ГИМНАЗИЈА И ЕКОНОМСКА ШКОЛА „ЈОВАН ЈОВАНОВИЋ ЗМАЈ”

ШКОЛСКИ ПРОГРАМ
ОД I ДО IV РАЗРЕДА
ЗА ПЕРИОД ОД ШКОЛСКЕ 2026/2027 ДО 2029/2030. ГОДИНЕ

ЗА

ПОДРУЧЈЕ РАДА: **ГИМНАЗИЈА**

СМЕР: **ОПШТИ ТИП**

ПОДРУЧЈЕ РАДА: **ЕКОНОМИЈА, ПРАВО И АДМИНИСТРАЦИЈА**

ОБЛАСТ: **ЕКОНОМИЈА**

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: **ЕКОНОМСКИ ТЕХНИЧАР**

ПОДРУЧЈЕ РАДА: **САОБРАЋАЈ**

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: **ТЕХНИЧАР ЗА ЛОГИСТИКУ И ШПЕДИЦИЈУ**

Гимназија и економска школа „Јован Јовановић Змај”
Сомборска 18, Оџаци
Телефон: 025/5742-434, 5746-166
Факс: 025/5742-043
Web mail: www.gesjjzmaj.edu.rs
E-mail: nv.gesjjz@gmail.com
Директор: Марија Матовић

ОЏАЦИ ЈУН 2026. ГОДИНЕ

С А Д Р Ж А Ј

1. У В О Д 14
1.2. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ РАДА 14
1.2. ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА 16
2. О Ш К О Л И 22
2.1. КРАЋИ ИСТОРИЈАТ ШКОЛЕ 22
2.2. УСЛОВИ ЗА РАД И ОРГАНИЗАЦИЈА РАДА ШКОЛЕ 23
2.2.1. ПРОСТОРНИ УСЛОВИ 23
2.2.2. МАТЕРИЈАЛНО – ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ 24
2.2.3. УСЛОВИ СРЕДИНЕ У КОЈОЈ ШКОЛА РАДИ 24
3. ЦИЉ ПРОГРАМА 25
3.1. ЦИЉ ОБАВЕЗНОГ ПРОГРАМА 26
3.1.1. ГИМНАЗИЈА ОПШТЕГ ТИПА 26
3.1.1.1. ЦИЉЕВИ ПО ПРЕДМЕТИМА 26
3.1.1.1.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ 26
3.1.1.1.2. ПРВИ СТРАНИ ЈЕЗИК 26
3.1.1.1.3. ЛАТИНСКИ ЈЕЗИК 27
3.1.1.1.4. СОЦИОЛОГИЈА 27
3.1.1.1.5. ПСИХОЛОГИЈА 27
3.1.1.1.6. ФИЛОЗОФИЈА 27
3.1.1.1.7. ИСТОРИЈА 28
3.1.1.1.8. ГЕОГРАФИЈА 28
3.1.1.1.9. БИОЛОГИЈА 28
3.1.1.1.10. МАТЕМАТИКА 28
3.1.1.1.11. ФИЗИКА 29
3.1.1.1.12. ХЕМИЈА 29
3.1.1.1.13. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА 29
3.1.1.1.14. МУЗИЧКА КУЛТУРА 29
3.1.1.1.15. ЛИКОВНА КУЛТУРА 30
3.1.1.1.16. ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ 30
3.1.2. ПОДРУЧЈЕ РАДА: ЕКОНОМИЈА, ПРАВО И АДМИНИСТРАЦИЈА, ОБЛАСТ – ЕКОНОМИЈА, ОРАЗОВНИ ПРОФИЛ – ЕКОНОМСКИ ТЕХНИЧАР 30
3.1.2.1. ЦИЉЕВИ ОПШТЕОБРАЗОВНИХ ПРЕДМЕТА 30
3.1.2.1.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ 31
3.1.2.1.2. СТРАНИ ЈЕЗИК – ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 31
3.1.2.1.3. ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ 31
3.1.2.1.4. МАТЕМАТИКА 31
3.1.2.1.5. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА 31
3.1.2.1.6. ИСТОРИЈА 32
3.1.2.1.7. ЛИКОВНА КУЛТУРА 32
3.1.2.1.8. ХЕМИЈА 32
3.1.2.1.9. БИОЛОГИЈА 32
3.1.2.1.10. СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА 33
3.1.2.2. ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ СТРУЧНИХ ПРЕДМЕТА 33
3.1.2.2.1. ПРИНЦИПИ ЕКОНОМИЈЕ 33
3.1.2.2.2. ПОСЛОВНА ЕКОНОМИЈА 33
3.1.2.2.3. РАЧУНОВОДСТВО 34
3.1.2.2.4. ПОСЛОВНА КОРЕСПОНДЕНЦИЈА И КОМУНИКАЦИЈА 34
3.1.2.2.5. ЕКОНОМСКА ГЕОГРАФИЈА 34
3.1.2.2.6. ПОСЛОВНИ ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 34
3.1.2.2.7. ПОСЛОВНА ИНФОРМАТИКА 34
3.1.2.2.8. ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ 35
3.1.2.2.9. БАНКАРСТВО И ОСИГУРАЊЕ 35

3.1.2.2.10. СТАТИСТИКА ... 35
3.1.2.2.11. ПРАВО ... 35
3.1.2.2.12. МАРКЕТИНГ ... 36
3.1.2.2.13. ЕКОНОМСКО ПОСЛОВАЊЕ ... 36
3.1.2.2.14. ЈАВНЕ ФИНАНСИЈЕ ... 36
3.1.2.2.15. ПРЕДУЗЕТНИШТВО ... 36
3.1.3. ПОДРУЧЈЕ РАДА САОБРАЋАЈ, ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ТЕХНИЧАР ЗА ЛОГИСТИКУ И ШПЕДИЦИЈУ ... 36
3.1.3.1. ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ ... 36
3.1.3.1.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ ... 37
3.1.3.1.2. СТРАНИ ЈЕЗИК ... 37
3.1.3.1.3. ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ ... 37
3.1.3.1.4. МАТЕМАТИКА ... 37
3.1.3.1.5. ФИЗИКА ... 37
3.1.3.1.6. РАЧУНАРСТВО И ИНГФОРМАТИКА ... 38
3.1.3.1.7. ГЕОГРАФИЈА ... 38
3.1.3.1.8. ИСТОРИЈА ... 38
3.1.3.1.9. ХЕМИЈА ... 38
3.1.3.1.10. ЛИКОВНА КУЛРУРА ... 39
3.1.3.1.11. БИОЛОГИЈА ... 39
3.1.3.1.12. СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА ... 39
3.1.3.2. СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ ... 39
3.1.3.2.1. РОБА У ЛОГИСТИЦИ ... 39
3.1.3.2.2. САОБРАЋАЈНИ СИСТЕМИ ... 39
3.1.3.2.3. СРЕДСТВА УНУТРАШЊЕГ ТРАНСПОРТА ... 39
3.1.3.2.4. ТРАНСПОРТНА СРЕДСТВА ... 39
3.1.3.2.5. ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ ... 40
3.1.3.2.6. ПОСЛОВНИ СТРАНИ ЈЕЗИК ... 40
3.1.3.2.7. СКЛАДИШТА ... 40
3.1.3.2.8. МЕЂУНАРОДНА ШПЕДИЦИЈА ... 40
3.1.3.2.9. СПОЉНОТРГОВИНСКО ПОСЛОВАЊЕ ... 40
3.1.3.2.10. ЛОГИСТИКА ПРОИЗВОДЊЕ ... 41
3.1.3.2.11. ИНТЕРМОДАЛНИ ТРАНСПОРТ ... 41
3.1.3.2.12. ПРЕДУЗЕТНИШТВО ... 41
3.1.3.2.13. ПРАКТИЧНА НАСТАВА ... 41
3.2. ЦИЉЕВИ ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА ... 42
3.2.1. ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ ... 42
3.2.2. ВЕРСКА НАСТАВА ... 42
3.3. ЦИЉЕВИ ИЗБОРНИХ ПРОГРАМА ... 42
3.3.1. ГИМНАЗИЈА ОПШТЕГ ТИПА ... 42
3.3.1.1. ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК ... 43
3.3.1.2. ЈЕЗИК, МЕДИЈИ И КУЛТУРА ... 43
3.3.1.3. ЗДРАВЉЕ И СПОРТ ... 43
3.3.1.4. ОБРАЗОВАЊЕ ЗА ОДРЖИВИ РАЗВОЈ ... 43
3.3.1.5. УМЕТНОСТ И ДИЗАЈН ... 43
3.3.1.6. ПРИМЕЊЕНЕ НАУКЕ ... 43
3.3.1.7. ЕКОНОМИЈА И БИЗНИС ... 44
3.3.1.8. РЕЛИГИЈЕ И ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ ... 44
3.3.1.9. МЕТОДОЛОГИЈА НАУЧНОГ ИСТРАЖИВАЊА ... 44
3.3.1.10. САВРЕМЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ ... 44
3.3.2. ПОДРУЧЈЕ РАДА ЕКОНОМИЈА, ПРАВО И АДМИНИСТРАЦИЈА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ЕКОНОМСКИ ТЕХНИЧАР ... 44
3.3.2.1. ОПШТЕОБРАЗОВНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ ... 44
3.3.2.1.1. МУЗИЧКА КУЛТУРА ... 44
3.3.3.2.2. ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ ... 45

3.3.3.2.3. ИСТОРИЈА (ОДАБРАНЕ ТЕМЕ) 45
3.3.2.1.5. ЛОГИКА СА ЕТИКОМ 45
3.3.2.2. СТРУЧНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ 45
3.3.2.2.1. НАЦИОНАЛНА ЕКОНОМИЈА 45
3.3.2.2.2. КОМЕРЦИЈАЛНО ПОЗНАВАЊЕ РОБЕ 46
3.3.2.2.3. РАЧУНОВОДСТВО БАНАКА 46
3.3.2.2.4. ДРУШТВЕНО ОДГОВОРНО ПОСЛОВАЊЕ 46
3.3.3. ПОДРУЧЈЕ РАДА САОБРАЋАЈ ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ТЕХНИЧАР ЗА ЛОГИСТИКУ И ШПЕДИЦИЈУ 46
3.3.3.1. ОПШТЕОБРАЗОВНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ 46
3.3.3.1.1. МУЗИЧКА КУЛТУРА 46
3.3.3.1.2. ЕКОЛОГИЈА И ЗАШТИТА ЖИВОТТНЕ СРЕДИНЕ 46
3.3.3.1.3. ИСТОРИЈА (ОДАБРАНЕ ТЕМЕ) 46
3.3.3.1.4. ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ 47
3.3.3.1.5. ЛОГИКА СА ЕТИКОМ 47
3.3.3.2. СТРУЧНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ 47
3.3.3.2.1. ВЕШТИНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ 47
3.3.3.2.2. МАРКЕТИНГ УСЛУГА У ЛОГИСТИЦИ 47
3.3.3.2.3. САВРЕМЕНИ ЛОГИСТИЧКИ СИСТЕМИ 47
3.3.3.2.4. ЛАНЦИ СНАБДЕВАЊА 48
4. НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРИЦИПА, ЦИЉЕВА И ИСХОДА ОБРАЗОВАЊА И СТАНДАРДА ПОСТИГНУЋА, НАЧИН И ПОСТУПАК ОСТВАРИВАЊА ПРОПИСНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА НАСТАВЕ И УЧЕЊА ПРОГРАМА ДРУГИХ ОБЛИКА СТРУЧНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВРСТЕ АКТИВНОСТИ У ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОМ РАДУ 48
4.1. ГИМНАЗИЈА ОПШТЕГ ТИПА 48
4.1.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ 48
4.1.2. ПРВИ СТРАНИ ЈЕЗИК 49
4.1.2.1. РУСКИ ЈЕЗИК I СТРАНИ ЈЕЗИК 49
4.1.2.2. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК I СТРАНИ ЈЕЗИК 56
4.1.3. ЛАТИНСКИ ЈЕЗИК 58
4.1.4. СОЦИОЛОГИЈА 59
4.1.5. ПСИХОЛОГИЈА 60
4.1.6. ФИЛОЗОФИЈА 61
4.1.7. ИСТОРИЈА 61
4.1.8. ГЕОГРАФИЈА 68
4.1.9. БИОЛОГИЈА 70
4.1.10. МАТЕМАТИКА 91
4.1.11. ФИЗИКА 98
4.1.12. ХЕМИЈА 102
4.1.13. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА 105
4.1.14. МУЗИЧКА КУЛТУРА 107
4.1.15. ЛИКОВНА КУЛТУРА 108
4.1.16. ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ 111
4.2. ЕКОНОМИЈА, ПРАВО И АДМИНИСТРАЦИЈА ЕКОНОМСКИ ТЕХНИЧАР 112
4.2.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ 112
4.2.2. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 113
4.2.3. ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ 115
4.2.4. МАТЕМАТИКА 116
4.2.5. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА 118
4.2.6. ИСТОРИЈА 119
4.2.7. ЛИКОВНА КУЛТУРА 124
4.2.8. ХЕМИЈА 125
4.2.9. БИОЛОГИЈА 125
4.2.10. СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА 126

4.2.11. ПРИНЦИПИ ЕКОНОМИЈЕ 127
4.2.12. ПОСЛОВНА ЕКОНОМИЈА 129
4.2.13. РАЧУНОВОДСТВО 132
4.2.14. ПОСЛОВНА КОРЕСПОНДЕНЦИЈА И КОМУНИКАЦИЈА 138
4.2.15. ЕКОНОМСКА ГЕОГРАФИЈА 139
4.2.16. ПОСЛОВНИ ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 140
4.2.17. ПОСЛОВНА ИНФОРМАТИКА 142
4.2.18. ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ 143
4.2.19. БАНКАРСТВО И ОСИГУРАЊЕ 144
4.2.20. СТАТИСТИКА 146
4.2.21. ПРАВО 147
4.2.22. МАРКЕТИНГ 148
4.2.23.ЕКОНОМСКО ПОСЛОВАЊЕ 149
4.2.24. ЈАВНЕ ФИНАНСИЈЕ 152
4.2.25. ПРЕДУЗЕТНИШТВО 153
4.3. САОБРАЋАЈ ТЕХНИЧАР ЗА ЛОГИСТИКУ И ШПЕДИЦИЈУ 155
4.3.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ 155
4.3.2. СТРАНИ ЈЕЗИК 156
4.3.2.1. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 156
4.3.2.2. РУСКИ ЈЕЗИК 158
4.3.3. ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ 163
4.3.4. МАТЕМАТИКА 164
4.3.5. ФИЗИКА 167
4.3.6. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА 167
4.3.7. ГЕОГРАФИЈА 168
4.3.8. ИСТОРИЈА 169
4.3.9. ХЕМИЈА 171
4.3.10. ЛИКОВНА КУЛТУРА 171
4.3.11. БИОЛОГИЈА 172
4.3.12. СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА 172
4.3.13. РОБА У ЛОГИСТИЦИ 173
4.3.14. САОБРАЋАЈНИ СИСТЕМИ 174
4.3.15. СРЕДСТВА УНУТРАШЊЕГ ТРАНСПОРТА 175
4.3.16. ТРАНСПОРТНА СРЕДСТВА 176
4.3.17. ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ 177
4.3.18. ПОСЛОВНИ СТРАНИ ЈЕЗИК 177
4.3.18.1. ПОЛОВНИ ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 177
4.4.1. ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ 179
4.4.2. ВЕРСКА НАСТАВА – ПРАВОСЛАВНИ КАТИХИЗИС 180
4.4.3. ВЕРСКА НАСТАВА – КАТОЛИЧКИ КАТИХИЗИС 183
4.5. ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ ЗА ГИМНАЗИЈУ ОПШТЕГ ТИПА 184
4.5.1. ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК 184
4.5.1.1. РУСКИ ЈЕЗИК 184
4.5.1.2. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 189
4.5.2. ЈЕЗИК, МЕДИЈИ И КУЛТУРА 191
4.5.3. ЗДРАВЉЕ И СПОРТ 192
4.5.4. ОБРАЗОВАЊЕ ЗА ОДРЖИВИ РАЗВОЈ 193
4.5.5. УМЕТНОСТ И ДИЗАЈН 194
4.5.6. ПРИМЕЊЕНЕ НАУКЕ 195
4.5.7. ЕКОНОМИЈА И БИЗНИС 197
4.5.8. РЕЛИГИЈЕ И ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ 197
4.5.9. МЕТОДОЛОГИЈА НАУЧНОГ ИСТРАЖИВАЊА 197
4.5.10. САВРЕМЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ 199
4.6. ИЗБОРНИ ПРОГРАМ ЗА ЕКОНОМСКЕ ТЕХНИЧАРЕ 203
4.6.1. ОПШТЕОБРАЗОВНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМ ЗА ЕКОНОМСКЕ ТЕХНИЧАРЕ 203

4.6.1.1. МУЗИЧКА КУЛТУРА ... 203
4.6.1.2. ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ ... 203
4.6.1.3. ИСТОРИЈА (ОДАБРАНЕ ТЕМЕ) ... 204
4.6.1.4. ЛОГИКА СА ЕТИКОМ ... 206
4.6.2. СТРУЧНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМ ЗА ЕКОНОМСКЕ ТЕХНИЧАРЕ ... 207
4.6.2.1. НАЦИОИНАЛНА ЕКОНОМИЈА ... 207
4.6.2.2. КОМЕРЦИЈАЛНО ПОЗНАВАЊЕ РОБЕ ... 208
4.6.2.3. РАЧУНОВОДСТВО БАНАКА ... 209
4.6.2.4. ДРУШТВЕНО ОДГОВОРНО ПОСЛОВАЊЕ ... 210
4.7. ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ У ПОДРУЧЈУ РАДА САОБРАЋАЈ – ТЕХНИЧАР ЗА ЛОГИСТИКУ И ШПЕДИЦИЈУ ... 212
4.7.1. ОПШТЕОБРАЗОВНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ ... 212
4.7.1.1. МУЗИЧКА КУЛТУРА ... 212
4.7.1.2. ЕКОЛОГИЈА И ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ... 212
4.7.1.3. ИСТОРИЈА (ОДАБРАНЕ ТЕМЕ) ... 213
4.7.1.4. ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ ... 215
Програм изборног предмета Изабрана поглавља математике за 4. разред ће се реализовати кроз 64 часа наставе. Основне карактеристике програма 4. разреда су усклађеност са претходно стеченим знањима и продубљивање специфичних напредних области алгебре, тригонометрије и аналитичке геометрије. Садржаји су усмерени на развијање техничке прецизности, аналитичког апарата и логичког закључивања, са фокусом на практичне примене и припрему ученика за наставак даљег образовања или решавање комплексних математичких проблема. ... 215
4.7.1.5. ЛОГИКА СА ЕТИКОМ ... 216
4.7.2. СТРУЧНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ ... 216
4.7.2.1. ВЕШТИНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ ... 216
4.7.2.2. МАРКЕТИНГ УСЛУГА У ЛОГИСТИЦИ ... 217
4.7.2.3. САВРЕМЕНИ ЛОГИСТИЧКИ СИСТЕМИ ... 218
4.7.2.4. ЛАНЦИ СНАБДЕВАЊА ... 219
5. ВАННАСТАВНЕ АКТИВНОСТИ ... 220
5.1. ПРОГРАМ ДОПУНСКЕ НАСТАВЕ ... 220
5.1.1. ПРОГРАМ ДОПУНСКЕ НАСТАВЕ ЗА ГИМНАЗИЈУ ОПШТЕГ ТИПА ... 221
5.1.1.2. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ ... 221
5.1.1.2. ПРВИ СТРАНИ ЈЕЗИК ... 223
5.1.1.2.1. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК ... 223
5.1.1.2.2. РУСКИ ЈЕЗИК ... 224
5.1.1.3. ЛАТИНСКИ ЈЕЗИК ... 224
5.1.1.4. СОЦИОЛОГИЈА ... 224
5.1.1.5. ПСИХОЛОГИЈА ... 224
5.1.1.6. ФИЛОЗОФИЈА ... 225
5.1.1.7. ИСТОРИЈА ... 225
5.1.1.8. ГЕОГРАФИЈА ... 225
5.1.1.9. БИОЛОГИЈА ... 226
5.1.1.10. МАТЕМАТИКА ... 226
5.1.1.11. ФИЗИКА ... 227
5.1.1.12. ХЕМИЈА ... 228
5.1.1.13. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА ... 228
5.1.1.14. МУЗИЧКА КУЛТУРА ... 229
5.1.1.15. ЛИКОВНА КУЛТУРА ... 230
5.1.1.16. ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ ... 230
5.1.2. ПРОГРАМ ДОПУНСКЕ НАСТАВЕ ЗА ЕКОНОМСКЕ ТЕХНИЧАРЕ ... 231
5.1.2.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ ... 231
5.1.2.2. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК ... 232
5.1.2.3. ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ ... 233
5.1.2.4. МАТЕМАТИКА ... 233

5.1.2.5. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА 234
5.1.2.6. ИСТОРИЈА 234
5.1.2.7. ЛИКОВНА КУЛРУРА 235
5.1.2.8. ХЕМИЈА 235
5.1.2.9. БИОЛОГИЈА 235
5.1.2.10. СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА 235
5.1.2.11. ПРИНЦИПИ ЕКОНОМИЈЕ 235
5.1.2.12. ПОСЛОВНА ЕКОНОМИЈА 236
5.1.2.13. РАЧУНОВОДСТВО 236
5.1.2.14. ПОСЛОВНА КОРЕСПОНДЕНЦИЈА И КОМУНИКАЦИЈА 236
5.1.2.15. ЕКОНОМСКА ГЕОГРАФИЈА 237
5.1.2.16. ПОСЛОВНИ ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 237
5.1.2.17. ПОСЛОВНА ИНФОРМАТИКА 238
5.1.2.18. ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ 238
5.1.2.19. БАНКАРСТВО И ОСИГУРАЊЕ 238
5.1.2.20. СТАТИСТИКА 239
5.1.2.21. ПРАВО 239
5.1.2.22. МАРКЕТИНГ 239
5.1.2.23. ЕКОНОМСКО ПОСЛОВАЊЕ 239
5.1.2.24. ЈАВНЕ ФИНАНСИЈЕ 239
5.1.2.25. ПРЕДУЗЕТНИШТВО 240
5.1.3. ПРОГРАМ ДОПУНСКЕ НАСТАВЕ ЗА ТЕХНИЧАРЕ ЛОГИСТИКЕ И ШПЕДИЦИЈЕ 240
5.1.3.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ 240
5.1.3.2. СТРАНИ ЈЕЗИК 241
5.1.3.2.1. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 241
5.1.3.2.2. РУСКИ ЈЕЗИК 242
5.1.3.3. ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ 242
5.1.3.4. МАТЕМАТИКА 242
5.1.3.5. ФИЗИКА 243
5.1.3.6. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА 243
5.1.3.7. ГЕОГРАФИЈА 244
5.1.3.8. ИСТОРИЈА 244
5.1.3.9. ХЕМИЈА 244
5.1.3.10. ЛИКОВНА КУЛТУРА 244
5.1.3.11. БИОЛОГИЈА 244
5.1.3.12. СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА 244
5.1.3.13. РОБА У ЛОГИСТИЦИ 244
5.1.3.14. САОБРАЋАЈНИ СИСТЕМИ 245
5.1.3.15. СРЕДСТВА УНУТРАШЊЕГ ТРАНСПОРТА 245
5.1.3.16. ТРАНСПОРТНА СРЕДСТВА 245
5.1.3.17. ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ 245
5.1.3.18. ПОСЛОВНИ ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 245
5.1.3.19. СКЛАДИШТА 246
5.1.3.20. МЕЂУНАРОДНА ШПЕДИЦИЈА 246
5.1.3.21. СПОЉНОТРГОВИНСКО ПОСЛОВАЊЕ 246
5.1.3.22. ЛОГИСТИКА ПРОИЗВОДЊЕ 246
5.1.3.23. ИМТЕРМОДАЛНИ ТРАНСПОРТ 246
5.1.3.24. ПРЕДУЗЕТНИШТВО 247
5.1.3.25. ПРАКТИЧНА НАСТАВА 247
5.1.4. ПРОГРАМ ДОПУНСКЕ НАСТАВЕ ИЗБОРНИХ ПРОГРАМА 247
5.1.4.1. ПРОГРАМ ДОПУНСКЕ НАСТАВЕ ИЗБОРНИХ ПРОГРАМА ЗА ГИМНАЗИЈУ ОПШТЕГ ТИПА 247
5.1.4.1.1. II СТРАНИ ЈЕЗИК 247
5.1.4.1.1.1. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 247

5.1.4.1.1.2. РУСКИ ЈЕЗИК ... 248
5.1.4.1.2. ЈЕЗИК, МЕДИЈИ И КУЛТУРА ... 248
5.1.4.1.3. ЗДРАВЉЕ И СПОРТ ... 249
5.1.4.1.4. ОБРАЗОВАЊЕ ЗА ОДРЖИВИ РАЗВОЈ ... 249
5.1.4.1.5. УМЕТНОСТ И ДИЗАЈН ... 249
5.1.4.1.6. ПРИМЕЊЕНЕ НАУКЕ ... 250
5.1.4.1.7. ЕКОНОМИЈА И БИЗНИС ... 250
5.1.4.1.8. РЕЛИГИЈЕ И ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ ... 250
5.1.4.1.9. МЕТОДОЛОГИЈА НАУЧНОГ ИСТРАЖИВАЊА ... 250
5.1.4.1.10. САВРЕМЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ ... 251
5.1.4.2. ПРОГРАМ ДОПУНСКЕ НАСТАВЕ ИЗБОРНИХ ПРОГРАМА ЗА ЕКОНОМСКЕ ТЕХНИЧАРЕ ... 251
5.1.4.2.1. МУЗИЧКА КУЛТУРА ... 251
5.1.4.2.2. ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ ... 251
5.1.4.2.3. ИСТОРИЈА (ОДАБРАНА ПОГЛАВЉА) ... 252
5.1.4.2.4. ЛОГИКА СА ЕТИКОМ ... 252
5.1.4.2.5. НАЦИОНАЛНА ЕКОНОМИЈА ... 252
5.1.4.2.6. КОМЕРЦИЈАЛНО ПОЗНАВАЊЕ РОБЕ ... 252
5.1.4.2.7. РАЧУНОВОДСТВО БАНАНКА ... 252
5.1.4.2.8. ДРУШТВЕНО ОДГОВОРНО ПОСЛОВАЊЕ ... 252
5.1.4.3. ПРОГРАМ ДОПУНСКЕ НАСТАВЕ ИЗБОРНИХ ПРОГРАМА ЗА ТЕХНИЧАРЕ ЗА ЛОГИСТИКУ И ШПЕДИЦИЈУ ... 253
5.1.4.3.1. МУЗИЧКА КУЛТУРА ... 253
5.1.4.3.2. ЕКОЛОГИЈА И ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ... 253
5.1.4.3.3. ИСТОРИЈА (ОДАБРАНЕ ТЕМЕ) ... 253
5.1.4.3.4. ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ ... 253
5.1.4.3.5. ЛОГИКА СА ЕТИКОМ ... 253
5.1.4.3.6. ВЕШТИНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ ... 254
5.1.4.3.7. МАРКЕТИНГ УСЛУГА У ЛОГИСТИЦИ ... 254
5.1.4.3.8. САВРЕМЕНИ ЛОГИСТИЧКИ СИСТЕМИ ... 254
5.1.4.3.9. ЛАНЦИ СНАБДЕВАЊА ... 254
5.2. ПРОГРАМ ПРИПРЕМНЕ НАСТАВЕ ... 254
5.2.1. ПРОГРАМ ПРИПРЕМНЕ НАСТАВЕ ЗА ГИМНАЗИЈУ ОПШТЕГ ТИПА ... 254
5.2.1.2. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ ... 255
5.2.1.2. ПРВИ СТРАНИ ЈЕЗИК ... 256
5.2.1.2.1. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК ... 256
5.2.1.2.2. РУСКИ ЈЕЗИК ... 256
5.2.1.3. ЛАТИНСКИ ЈЕЗИК ... 257
5.2.1.4. СОЦИОЛОГИЈА ... 257
5.2.1.5. ПСИХОЛОГИЈА ... 257
5.2.1.6. ФИЛОЗОФИЈА ... 257
5.2.1.7. ИСТОРИЈА ... 258
5.2.1.8. ГЕОГРАФИЈА ... 258
5.2.1.9. БИОЛОГИЈА ... 259
5.2.1.10. МАТЕМАТИКА ... 259
5.2.1.11. ФИЗИКА ... 260
5.2.1.12. ХЕМИЈА ... 260
5.2.1.13. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА ... 261
5.2.1.14. МУЗИЧКА КУЛТУРА ... 262
5.2.1.15. ЛИКОВНА КУЛТУРА ... 262
5.2.1.16. ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ ... 263
5.2.2. ПРОГРАМ ПРИПРЕМНЕ НАСТАВЕ ЗА ЕКОНОМСКЕ ТЕХНИЧАРЕ ... 263
5.2.2.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ ... 263
5.2.2.2. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК ... 264
5.2.2.3. ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ ... 265

5.2.2.4. МАТЕМАТИКА 266
5.2.2.5. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА 266
5.2.2.6. ИСТОРИЈА 267
5.2.2.7. ЛИКОВНА КУЛРУРА 267
5.2.2.8. ХЕМИЈА 267
5.2.2.9. БИОЛОГИЈА 267
5.2.2.10. СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА 268
5.2.2.11. ПРИНЦИПИ ЕКОНОМИЈЕ 268
5.2.2.12. ПОСЛОВНА ЕКОНОМИЈА 268
5.2.2.13. РАЧУНОВОДСТВО 268
5.2.2.14. ПОСЛОВНА КОРЕСПОНДЕНЦИЈА И КОМУНИКАЦИЈА 269
5.2.2.15. ЕКОНОМСКА ГЕОГРАФИЈА 269
5.2.2.16. ПОСЛОВНИ ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 269
5.2.2.17. ПОСЛОВНА ИНФОРМАТИКА 269
5.2.2.18. ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ 270
5.2.2.19. БАНКАРСТВО И ОСИГУРАЊЕ 270
5.2.2.20. СТАТИСТИКА 270
5.2.2.21. ПРАВО 270
5.2.2.22. МАРКЕТИНГ 270
5.2.2.23. ЕКОНОМСКО ПОСЛОВАЊЕ 271
5.2.2.24. ЈАВНЕ ФИНАНСИЈЕ 271
5.2.2.25. ПРЕДУЗЕТНИШТВО 271
5.2.3. ПРОГРАМ ПРИПРЕМНЕ НАСТАВЕ ЗА ТЕХНИЧАРЕ ЗА ЛОГИСТИКУ И ШПЕДИЦИЈУ 271
5.2.3.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ 271
5.2.3.2. СТРАНИ ЈЕЗИК 272
5.2.3.2.1. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 273
5.1.3.2.2. РУСКИ ЈЕЗИК 273
5.2.3.3. ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ 273
5.2.3.4. МАТЕМАТИКА 274
5.2.3.5. ФИЗИКА 274
5.2.3.6. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА 274
5.2.3.7. ГЕОГРАФИЈА 275
5.2.3.8. ИСТОРИЈА 275
5.2.3.9. ХЕМИЈА 275
5.2.3.10. ЛИКОВНА КУЛТУРА 275
5.2.3.11. БИОЛОГИЈА 275
5.2.3.12. СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА 276
5.2.3.13. РОБА У ЛОГИСТИЦИ 276
5.2.3.14. САОБРАЋАЈНИ СИСТЕМИ 276
5.2.3.15. СРЕДСТВА УНУТРАШЊЕГ ТРАНСПОРТА 276
5.2.3.16. ТРАНСПОРТНА СРЕДСТВА 276
5.2.3.17. ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ 276
5.2.3.18. ПОСЛОВНИ СТРАНИ ЈЕЗИК 276
5.2.3.18.1. ПОСЛОВНИ ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК 276
5.2.3.19. СКЛАДИШТА 277
5.2.3.20. МЕЂУНАРОДНА ШПЕДИЦИЈА 277
5.2.3.21. СПОЉНОТРГОВИНСКО ПОСЛОВАЊЕ 277
5.2.3.22. ЛОГИСТИКА ПРОИЗВОДЊЕ 277
5.2.3.23. ИМТЕРМОДАЛНИ ТРАНСПОРТ 277
5.2.3.24. ПРЕДУЗЕТНИШТВО 277
5.2.3.25. ПРАКТИЧНА НАСТАВА 277
5.2.4. ПРОГРАМ ПРИПРЕМНЕ НАСТАВЕ ЗА ИЗБОРНЕ ПРОГРАМЕ ГИМНАЗИЈЕ ОПШТЕГ ТИПА 278
5.2.5.1. ЈЕЗИК МЕДИЈИ И КУЛТУРА 278

5.2.5.2. ЗДРАВЉЕ И СПОРТ ... 278
5.2.5.3. ОБРАЗОВАЊЕ ЗА ОДРЖИВИ РАЗВОЈ ... 279
5.2.5.4. УМЕТНОСТ И ДИЗАЈН ... 279
5.2.5.5. ПРИМЕЊЕНЕ НАУКЕ ... 279
5.2.5.6. ЕКОНОМИЈА И БИЗНИС ... 280
5.2.5.7. РЕЛИГИЈЕ И ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ ... 280
5.2.5.8. МЕТОДОЛОГИЈА НАУЧНОГ ИСТРАЖИВАЊА ... 280
5.2.5.9. САВРЕМЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ ... 281
5.2.5. ПРОГРАМ ПРИПРЕМНЕ НАСТАВЕ ЗА ИЗБОРНЕ ПРОГРАМЕ ЕКОНОМСКИХ ТЕХНИЧАРА ... 281
5.2.5.1. МУЗИЧКА КУЛТУРА ... 281
5.2.5.2. ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ ... 281
5.2.5.3. ИСТОРИЈА (ОДАБРАНЕ ТЕМЕ) ... 281
5.2.5.4. ЛОГИКА СА ЕТИКОМ ... 282
5.2.5.5. НАЦИОНАЛНА ЕКОНОМИЈА ... 282
5.2.5.6. КОМЕРЦИЈАЛНО ПОЗНАВАЊЕ РОБЕ ... 282
5.2.5.7. РАЧУНОВОДСТВО БАНАКА ... 282
5.2.5.8. ДРУШТВЕНО ОДГОВОРНО ПОСЛОВАЊЕ ... 282
5.2.6. ПРОГРАМ ПРИПРЕМНЕ НАСТАВЕ ЗА ИЗБОРНЕ ПРОГРАМЕ ТЕХНИЧАРА ЗА ЛОГИСТИКУ И ШПЕДИЦИЈУ ... 282
5.2.6.1. МУЗИЧКА КУЛТУРА ... 282
5.2.6.2. ЕКОЛОГИЈА И ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ... 283
5.2.6.3. ИСТОРИЈА (ОДАБРАНЕ ТЕМЕ) ... 283
5.2.6.4. ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ ... 283
5.2.6.5. ЛОГИКА СА ЕТИКОМ ... 283
5.2.6.6. ВЕШТИНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ ... 283
5.2.6.7. МАРКЕТИНГ УСЛУГА У ЛОГИСТИЦИ ... 284
5.2.6.8. САВРЕМЕНИ ЛОГИСТИЧКИ СИСТЕМИ ... 284
5.2.6.9. ЛАНЦИ СНАБДЕВАЊА ... 284
5.3. ПРОГРАМ ДОДАТНЕ НАСТАВЕ ... 284
5.3.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ ... 284
5.3.2. ПРВИ СТРАНИ ЈЕЗИК ... 286
5.3.2.1. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК ... 286
5.3.2.2. РУСКИ ЈЕЗИК ... 286
5.3.3. ЛАТИНСКИ ЈЕЗИК ... 287
5.3.4. СОЦИОЛОГИЈА ... 287
5.3.5. ПСИХОЛОГИЈА ... 287
5.3.6. ФИЛОЗОФИЈА ... 287
5.3.7. ИСТОРИЈА ... 288
5.3.8. ГЕОГРАФИЈА ... 288
5.3.9. БИОЛОГИЈА ... 289
5.3.10. МАТЕМАТИКА ... 290
5.3.11. ФИЗИКА ... 291
5.3.12. ХЕМИЈА ... 291
5.3.13. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА ... 292
5.3.14. ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ ... 294
5.3.15. ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ ... 294
5.3.16. СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА ... 295
5.3.17. ПРИНЦИПИ ЕКОНОМИЈЕ ... 295
5.3.18. ПОСЛОВНА ЕКОНОМИЈА ... 296
5.3.19. РАЧУНОВОДСТВО ... 296
5.3.20. ПОСЛОВНА КОРЕСПОНДЕНЦИЈА И КОМУНИКАЦИЈА ... 296
5.3.21. ЕКОНОМСКА ГЕОГРАФИЈА ... 296
5.3.22. ПОСЛОВНИ ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК ... 297
5.3.23. ПОСЛОВНА ИНФОРМАТИКА ... 297

5.3.24. ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ ... 298
5.3.25. БАНКАРСТВО И ОСИГУРАЊЕ ... 298
5.3.26. СТАТИСТИКА ... 298
5.3.27. ПРАВО ... 298
5.3.28. МАРКЕТИНГ ... 298
5.3.29. ЕКОНОМСКО ПОСЛОВАЊЕ ... 298
5.3.30. ЈАВНЕ ФИНАНСИЈЕ ... 299
5.3.31. ПРЕДУЗЕТНИШТВО ... 299
5.3.32. РОБА У ЛОГИСТИЦИ ... 299
5.3.33. САОБРАЋАЈНИ СИСТЕМИ ... 299
5.3.34. СРЕДСТВА УНУТРАШЊЕГ ТРАНСПОРТА ... 299
5.3.35. ТРАНСПОРТНА СРЕДСТВА ... 299
5.3.36. ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ ... 300
5.3.37. СКЛАДИШТА ... 300
5.3.38. МЕЂУНАРОДНА ШПЕДИЦИЈА ... 300
5.3.38. СПОЉНОТРГОВИНСКО ПОСЛОВАЊЕ ... 300
5.3.39. ЛОГИСТИКА ПРОИЗВОДЊЕ ... 300
5.3.40. ИМТЕРМОДАЛНИ ТРАНСПОРТ ... 300
5.3.41. ПРАКТИЧНА НАСТАВА ... 300
5.3.42. ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК ... 301
5.3.42.1. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК ... 301
5.3.42.2. РУСКИ ЈЕЗИК ... 302
5.3.43. ЈЕЗИК МЕДИЈИ И КУЛТУРА ... 302
5.3.44. ЕКОНОМИЈА И БИЗНИС ... 303
5.3.51. РЕЛИГИЈЕ И ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ ... 303
5.3.52. ИСТОРИЈА (ОДАБРАНЕ ТЕМЕ) ... 303
5.3.53. НАЦИОНАЛНА ЕКОНОМИЈА ... 303
5.3.54. РАЧУНОВОДСТВО БАНАКА ... 303
5.3.55. ДРУШТВЕНО ОДГОВОРНО ПОСЛОВАЊЕ ... 304
6. ПРОГРАМ И АКТИВНОСТИ КОЈИМА СЕ РАЗВИЈАЈУ СПОСОБНОСТИ ЗА РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМА, КОМУНИКАЦИЈА И ТИМСКИ РАД, САМОИНИЦИЈАТИВА И ПРЕДУЗЕТНИЧКИ ДУХ ... 304
7. ФАКУЛТАТИВНИ ПРОГРАМ ... 304
7.1. ЦИЉЕВИ, ЗАДАЦИ И ПРОГРАМИ ФАКУЛТАТИВНЕ НАСТАВЕ ... 304
7.2. ЦИЉЕВИ, ЗАДАЦИ И ПРОГРАМИ ОСТАЛИХ ФАКУЛТАТИВНИХ АКТИВНОСТИ ... 305
7.2.1. ЕКСКУРЗИЈЕ ... 305
7.2.1.1. ПРОГРАМ ПОСЕТА ... 305
7.2.1.2. ПРОГРАМ ИЗЛЕТА ... 305
7.2.1.2.1. ПРОГРАМ ИЗЛЕТА - ПАЛИЋ (ЗОБНАТИЦА – ПАЛИЋ – СУБОТИЦА) ... 305
7.2.1.2.2. ПРОГРАМ ИЗЛЕТА - ФРУШКА ГОРА (СРЕМСКИ КАРЛОВЦИ – ВРДНИК - ПЕТРОВАРАДИН) ... 306
7.2.1.3. ПРОГРАМ ЕКСКУРЗИЈА ... 306
7.2.1.3.1. ПРОГРАМ ЕКСКУРЗИЈА ЗА I, II И III РАЗРЕД ... 306
7.2.1.3.1.1. ПРОГРАМ ЕКСКУРЗИЈЕ – ИСТОЧНА СРБИЈА (СМЕДЕРЕВО – ПОЖАРЕВАЦ – СРЕБРНО ЈЕЗЕРО – ГОЛУБАЦ) ... 306
7.2.1.3.1.2. ПРОГРАМ ЕКСКУРЗИЈЕ – ЗАПАДНА СРБИЈА (ШАБАЦ – БАЊА КОВИЉАЧА – ТРШИЋ) ... 307
7.2.1.3.1.3. ПРОГРАМ ЕКСКУРЗИЈЕ – ЈУГОИСТОЧНИ БАНАТ (ЗРЕЊАНИН – БЕЛА ЦРКЦВА – ВРШАЦ) ... 308
7.2.1.3.1.4. ПРОГРАМ ЕКСКУРЗИЈЕ – ШУМАДИЈА (АРАНЂЕЛОВАЦ – ОПЛЕНАЦ) ... 308
7.2.1.3.1.5. ПРОГРАМ ЕКСКУРЗИЈЕ – ЦЕНТРАЛНА СРБИЈА (КРАЉЕВО – КРАГУЈЕВАЦ) ... 309

7.2.1.3.2. ПРОГРАМ МАТУРСКИХ ЕКСКУРЗИЈА 309
7.2.1.3.2.1. ПРОГРМ МАТУРСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ – СЕВЕРНА ИТАЛИЈА 309
7.2.1.3.2.2. ПРОГРМ МАТУРСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ – ПРАГ – ДРЕЗДЕН – БЕЧ..... 310
7.2.1.3.2.3. ПРОГРАМ МАТУРСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ БУДИМПЕШТА – СЕНТ АНДРЕЈА 311
7.2.1.3.2.4. ПРОГРАМ МАТУРСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ СЕВЕРНА ГРЧКА 312
7.2.1.3.2.5. ПРОГРАМ МАТУРСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ ПРАГ – КАРЛОВЕ ВАРИ – ПРАГ – ДРЕЗДЕН – ПРАГ - БЕЧ 313
7.2.1.3.2.6. ПРОГРАМ МАТУРСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ ОЏАЦИ – СКОПЉЕ – ОХРИД - БИТОЉ –ВРАЊЕ – ОЏАЦИ 314
7.2.2. ПРОГРАМ СТУДИЈСКИХ ПУТОВАЊА 315
7.2.2.1. УПОЗНАЈМО ЕВРОПУ КРОЗ УМЕТНОСТ И ИСТОРИЈУ 315
7.2.2.2. ЕВРОПСКЕ ПРЕСТОНИЦЕ УМЕТНОСТИ И ЗНАЊА 318
7.2.2.3. СТАЗАМА АРСЕНИЈА III ЧАРНОЈЕВИЋА 321
7.2.3. СЛОБОДНЕ АКТИВНОСТИ – СЕКЦИЈЕ 322
7.2.3.1. ДРАМСКО-РЕЦИТАТОРСКА СЕКЦИЈА 323
7.2.3.2. ЛИТЕРАРНА СЕКЦИЈА 323
7.2.3.3. ENGLISH CLUB 323
7.2.3.4. СЕКЦИЈА РУСКОГ ЈЕЗИКА 324
7.2.3.5. СЕКЦИЈА ЛАТИНСКОГ ЈЕЗИКА 324
7.2.3.6. СОЦИОЛОШКА СЕКЦИЈА 324
7.2.3.7. ДЕБАТНИ КЛУБ 324
7.2.2.8. ПСИХОЛОШКА СЕКЦИЈА 325
7.2.3.9. ФИЛОЗОФСКА СЕКЦИЈА 325
7.2.3.10. ИСТОРИЈСКА СЕКЦИЈА 325
7.2.3.11. ГЕОГРАФСКА СЕКЦИЈА 325
7.2.3.12. БИОЛОШКА СЕКЦИЈА 326
7.2.3.13. МАТЕМАТИЧКА СЕКЦИЈА 326
7.2.3.14. ФИЗИЧКА СЕКЦИЈА 326
7.2.3.15. ХЕМИЈСКА СЕКЦИЈА 326
7.2.3.16. ФОТО СЕКЦИЈА 326
7.2.3.17. ХОР 327
7.2.3.18. ЛИКОВНА СЕКЦИЈА 327
7.2.3.19. ОДБОЈКАШКА СЕКЦИЈА 327
7.2.3.20. ЕКОЛОШКА СЕКЦИЈА 327
7.2.3.21. СЕКЦИЈА ПОСЛОВНЕ ЕКОНОММИЈЕ 327
7.2.3.22. СЕКЦИЈА РАЧУНОВОДСТВА 328
7.2.3.23. СЕКЦИЈА ПРЕДУЗЕТНИШТВА 328
7.2.3.24. СЕКЦИЈА ПОСЛОВНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ 328
7.2.3.24. СЕКЦИЈА ПОСЛОВНЕ КОРЕСПОНДЕНЦИЈЕ И КОМУНИКАЦИЈЕ 329
7.2.3.25. СЕКЦИЈА СТАТИСТИКЕ 329
7.2.3.26. ПРАВНА СЕКЦИЈА 329
7.2.3.27. СЕКЦИЈА БАНКАРСТВА 330
7.2.3.28. СЕКЦИЈА МАРКЕТИНГА 330
7.2.3.29. СЕКЦИЈА ПРИНЦИПА ЕКОНОММИЈЕ 330
7.2.3.30. СЕКЦИЈА НАЦИОНАЛНЕ ЕКОНОМИЈЕ 330
7.2.3.31. СЕКЦИЈА ШКОЛСКИХ НОВИНА 330
7.2.3.32. ЦРКВЕНО ПОЈАЊЕ 331
7.2.3.33. СЕКЦИЈА РЕЛИГИЈА И ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ 331
7.2.3.34. СЕКЦИЈА СОЦИОЛОГИЈЕ СА ПРАВИМА ГРАЂАНА 331
7.2.3.35. ЗАНИМЉИВА ЕКОНОМИЈА 331
8. НАЧИН ОСТВАРИВАЊА И ПРИЛАГОЂАВАЊА ПРОГРАМА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА УЧЕНИКА СА ИЗУЗЕТНИМ СПОСОБНОСТИМА 331
9. ПРОГРАМ КУЛТУРНИХ АКТИВНОСТИ ШКОЛЕ 332
10. ПРОГРАМ КАРИЈЕРНОГ ВОЂЕЊА И САВЕТОВАЊА 332

11. ПРОГРАМ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ 333
12. ПРОГРАМ ЗАШТИТЕ УЧЕНИКА ОД НАСИЉА, ЗЛОСТАВЉАЊА И ЗАНЕМАРИВАЊА И ОСТАЛИХ ОБЛИКА РИЗИЧНОГ ПОНАШАЊА И ПРОГРАМ ЗАШТИТЕ ОД ДИСКРИМИНАЦИЈЕ 333
12.1. ОБЛИЦИ НАСИЉА И ЗЛОСТАВЉАЊА 333
12.2. ПРЕВЕНЦИЈА ДНЗЗ 334
12.3. ПРОГРАМИРАЊЕ И ПЛАНИРАЊЕ ЗАШТИТЕ ОД ДНЗЗ 335
12.3.1. ТИМ ЗА ЗАШТИТУ ОД ДНЗЗ 336
12.3.2. ПРОЦЕЊИВАЊЕ НИВОА НАСИЉА 336
12.3.3. ИНТЕРВЕНТНЕ АКТИВНОСТИ 337
12.3.3.1. ИНТЕРВЕНЦИЈА ПРЕМА НИВОИМА ДНЗЗ 338
12.3.3.2. РЕДОСЛЕД ПОСТУПАЊА У ИНТЕРВЕНЦИЈИ 338
12.4. ПОСТУПАЊЕ УСТАНОВЕ У ОДГОВОРУ НА КРИЗНИ ДОГАЂАЈ 339
12.4.1. КРИЗНИ ДОГАЂАЈИ 339
12.4.2. ПОСТУПАЊЕ ШКОЛЕ НАКОН КРИЗНОГ ДОГАЂАЈА 342
12.5. ДОКУМЕНТАЦИЈА, АНАЛИЗА И ИЗВЕШТАВАЊЕ 342
12.7. ПРОГРАМ ЗАШТИТЕ ОД ДИСКРИМИНАЦИЈЕ 343
12.7.1. ПРЕВЕНЦИЈА ДИСКРИМИНАЦИЈЕ 343
12.7.2. ИНТЕРРВЕНТНЕ АКТИВНОСТИ 344
13. ПРОГРАМ ШКОЛСКОГ СПОРТА 347
14. ПРОГРАМ САРАДЊЕ СА ЛОКАЛНОМ САМОУПРАВОМ 347
15. ПРОГРАМ САРАДЊЕ СА ПОРОДИЦОМ 347
16. ПРОГРАМ БЕЗБЕДНОСТИ И ЗДРАВЉА НА РАДУ 348
17. СМЕРНИЦЕЦЕ ЗА ПРИЛАГОЂАВАЊЕ И ПРУЖАЊЕ ДОДАТНЕ ПОДРШКЕ 348
17.1. ИСПИТИВАЊЕ ДЕТЕТА УПИСАНОГ У ШКОЛУ 349
17.2. ПРИКУПЉАЊЕ ПОДАТАКА И ФОРМИРАЊЕ 349
ДОКУМЕНТАЦИЈЕ 349
17.3. ПЕДАГОШКИ ПРОФИЛ 349
17.4. ИНДИВИДУАЛИЗОВАН НАЧИН РАДА 350
17.5. ПРАВО НА ИОП 351
17.6. ПРЕДЛОГ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ПРАВА НА ИОП 351
17.7. САДРЖАЈ ИОП-а 351
17.8. ВРСТЕ ИОП-а 352
17.9. ИЗРАДА И ДОНОШЕЊЕ ИОП-а 352
17.10. ПРИМЕНА ИОП-а 352
17.11. ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА ЗА КОЈЕ ЈЕ ИЗРАЂЕН ИОП, ПОЛАГАЊЕ МАТУРСКОГ ИСПИТА 353
17.12. КАКО ОЦЕНИТИ ДЕТЕ ПО ИОП-у 353
17.12. ВРЕДНОВАЊЕ ИОП-а 353
18. ДРУГИ ПРОГРАМИ ОД ЗНАЧАЈА ЗА РАД ШКОЛЕ 354
18.1. ВАСПИТНИ ПРОГРАМ 354
18.2. ПРОГРАМ ЗДРАВСТВЕНЕ ПРЕВЕНЦИЈЕ УЧЕНИКА 355
18.3. ПРОГРАМ РАДА ПЕДАГОШКОГ КОЛЕГИЈУМА 356
18.4. ПРОГРАМ РАДА СТРУЧНИХ ОРГАНА И ТИМОВА ШКОЛЕ 356
18.4.1. ПРОГРАМ РАДА УЧЕНИЧКОГ ПАРЛАМЕНТА 356
18.4.1. ПРОГРАМ РАДА НАСТАВНИЧКОГ ВЕЋА 356
18.4.2. ПРОГРАМ РАДА ОДЕЉЕЊСКИХ ВЕЋА 357
18.4.3. ПРОГРАМ РАДА СТРУЧНИХ ВЕЋА 357
18.4.4. ПРОГРАМ РАДА АКТИВА ЗА РАЗВОЈ ШКОЛСКОГ ПРОГРАМА 357
18.4.5. ПРОГРАМ РАДА АКТИВА ЗА РАЗВОЈНО ПЛАНИРАЊЕ 357
18.4.6. ПРОГРАМ РАДА ТИМОВА 357
18.4.6.1. ПРОГРАМ РАДА ТИМА ЗА САМОВРЕДНОВАЊЕ 358
18.4.6.2. ПРОГРАМ РАДА ТИМА ЗА ЗАШТИТУ УЧЕНИКА ОД ДИСКРИМИНАЦИЈЕ, НАСИЉА, ЗЛОСТАВЉАЊА И ЗАНЕМАРИВАЊА 358

18.4.6.3. ПРОГРАМ РАДА ТИМА ЗА ОБЕЗБЕЂИВАЊЕ КВАЛИТЕТА И РАЗВОЈ ШКОЛЕ 358
18.4.6.4. ПРОГРАМ РАДА ТИМА ЗА РАЗВОЈ МЕЂУПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНЦИЈА И ПРЕДУЗЕТНИШТВА 358
18.4.6.5. ПРОГРАМ РАДА ТИМА ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКАТА..... 359
18.4.6.6. ПРОГРАМ РАДА ТИМА ЗА ПРОФЕСИОНАЛНИ РАЗВОЈ 359
18.4.6.7. ПРОГРАМ РАДА ТИМА ЗА КАРИЈЕРНО ВОЂЕЊЕ И САВЕТОВАЊЕ 359
18.4.6.8. ПРОГРАМ РАДА ТИМА ЗА ПОДРШКУ УЧЕНИЦИМА У ПРИЛАГОЂАВАЊУ ШКОЛСКОМ ЖИВОТУ..... 359
18.4.6.9. ПРОГРАМ РАДА ТИМА ЗА ПРИЛАГОЂАВАЊЕ НОВОПРИДОШЛИХ ЗАПОСЛЕНИХ НА НОВУ ШКОЛСКУ СРЕДИНУ..... 359
19. ПРИЛОЗИ..... 359

1. У В О Д

Школским програмом Гимназије и економске школе „Јован Јовановић Змај" (у даљем тексту: Програм) обезбеђује се остваривање планова и програма наставе и учења (у даљем тексту: ппну) за ученике подручја рада Економија, право и администрација за образовні профил: економски техничар и Саобраћај за образовні профил: техничар за логистику и шпедицију, као и за ученике гимназије општег типа за период од школске 2026/2027. године школске 2029/2030. године и потреба ученика, родитеља и других законских заступника ученика (у даљем тексту: родитеља), Школе и локалне заједнице.

Програм се остварује на српском језику.

Програм садржи обавезни, изборни и факултативни део ппну.

Обавезни део ппну садржи обавезне предмете и садржаје који су обавезни за све ученике одређеног нивоа и врсте образовања. Изборни део ппну обухвата изборне предмете и изборне програме и садржаје програма по нивоима и врсти образовања.

1.2. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ РАДА

Програм је базиран на следећим документима:

1. Закон о основама система образовања и васпитања („Службени гласник РС" број 88/2017, 27/2018 – други закони, 10/2019, 6/2020, 129/2021, 92/2023 и 19/2025)
2. Закона о средњем образовању и васпитању („Службени гласник РС" број 55/2013, 101/2017, 27/2018 – други закон, 6/2020, 52/2021, 129/2021, 92/2023 и 19/2025)
3. Закона о безбедности и здрављу на раду („Службени гласник РС" број 35/2023)
4. Правилник о наставном плану и програму за гимназију и сви Правилници о изменама и допунама о наставном плану и програму за гимназију („Службени гласник СРС - Просветни гласник", број 5/90 и „Службени гласник РС - Просветни гласник", бр. 3/91, 3/92, 17/93, 2/94, 2/95, 8/95, 23/97, 2/02, 5/03, 10/03, 11/04, 18/04, 24/04, 3/05, 11/05, 2/06, 6/06, 12/06, 17/06, 1/08, 8/08, 1/09, 3/09, 10/09, 5/10, 7/11, 4/13, 14/13, 17/13, 18/13, 5/14, 4/15, 18/15, 11/16, 13/16 - исправка, 10/17 - исправка, 12/18, 8/19 и 30/19 - др. пропис)
5. Правилник о наставном плану и програму за гимназију и сви правилници о изменама и допунама Правилника о плану и програму наставе и учења за гимназију („Службени гласник РС – Просветни гласник" број 4/2020, 12/2020, 15/2020, 1/2021, 3/2021, 7/2021 и 9/2025)
6. Правилник о плану и програму наставе и учења општеобразовних предмета средњег стручног образовања и васпитања у подручју рада Економија, право и администрација („Службени гласник РС - Просветни гласник", број 9/2019, 10/2022 и 8/2023)
7. Правилник о плану и програму наставе и учења стручних предмета средњег стручног образовања и васпитања у подручју рада Економија, право и администрација („Службени гласник РС – Просветни гласник" 8/2023)

8. Правилник о плану и програму наставе и учења општеобразовних предмета средњег стручног образовања и васпитања у подручју рада Саобраћај („Службени гласник РС – Просветни гласник” 5/2017)
9. Правилник о плану и програму наставе и учења стручних предмета средњег стручног образовања у подручју рада Саобраћај („Службени гласник РС – Просветни гласник” 8/2021)
10. Правинк о наставном плану и програму предмета Верска настава за средње школе („Службени гласник РС – Просветни гласник” број 6/2003, 23/2004, 9/2005 и 11/2016)
11. Правилник о општим стандардима постигнућа за крај општег средњег образовања и средњег стручног образовања у делу општеобразовних предмета („Службени гласник РС” број 103/2024)
12. Правилник о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитању („Службени гласник РС” број 10/2024)
13. Правилник о протоколу поступања у установи у одговору на насиље, злостављање и занемаривање („Службени гласник РС” број 11/2024)
14. Правилник о ближим критеријумима за препознавање облика дискриминације од стране запосленог, детета, ученика или трећег лица у установи образовања и васпитања („Службени гласник РС” број 22/2016)
15. Правилника о обављању друштвено-корисног, односно хуманитарног рада („Службени гласник РС” број 10/2024)
16. Правилник о ближим условима у погледу простора, опреме и наставних средстава за остваривање наставних планова и програма образовања и васпитања за стручне предмете за образовне профиле у трогодишњем и четворогодишњем трајању у стручним школама у подручју рада Економија, право и администрација („Службени гласник РС – Просветни гласник ” број: 16/2015, 7/2016, 9/2019, 3/2022 и 14/2023)
17. Правилник о ближим условима у погледу простора, опреме и наставних средстава за остваривање плана и програма наставе и учења у гимназији („Службени гласник РС – Просветни гласник ” број: 13/2019)
18. Правилник о ближим условима у погледу простора, опреме и наставних средстава за остваривање планова и програма наставе и учења стручних предмета средњег образовања и васпитања у стручним школама у подручју рада Саобраћај („Службени гласник РС – Просветни гласник ” број: 14/2022)
19. Правилник о ближим упутствима за утврђивање права на индивидуални образовни план, његову примену и вредновање („Службени гласник РС” број: 74/2018)
20. Правилник о организацији и остваривању екскурзије у средњој школи („Службени гласник РС” број: 30/2019)
21. Правилник о вредновању квалитета рада установе („Службени гласник РС”, број 10/2019 и 77/2024)
22. Правилник о стандардима квалитета рада установе („Службени гласник РС - Просветни гласник” број 14/2018 и 1/2024)
23. Правилник о дипломама за изузетан успех ученика у средњим школама („Службени гласник РС”, број 37/1993 и 43/2015)
24. Правилник о сталном стручном усавршавању и напредовању у звања наставника, васпитача и стручних сарадника („Службени гласник РС”, број 109/2021)
25. Правилник о педагошкој норми свих облика образовно васпитног рада наставника и стручних сарадника у средњој школи („Службени гласник РС – Просветни гласник ” број: 1/92, 23/97, 2/2000 и 15/2019)
26. Правилник о дозволи за рад наставника, васпитача и стручних сарадника („Службени гласник РС”, број 22/2005, 51/2008, 88/2015, 105/2015, 48/2016 и 9/2022)
27. Правилник о програму свих облика рада стручних сарадника („Службени гласник РС – Просветни гласник ” број: 5/2012)
28. Правилник о евиденцији у средњој школи („Службени гласник РС”, број 102/2022)
29. Правилник о јавним исправама које издаје средња школа („Службени гласник РС”, број 102/2022 и 34/2023)
30.

1.2. ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА

Недељни план рада за обавезне предмете гимназије општег типа је дат табеларно:

р. бр.	Обавезни	I		II		III		IV		Укупно	
		Т	В	Т	В	Т	В	Т	В	Т	В
1	Српски језик и књижевност	4	0	4	0	4	0	4	0	16	0
2	Енглески/Руски језик први	2	0	1	0,5	2	1	1	1	6	2,5
3	Латински језик	2	0	2	0	0	0	0	0	4	0
4	Социологија	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
5	Психологија	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0
6	Филозофија	0	0	0	0	2	0	3	0	5	0
7	Историја	2	0	2	0	2	0	2	0	8	0
8	Географија	2	0	2	0	2	0	0	0	6	0
9	Биологија	2	0	2	0	2	0	2	0	8	0
10	Математика	4	0	4	0	5	0	4	0	17	0
11	Физика	2	0	1	0,5	1	1	2	0,5	6	2
12	Хемија	2	0	1	0,5	1	0,5	2	0	6	1
13	Рачунарство и информатика	0	2	0	2	0	1	0	1	0	6
14	Музичка култура	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0
15	Ликовна култура	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0
16	Физичко и здравствено васпитање	2	0	2	0	2	0	2	0	8	0
Укупно		26	2	25	4	23	4	24	3	98	12

Годишњи план рада за обавезне предмете гимназије општег типа је дат табеларно:

р. бр.	Обавезни предмети	I		II		III		IV		Укупно	
		Т	В	Т	В	Т	В	Т	В	Т	В
1	Српски језик и књижевност	148	0	148	0	148	0	132	0	576	0
2	Енглески/Руски језик први	74	0	37	18,5	74	37	33	33	218	88,5
3	Латински језик	74	0	74	0	0	0	0	0	148	0
4	Социологија	0	0	0	0	0	0	66	0	66	0
5	Психологија	0	0	74	0	0	0	0	0	74	0
6	Филозофија	0	0	0	0	74	0	99	0	173	0
7	Историја	74	0	74	0	74	0	66	0	288	0
8	Географија	74	0	74	0	74	0	0	0	222	0
9	Биологија	74	0	74	0	74	0	66	0	288	0

10	Математика	148	0	148	0	185	0	132	0	613	0
11	Физика	74	0	37	18,5	37	37	66	16,5	214	72
12	Хемија	74	0	37	18,5	37	18,5	66	0	214	37
13	Рачунарство и информатика	0	74	0	74	0	37	0	33	0	218
14	Музичка култура	37	0	37	0	0	0	0	0	74	0
15	Ликовна култура	37	0	37	0	0	0	0	0	74	0
16	Физичко и здравствено васпитање	74	0	74	0	74	0	66	0	288	0
Укупно		962	74	925	130	851	130	792	83	3530	416

Недељни план рада за обавезне предмете економских техничара је дат табеларно:

р. бр.	**Обавезни предмети**	**I**		**II**		**III**		**IV**		**Укупно**	
		Т	В	Т	В	Т	В	Т	В	Т	В
1	Српски језик и књижевност	3	0	3	0	3	0	3	0	12	0
2	Енглески/Руски језик	2	0	2	0	2	0	2	0	8	0
3	Физичко васпитање	2	0	2	0	2	0	2	0	8	0
4	Математика	3	0	3	0	3	0	3	0	12	0
5	Рачунарство и информатика	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
6	Историја	2	0	2	0	0	0	0	0	4	0
7	Ликовна култура	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0
8	Хемија	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
9	Биологија	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0
10	Социологија са правима грађана	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
11	Принципи економије	2	0	2	0	2	0	2	0	8	0
12	Пословна економија	2	0	2	0	2	0	0	0	6	0
13	Рачуноводство	1	2	1	2	1	2	1	2	4	8
14	Пословна кореспонденција и комуникација	0	2	0	2	0	0	0	0	0	4
15	Економска географија	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
16	Пословни енглески језик	0	0	1	0	1	0	1	0	3	0
17	Пословна информатика	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
18	Електронско пословање	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
19	Банкарство и осигурање	0	0	0	0	2	0	2	2	6	0
20	Статистика	0	0	0	0	2	0	0	2	0	4
21	Право	2	0	2	0	0	0	0	0	4	0
22	Маркетинг	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
23	Економско пословање	0	0	0	2	0	3	0	3	0	8
24	Јавне финансије	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0
25	Предузетништво	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0
Укупно		25	6	23	8	21	8	21	8	90	30

Годишњи план рада за обавезне предмете економских техничара је дат табеларно:

р. бр.	**Обавезни предмети**	**I**		**II**			**III**			**IV**			**Укупно**		
		Т	В	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б
1	Српски језик и књижевност	111	0	108	0	0	105	0	0	99	0	0	423	0	0
2	Енглески/Руски језик	71	0	72	0	0	70	0	0	62	0	0	275	0	0

3	Физичко васпитање	74	0	72	0	0	70	0	0	62	0	0	278	0	0
4	Математика	111	0	108	0	0	105	0	0	99	0	0	423	0	0
5	Рачунарство и информатика	0	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0
6	Историја	74	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	146	0	0
р. бр.	**Обавезни предмети**	**I**		**II**			**III**			**IV**			**Укупно**		
		Т	В	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б
7	Ликовна култура	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0
8	Хемија	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0	0
9	Биологија	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0	0
10	Социологија са правима грађана	0	0	0	0	0	70	0	0	0	0	0	70	0	0
11	Принципи економије	74	0	72	0	0	70	0	0	62	0	0	278	0	0
12	Пословна економија	74	0	72	0	0	70	0	0	0	0	0	216	0	0
13	Рачуноводство	37	74	36	72	0	35	70	0	31	62	0	139	278	0
14	Пословна кореспонденција и комуникација	0	74	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	146	0
15	Економска географија	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0	0
16	Пословни енглески језик	0	0	36	0	0	35	0	0	31	0	0	102	0	0
17	Пословна информатика	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0
18	Електронско пословање	0	0	0	0	0	0	70	0	0	0	0	0	70	0
19	Банкарство и осигурање	0	0	0	0	0	70	0	0	62	62	0	132	62	0
20	Статистика	0	0	0	0	0	70	0	0	0	62	0	70	62	0
21	Право	74	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	146	0	0
22	Маркетинг	0	0	0	0	0	0	0	0	62	0	0	62	0	0
23	Економско пословање	0	0	0	72	30	0	105	60	0	93	90	0	270	180
24	Јавне финансије	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0
25	Предузетништво	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	0	0	62	0
Укупно		922	222	828	288	30	770	245	60	570	341	90	3090	1096	180

Недељни план рада за обавезне предмете техничара за логистику и шпедицију је дат табеларно:

Предмет	I разред		II разред		III разред		IV разред			Укупно		
	Т	В	Т	ПН	Т	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН
Српски језик и књижевност	3		3		3		3			12	0	0
Страни језик	2		2		2		2			8	0	0
Физичко васпитање	2		2		2		2			8	0	0

Математика	3		3		3		3			12	0	0
Физика	2									2	0	0
Рачунарство и информатика		2								0	2	0
Географија	2									2	0	0
Историја	2									2	0	0
Хемија	2									2	0	0

Предмет	I разред		II разред		III разред		IV разред			Укупно		
	Т	В	Т	ПН	Т	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН
Ликовна култура	1									1	0	0
Биологија			2							2	0	0
Социологија са правима грађана					2					2	0	0
Роба у логистици	3				2					5	0	0
Саобраћајни системи	3									3	0	0
Средства унутрашњег трансоирта			3							3	0	0
Транспортна средства			3							3	0	0
Основи економије			2							2	0	0
Пословни страни језик	2		2		2					6	0	0
Складишта			3							3	0	0
Међународна шпедиција					2					2	0	0
Спољнотрговинско пословање					2					2	0	0
Логистика производње							2			2	0	0
Интермодални транспорт							2			2	0	0
Предузетништво								2		0	2	0
Практична настава				6		12			12	0	0	30
Укупно	27	2	25	6	20	12	14	2	12	86	4	30

Годишњи план рада за обавезне предмете техничара за логистику и шпедицију је дат табеларно:

Обавезни предмеи	**I**			**II**			**III**			**IV**			**Укупно**			
	Т	В	Б	Т	ПН	Б	Т	ПН	Б	Т	В/ПН	Б	Т	В	ПН	Б
Српски језик и књижевност	105			105			105			96			411	0	0	0
Страни језик	70			70			70			64			274	0	0	0
Физичко васпитање	70			70			70			64			274	0	0	0
Математика	105			105			105			96			411	0	0	0
Физика	70												70	0	0	0
Рачунарство и информатика		74											0	74	0	0
Географија	70												70	0	0	0
Историја	70												70	0	0	0
Хемија	70												70	0	0	0
Ликовна култура	35												35	0	0	0
Биологија				70									70	0	0	0
Социологија са правима грађана							70						70	0	0	0
Роба у логистици	105						70						175	0	0	0
Саобраћајни системи	105												105	0	0	0
Средства унутрашњег				105									105	0	0	0

трансоирта																
Транспортна средства				105									105	0	0	0
Основи економије				70									70	0	0	0
Пословни страни језик	70			70			70						210	0	0	0
Складишта				105									105	0	0	0
Међународна шпедиција							70						70	0	0	0
Спољнотрговинско пословање							70						70	0	0	0
Обавезни предмеи	**I**			**II**			**III**			**IV**			**Укупно**			
	Т	В	Б	Т	ПН	Б	Т	ПН	Б	Т	В/ПН	Б	Т	В	ПН	Б
Логистика производње										64			64	0	0	0
Интермодални транспорт										64			64	0	0	0
Предузетништво											64		0	64	0	0
Практична настава			60		210	60		420	60		384	60	0	0	1014	240
	945	74	60	875	210	60	700	420	60	448	448	60	2968	138	1014	240

Изоборни предмети су Грађанско васпитање и Верска настава, а ученик, без обзира да ли је гимназијалац или економски техничар, или техничар за логистику и шпедицију, обавезно бира један предмет према својим склоностима. У току школовања ученик једном може да промени изабрани предмет. У оквиру предмета Верска настава ученик се опредељује за један од следећих катихизиса: православни, католички, исламски, јудаизам, словачки евангелистички, хришћански евангелистички или реформатски.

План обавезних изборних предмета Грађанско васпитање или Верска настава дат је у следеој табели по образовним профилима:

Р. бр.	Грађанско васпитање/Верска настава	Број часова недељно/годишње по разреду			
		I	II	III	IV
1.	Гимназија општи тип	1/37	1/37	1/37	1/33
2.	Економски техничар	1/37	1/36	1/35	1/31
3.	Техничар за логистику и шпедицију	1/35	1/35	1/35	1/32

Изборне програме гимназијалци бирају у I, II и III разреду, а у сва четири разреда слушају по два изборна програма. У III разреду бирају два изборна програма која ће слушати у III и IV разреду.

План изборних програми за гимназију општег типа дат је табеларно:

Р. бр.	Изборни програми	Број часова недељно/годишње по разреду			
		I	II	III	IV
1.	Језик, медији и култура	1/37	1/37	0	0
2.	Здравље и спорт	1/37	1/37	0	0
3.	Образовање за одрживи развој	0	0	2/74	2/66
4.	Уметност и дизајн	1/37	1/37	2/74	2/66
5.	Примењене науке	1/37	1/37	0	0
6.	Економија и бизнис	0	0	2/74	2/66
7.	Религије и цивилизације	0	0	2/74	2/66
8.	Методологија научног истраживања	0	0	2/74	2/66
9.	Савремене технологије	0	0	2/74	2/66

Понуђени општеобразовни изборни програми за техничаре су: Музичка култура, Изабрана поглавља математике, Историја (одабране теме), Логика са етиком. Поред ових техничари за логистику и шпедицију Екологију и заштиту животне средине.

Стручни изборни програми за економске техничаре су: Национална економија, Комерцијално познавање робе, Рачуноводсто банака и Друштвено одговорно пословање.

Стручни изборни програми за техничаре за логистику и шпедицију су: Вештине комуникације, Маркетинг услуга у логистици, Савремени логистички системи и Ланци снабдевања.

Ученик техничар у току школовања бира један изборни програм. Ученици, техничари, се за изборни програм опредељују приликом уписа у III разред.

План општеобразовних изборних програма за економске техничаре је дат табеларно:

Р. Бр.	Изборни програм	Број часова недељно/годишње по разреду	
		III	IV
1.	Музичка култура	2/70*	2/62*
2.	Изабрана поглавља математике	2/70*	2/62*
3.	Историја (одабране теме)	2/70*	2/62*
4.	Логика са етиком	2/70*	2/62*

*Ако су изабрали један од понуђених изборних општеобразовних програма ученици бирају да ли ће га слушати у III или IV разреду.

План стручних изборних програма за економске техничаре је дат табеларно:

Р. бр.	Изборни програм	Број часова недељно/годишње по разреду	
		III	IV
1.	Национална економија	2/70	0
2.	Комерцијално познавање робе	2/70	0
3.	Рачуноводство банака	0	2/62
4.	Друштвено одговорно пословање	0	2/62

План општеобразовних изборних програма за техничаре за логистику и шпедицију дат је табеларно:

Р. бр.	Изборни програм	Број часова недељно/годишње по разреду	
		III	IV
1.	Музичка култура	1/35	0
2.	Екологија и заштита животне средине	1/35	0
3.	Историја (одабране теме)	0	2/64
4.	Изабрана поглавља математике	0	2/64
5.	Логика са етиком	0	2/64

План стручних изборних програма за техничаре за логистику и шпедицију је дат табеларно:

Р. бр.	Изборни програм	Број часова недељно/годишње по разреду	
		III	IV
1.	Вештине комуникације	1/35	0
2.	Маркетинг услуга у логистици	1/35	0
3.	Савремени логистички системи	0	2/64
4.	Ланци снабдевања	0	2/64

Факултативни део ппну обухвата предмете којима се задовољавају интереси ученика у складу са могућностима школе, као и садржаје и облике слободних активности (екскурзије, секције, додатна настава и остале ненаставне факултативне активности).

Факултативни предмети које нуди наша школа за техничаре су: Други страни језик и Психологија по плану и програму за гимназију општег типа.

Школа, на жалост, није у могућности да гимназијалцима понуди трећи страни језик као факултативни предмет.

Програм је основни радни документ који приказује све планиране садржаје и активности, као и организацију рада на остваривању циљева и задатака образовно-васпитног рада од првог до четвртог разреда гимназије општег типа, за подручје рада економија, право и администрација, област – економија, образовни профили економски техничар, као и за подручје рада саобраћај, образовни профил техничар за логистику и шпедицију, од првог до четвртог разреда. Настава комплетног програма рада Гимназије и економске школе „Јован Јовановић Змај" (У даљем тексту: Школа) се изводи на српском језику.

2. О Ш К О Л И

2.1. КРАЋИ ИСТОРИЈАТ ШКОЛЕ

Крајем 1944. године, у Оџацима је основана, **Државна нижа гимназија**, са четири одељења, а усељена је у зграду бивше **Грађанске школе**, која је овде постојала у периоду пре Другог светског рата.

Потпуна мешовита гимназија „Јован Јовановић Змај", основана је школске 1951/1952. године, а она 1961/1962. школске године, прераста у **гимназију „Јован Јовановић Змај"**, са два смера, друштвено-језичким и природно-математичким и као таква, ради све до 1977/78. школске године, до укидања реформом из 1975. године.

Упоредо са Гимназијом која се гаси, оснива се 1975/1976. школске године, **Заједничка средња школа „Јован Јовановић Змај"** која ради, прво самостално, а од 1982. године у саставу **Центра за средње усмерено образовање и васпитање „25. мај"** – Оџаци. Школске 1987/1988. године, у саставу Центра оснивају се два одељења природно – математематичке струке, што на неки начин представља нови почетак гимназије.

Гимназија „Јован Јовановић Змај", са седиштем у Оџацима, улица Сомборска број 18, основана је на основу одлуке Извршног савета Скупштине општине Оџаци број 011 – 51/90 од 31.07.1990. године.

Покрајински секретаријат за образовање и културу на основу чл.14 Закона о средњем образовању и васпитању („Службени гласник СРС" бр.5/90) донео је Решење број 022 – 90/90 од 23. јула 1990. којим је утврђено је да Гимназија „Јован Јовановић Змај" у Оџацима испуњава услове за обављање делатности у првом разреду у школској 1990/91. години.

Гимназија је наставила рад у објектима и са опремом и наставним средствима за које је ранијим решењем овог секретаријата утврђено да одговарају прописаним нормативима за природно-математичку струку.

Окружни суд у Сомбору уписао је у регистар оснивање Гимназије **„**Јован Јовановић Змај" са седиштем у Оџацима улица Сомборска 18, на основу одлуке Извршног савета општине Оџаци.

Гимназија „Јован Јовановић Змај" – Оџаци, регистрована је за обављање образовно - васпитне делатности у оквиру средњег образовања и васпитања за стицање општег образовања из друштвених и природних наука.

Решењем Министарства просвете Републике Србије, број 022-05-466, 94-03, од 24.5.1994. године, испуњени су прописани услови у погледу школског простора, опреме, наставних средстава и потребног броја наставника и стручних сарадника у радном односу на неодређено време и довољног броја ученика да Гимназија „Јован Јовановић Змај" у Оџацима остварује наставни план и програм Гимназије општег типа у I, II, III и IV разреду.

Даном ступања на снагу Закона о утврђивању одређених надлежности АП Војводине („Службени гласник РС" бр. 6/2002), АП Војводина је преузела права и обавезе оснивача према Школи. Сходно томе извршена је пререгистрација у Трговинском суду у Сомбору.

Решењем Покрајинског секретаријата за образовање и културу број 106–022–0452/2004–01 од 31.12.2004. године, утврђено је да Гимназија „Јован Јовановић Змај” у Оџацима испуњава услове за МЕШОВИТУ СРЕДЊУ ШКОЛУ, за обављање делатности образовања и васпитања за стицање општег образовања у трајању од четири године, за даље школовање – **гимназија општег типа** и средњег стручног образовања и васпитањау подручју рада: **економија, право и администрација**, за образовни профил – **економски техничар**.

На предлог Наставничког већа, Школски одбор је 26.08.2005. године, донео одлуку да школа убудуће носи назив **Гимназија и економска школа „Јован Јовановић Змај” Оџаци**.

Коначно, Решењем бр. **Фи.106/2006.** од 20.VII 2006. године, Гимназија и економска школа „Јован Јовановић Змај” је уписана у судски регистар Трговинског суда у Сомбору, под данашњим називом.

Након измена Правилника о плану и програму за гимназију школа је поднела Захтев за верификацију и Решењем Покрајинског секретаријата за образовање, прописе, управу и националне мањине – националне заједнице број 128-022-506/2020-01 од 12.01.2021. године је утврђено да школа испуњава услове за обрзовно-васпитни рад у подручју рада **гимназија** за смер **општи тип**.

Након доношења Правилника о плану и програму наставе и учења општеобразовних предмета средњег стручног образовања и васпитања у подручју рада Економија, право и администрација („Службени гласник РС - Просветни гласник”, број 6/2019, 9/2019 и 2/2022) и Правилника о плану и програму наставе и учења стручних предмета средњег стручног образовања и васпитања у подручју рада Економија, право и администрација („Службени гласник РС – Просветни гласник” 6/2019, 9/2019 и 2/2022), школа је поднела Захтев за верификацију и Решењем Покрајинског секретаријата за образовање, прописе, управу и националне мањине – националне заједнице број 128-022-696/2019-01 од 10.01.2020. године је утврђено да школа испуњава услове за обрзовно-васпитни рад у подручју рада **економија, право и администрација** област **економија** за образовни профил **економски техничар**.

Због мале заинтересованости ученика за гимназију на основу одлуке Школског одбора број 407 од 14.12.2021. године Покрајинском секретаријату за образовање, прописе, управу и националне мањине – националне заједнице је поднет Захтев за верификацију новог образовног профила – **царински техничар**, у оквиру подручја рада **економија, право и администрација** област **економија**. Решењем Покрајинског секретаријата за образовање, прописе, управу и националне мањине – националне заједнице број 128-022-865/2021-01 од 22.02.2022. године је утврђено да школа испуњава услове за обрзовно-васпитни рад у подручју рада **економија, право и администрација** област **економија** за образовни профил **царински техничар** од школске 2022/2023. Године. Решењем Покрајинског секретаријата за образовање, прописе, управу и националне мањине – националне заједнице број 128-022-321/2022-01 од 16.02.2022. годинеутврђено је да Школа испуњава услове за **гимназију друштвено-језичког** смера. Решењем Покрајинског секретаријата за образовање, прописе, управу и националне мањине – националне заједнице број 005176234 2025 09427 001 003 000 001 од 23.04.2026. године утврђено је да Школа испуњава услове у погледу простора, опреме, наставних средстава и потребног броја наставника и стручних сарадника за обављање делатности Средњег стручног образовања (шифра делатности 85.32), у јподручју рада **Саобраћај**, за образовни профил **техничар за логистику и шпедицију**, у четворогодишњем трајању за први разред, на српском језику..

2.2. УСЛОВИ ЗА РАД И ОРГАНИЗАЦИЈА РАДА ШКОЛЕ

2.2.1. ПРОСТОРНИ УСЛОВИ

Школа обавља образовно-васпитну делатност у просторијама, грађеним у неколико етапа, коначно сграђеним 1968. године, које се састоје из главног објекта – зграде (сутерен + приземље + два спрата), фискултурне сале и свлачионица.

У згради Школе, опремљено је 28 просторија за извођење разних облика наставе, укупне површине преко 1250m^2, од чега: 2 кабинета за српски језик, 3 кабинета за стране језике, 1 кабинет за историју, 1 кабинет за филозофију и социологију и социологију са правима грађана, 1 кабинет за музичку културу и ликовну културу, 2 кабинета за матаматику, 1 кабинет са оставом и лабораторија за физику, 1 кабинет са оставом за биологију, 1 кабинет са оставом и лабораторија за хемију, 2 кабинета за рачунарство и информатику и пословну информатику, 3 кабинета за економску групу предмета, и у сутерену: 6 учионица за индивидуалну наставу истуреног одељења основне Музичке школе „Петар Коњевић" из Сомбора и 1 кабинет за географију, на међуспрату мултинаменску просторију "Свечана сала" од око 120m^2.

У згради постоји просторија за разговоре са родитељима на другом спрату, копирница и канцеларија ученичког парламента – на првом спрату, зборница, библиотека, канцеларије за: директора, секретара, психолога, рачуновођу и помоћно-техничко особље – у приземљу, радионица, архив, учионице за индивидуалну наставу Музичке шкиоле, кабинет за географију и фискултурна сала са пратећим просторијама – у сутерену, а на сваком спрату и сутерену, одвојени, мушки и женски тоалети.

2.2.2. МАТЕРИЈАЛНО – ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

Истакнуто је да Гимназија и економска школа „Јован Јовановић Змај" у Оџацима испуњава услове за обављање делатности образовања и васпитања за стицање општег образовања у трајању од четири године, за даље школовање – **гимназија општег типа** и **друштвено-језички смер** гимназије, као и средњег стручног образовања и васпитања у подручју рада: **економија, право и администрација**, за област – **економија**, образовни профил – **економски техничар** и у подручју рада **саобраћај**, образовни профил **техничар за логистику и шпедицију**.

То значи да Школа задовољава услове прописане нормативом простора и опреме потребне за рад образовно–васпитних установа, за реализацију образовно–васпитне делатности.

Настава и слободне активности, из предмета физичко васпитање у Школи, изводе се у фискултурној сали површине око 450 m^2, а непосредно уз салу постоје одвојене мушке и женске свлачионице, мушка и женска купатила и тоалети, као и кабинет за наставнике.

Зграда Школе је прикључена на водовод и канализацију и има сопствено централно грејање на гас. Укупна површина коју греје је **8542m^2,** а грејна површина, уједно и корисни простор зграде Школе, износи **2754m^2** . Школа греје Основну школу „Мирослав Антић" и Техничку школу.

2.2.3. УСЛОВИ СРЕДИНЕ У КОЈОЈ ШКОЛА РАДИ

Иако је положај зграде Школе незадовољавајући, с обзиром да се иста налази у строгом центру, непосредно уз магистрални пут, то са собом носи и многе предности.

У близини школе је зграда Општине, Спортски центар, градска библиотека, општински „Црвени крст", Туристичка организација општине са којима Школа остварује плодну сарадњу.

У непосредној близини су и једна основна школа и Техничка школа са којима наша школа има изузетно добру сарадњу.

Имамо добру сарадњу са локалним медијима (Канал 25 – тв станица, „Радио Оџаци" – „Информативни центар Оџаци", „Blue radio" и „Наше новине")

Да би се остварили сви програмски садржаји, као и културно-уметничке активности, Школа је принуђена да користи одређене објекте и просторије ван своје зграде. Најчешће користимо вишенаменску салу у „Спортско пословном центру Оџаци". За реализацију

ликовне секције сарађујемо са Удружење жена „Ленка” у чијим просторијама се и реализује ликовна секција. За остваривање спортских садржаја разних секција и клубова, као и радних организација, друштвеној средини често уступамо нашу фискултурну салу.

Све ово доприноси значају и угледу Школе у нашој средини па и шире.

3. ЦИЉ ПРОГРАМА

Циљ Програма је обезбеђивање остваривања ппну и потреба ученика, родитеља, Школе и локалне заједнице.

Циљ Програма се остварује кроз остваривање циљева и задатака појединих обавезних, обавезних изборних предмета као и изборних и факултативних програма.

Циљеви и задаци обавезних и изборних програма се остварују кроз остваривање циљева и задатка наставе сваког појединог предмета.

Циљеви и задаци факултативних програма се остварују кроз остваривање циљева и задатака наставе сваког појединог факултативног предмета и циљева и задатака осталих факултативних активности.

Средње образовање и васпитање остварује се у складу са циљевима који су дефинисани Законом о основама система образовања и васпитања:

1) обезбеђивање добробити и подршка целовитом развоју детета, ученика и одраслог;
2) обезбеђивање подстицајног и безбедног окружења за целовити развој детета, ученика и одраслог, развијање ненасилног понашања и успостављање нулте толеранције према насиљу;
3) шири обухват деце предшколским васпитањем и образовањем и свеобухватна укљученост ученика у систем образовања и васпитања;
4) развијање и практиковање здравих животних стилова, свести о важности сопственог здравља и безбедности, потребе неговања и развоја физичких способности;
5) развијање свести о значају одрживог развоја, заштите и очувања природе и животне средине и еколошке етике, заштите и добробити животиња;
6) континуирано унапређивање квалитета процеса и исхода образовања и васпитања заснованог на провереним научним сазнањима и образовној пракси;
7) развијање компетенција за сналажење и активно учешће у савременом друштву које се мења;
8) пун интелектуални, емоционални, социјални, морални и физички развој сваког детета, ученика и одраслог, у складу са његовим узрастом, развојним потребама и интересовањима;
9) развијање кључних компетенција за целоживотно учење, међупредметних компетенција и стручних компетенција у складу са захтевима занимања, потребама тржишта рада и развојем савремене науке и технологије;
10) развој свести о себи, стваралачких способности, критичког мишљења, мотивације за учење, способности за тимски рад, способности самовредновања, самоиницијативе и изражавања свог мишљења;
11) оспособљавање за доношење ваљаних одлука о избору даљег образовања и занимања, сопственог развоја и будућег живота;
12) развијање позитивних људских вредности;
13) развијање осећања солидарности, разумевања и конструктивне сарадње са другима и неговање другарства и пријатељства;
14) развијање компетенција за разумевање и поштовање права детета, људских права, грађанских слобода и способности за живот у демократски уређеном и праведном друштву;
15) развој и поштовање расне, националне, културне, језичке, верске, родне, полне и узрасне равноправности, толеранције и уважавање различитости;
16) развијање личног и националног идентитета, развијање свести и осећања припадности Републици Србији, поштовање и неговање српског језика и матерњег језика, традиције и културе српског народа и националних мањина, развијање интеркултуралности, поштовање и очување националне и светске културне баштине;

17) повећање ефикасности употребе свих ресурса образовања и васпитања, завршавање образовања и васпитања у предвиђеном року са минималним продужетком трајања и смањеним напуштањем школовања;
18) повећање ефикасности образовања и васпитања и унапређивање образовног нивоа становништва Републике Србије као државе засноване на знању.

3.1. ЦИЉ ОБАВЕЗНОГ ПРОГРАМА

3.1.1. ГИМНАЗИЈА ОПШТЕГ ТИПА

Развој кључних компетенција неопходних за даље образовање и активну улогу грађанина за живот у савременом друштву; оспособљавање за самостално доношење одлука о избору занимања и даљег образовања; свест о важности здравља и безбедности; оспособљавање за решавање проблема, комуникацију и тимски рад; поштовање расне, националне, културне, језичке, верске, родне, полне и узрасне равноправности, толеранције и уважавања различитости; развој мотивације и самоиницијативе за учење, оспособљавање за самостално учење, способност самовредновања и изражавања сопственог мишљења; пун интелектуални, емоционални, социјални, морални и физички развој сваког ученика, у складу са његовим узрастом, развојним потребама и интересовањима; развој свести о себи, стваралачких способности и критичког мишљења; развијање ненасилног понашања и успостављање нулте толеранције према насиљу; развијање свести о значају одрживог развоја, заштите и очувања природе и животне средине и еколошке етике; развијање позитивних људских вредности; развијање компетенција за разумевање и поштовање људских права, грађанских слобода и способности за живот у демократски уређеном и праведном друштву; развијање личног и националног идентитета, развијање свести и осећања припадности Републици Србији, поштовање и неговање српског језика и матерњег језика, традиције и културе српског народа и националних мањина, развијање интеркултуралности, поштовање и очување националне и светске културне баштине.

3.1.1.1. ЦИЉЕВИ ПО ПРЕДМЕТИМА

3.1.1.1.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

Циљ наставе српског језика и књижевности јесте проширивање и продубљивање знања о српском језику; унапређивање језичке и функционалне писмености; проширивање и продубљивање знања о српској и светској књижевности, развијање љубави према књизи и читању, оспособљавање за интерпретацију уметничких текстова; упознавање репрезентативних дела српске и опште књижевности, књижевних жанрова, књижевноисторијских појава и процеса у књижевности; проширивање и продубљивање књижевних знања и читалачких вештина; образовање и васпитање ученика као слободне, креативне и културне личности, критичког ума и оплемењеног језика и укуса.

ОД ШКОЛСКЕ 2027/2028. ГОДИНЕ

Циљ наставе и учења српског језика и књижевности је унапређивање језичке и функционалне писмености; стицање и неговање језичке и књижевне културе; оспособљавање за тумачење и вредновање књижевних дела; афирмисање и прихватање вредности хуманистичког образовања и васпитања ученика; развијање личног, националног и културног идентитета, љубави према матерњем језику, традицији и култури српског народа и других народа и етничких заједница.

3.1.1.1.2. ПРВИ СТРАНИ ЈЕЗИК

Циљ учења првог страног језика је да ученик усвајањем функционалних знања о језичком систему и култури и унапређивањем стратегија учења страног језика развије

комуникативну компетенцију, оспособи се за писмену и усмену комуникацију, интеркултурално разумевање и професионални развој.

ОД ШКОЛСКЕ 2027/2028. ГОДИНЕ

Циљ наставе и учења првог страног језика јесте да ученик усвајањем функционалних вештина и знања о језичком систему и култури развије комуникативну компетенцију и оспособи се за усмену, писану и мултимодалну комуникацију, учешће у разноврсним активностима у националном и интернационалном окружењу; гради критичко мишљење и етичке вредности, унапређује креативност, иновативност и естетски осећај; поштује културне и индивидуалне различитости, негује толерантност и емпатију; оспособљава се за друштвено одговорно деловање и формира вредносне ставове; промишљено користи различита медијска средства, развија општу, функционалну и дигиталну писменост; негује истраживачки, стваралачки и сараднички дух у свакодневном животу и образовању, унапређује стратегије учења и рада и припрема се за целоживотно учење и употребу страног језика у различитим дисциплинама актуелног и будућег образовања, у професионалном и приватном окружењу.

3.1.1.1.3. ЛАТИНСКИ ЈЕЗИК

Циљ учења латинског језика јесте да се ученици усвајањем функционалних знања о језичком систему латинског језика и римској култури оспособе за разумевање, превођење и интерпретацију прилагођеног текста, препознавање утицаја латинског језика на уобличавање лексике и фразеологије у савременим језицима и уочавање значаја културног наслеђа античке културе.

Учење латинског језика треба да допринесе укупном интелектуалном развоју личности ученика, док настава треба да води ка употреби наученог у конкретним ситуацијама, развијању односа појединца према заједници, развијању критичке свести о историјском развитку и (дис)континуитету, подстицању радозналости и и усвајању позитивних вредности.

ОД ШКОЛСКЕ 2027/2028. ГОДИНЕ

Циљ наставе и учења латинског језика јесте да допринесе укупном интелектуалном развоју личности ученика кроз усвајање функционалних знања о језичком систему латинског језика и римској култури, оспособљавајући их за разумевање, интерпретацију и естетски доживљај текста, за препознавање утицаја латинског на лексику и фразеологију савремених језика, за уочавање значаја културног наслеђа класичне цивилизације, за развијање критичке свести о историјском развитку и (дис)континуитету, као и за усвајање и подстицање позитивних вредности.

3.1.1.1.4. СОЦИОЛОГИЈА

Циљ предмета социологија јесте да ученици овладају основним социолошким појмовима, како би боље разумели савремено друштво и успешније остварили своју улогу и место у њему; да ученици стекну применљива и функционална знања о друштвеним појавама, структури, развоју и противуречностима савременог друштва, како би развили кључне компетенције потребне за живот и партиципацију у демократски уређеном мултикултуралном друштву.

3.1.1.1.5. ПСИХОЛОГИЈА

Циљ учења психологије је да ученик овлада знањима, развије вештине и формира ставове који ће му омогућити да боље разуме сложеност, разноврсност и развојне аспекте психичког функционисања људи у био-социо-културном контексту, да повећа капацитет суочавања са изазовима адолесцентског доба и преузме одговорност за очување менталног здравља, функционисање у заједници и наставак школовања.

3.1.1.1.6. ФИЛОЗОФИЈА

Циљ учења Филозофије јесте стицање функционалне логичке писмености, оспособљавање ученика за уочавање и примену етичких принципа у свакодневном животу, те развој критичког мишљења у сфери практичког бића (пре свега права, обичајности и политике).

3.1.1.1.7. ИСТОРИЈА

Циљ наставе историје је да ученик изучавајући историјске догађаје, појаве, процесе и личности стекне знања и компетенције неопходне за разумевање савременог света, развије вештине критичког мишљења и одговоран однос према себи, сопственом и националном идентитету, културно-историјском наслеђу, поштовању људских права и културних различитости, друштву и држави у којој живи.

ОД ШКОЛСКЕ 2027/2028. ГОДИНЕ

Циљ наставе и учења историје јесте да ученик унапреди знања и компетенције неопходне за разумевање савременог света и његових историјских корена, развија критичко мишљење, историјску свест и истраживачке вештине као предуслов неговања личног идентитета, националног и других колективних идентитета, интеркултуралности, одговорног односа према културно-историјском наслеђу, друштву и држави у којој живи.

3.1.1.1.8. ГЕОГРАФИЈА

Циљ учења географије је да ученик развија систем географских знања и вештина, свест и осећање припадности држави Србији, разумевање суштине промена у свету, неговање и стицање моралних вредности, еколошке културе, одрживог развоја, етничке и верске толеранције које ће му помоћи у професионалном и личном развоју.

ОД ШКОЛСКЕ 2027/2028. ГОДИНЕ

Циљ наставе и учења географије је да ученици, овладавајући анализом географских процеса и њихових међусобних веза, развијају критичко мишљење, одговоран однос према животној средини и сопствени национални идентитет у условима глобализованог света.

3.1.1.1.9. БИОЛОГИЈА

Циљ учења Биологије је да ученик развије биолошку, општу научну и језичку писменост, способности, вештине и ставове корисне у свакодневном животу, да развије мотивацију за учење и интересовања за биологију као науку, уз примену концепта одрживог развоја, етичности и права будућих генерација на очувану животну средину.

ОД ШКОЛСКЕ 2027/2028. ГОДИНЕ

Циљ учења биологије је да ученик интегришући биолошка знања у шири систем знања природних наука и математике и стичући биолошку и општу научну писменост развије мотивацију за учење, интересовања за биологију као науку, способности, вештине и ставове корисне у свакодневном личном и друштвеном животу, уз примену концепта одрживог развоја, етичности и права будућих генерација на очувану животну средину

3.1.1.1.10. МАТЕМАТИКА

Циљ учења Математике је да ученик, усвајајући математичке концепте, знања, вештине и основе дедуктивног закључивања, развије апстрактно и критичко мишљење, позитивне ставове према математици, способност комуникације математичким језиком и примени стечена знања и вештине у даљем школовању и решавању проблема из свакодневног живота, као и да формира основ за даљи развој математичких појмова.

ОД ШКОЛСКЕ 2027/2028. ГОДИНЕ

Циљ наставе и учења математике је да ученик усвајајући математичке концепте, знања, вештине и основе дедуктивног закључивања, развије апстрактно, критичко и креативно мишљење, позитивне ставове према математици, способност комуникације математичким

језиком и примени стечена знања и вештине у другим наставним предметима, даљем школовању, решавању проблема из свакодневног живота и доношењу одлука.

3.1.1.1.11. ФИЗИКА

Циљ наставе физике у гимназији јесте стицање функционалне писмености (природно-научне, математичке, техничке), систематско стицање знања о физичким појавама и процесима и њихово разумевање на основу физичких модела и теорија, оспособљавање ученика за примену знања и решавање проблема и задатака у новим и непознатим ситуацијама, активно стицање знања о физичким појавама кроз истраживачки приступ, стицање радних навика, одговорности и способности за самосталан рад и за тимски рад, формирање основе за даље образовање.

ОД ШКОЛСКЕ 2027/2028. ГОДИНЕ

Циљ наставе и учења предмета физика је стицање функционалне научне писмености, оспособљавање ученика за уочавање и примену физичких закона у свакодневном животу, развој логичког и критичког мишљења у истраживањима физичких појава.

3.1.1.1.12. ХЕМИЈА

Циљ наставе хемије у гимназији је развој доменских хемијских знања, техничко-технолошких знања, развој општих когнитивни и комуникацијских способности, као припрема за даље универзитетско образовање и оспособљавање за примену хемијских знања у свакодневном животу, решавање проблема у новим и непознатим ситуацијама и развијање одговорног односа према себи, другима и животној средини.

ОД ШКОЛСКЕ 2027/2028. ГОДИНЕ

Циљ наставе и учења хемије је да ученик развије функционално знање о основним хемијским концептима, принципима, теоријама и законима, методологији научноистраживачког рада, практичној примени хемије и њеној повезаности с другим дисциплинама, да се оспособи за решавање проблема, критичко и стваралачко мишљење, доношење одлука, сарадњу и тимски рад, да изгради одговоран однос према себи, другима и животној средини, као и став о важности целоживотног учења.

3.1.1.1.13. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА

Циљ учења рачунарства и информатике је стицање знања, овладавање вештинама и формирање вредносних ставова који доприносе развоју информатичке писмености неопходне за даље школовање, живот и рад у савременом друштву. Усвајањем концепата из рачунарских наука, ученик развија способност апстрактног и критичног мишљења о аутоматизацији послова уз помоћ информационо-комуникационих технологија и развија способност ефективног коришћења технологије на рационалан, етичан и безбедан начин.

ОД ШКОЛСКЕ 2027/2028. ГОДИНЕ

Циљ наставе и учења рачунарства и информатике је да ученик, усвајањем концепата из рачунарских наука, развија информатичку писменост, способност апстрактног и критичног мишљења и ефективно коришћење технологије на рационалан, етичан и безбедан начин.

3.1.1.1.14. МУЗИЧКА КУЛТУРА

Циљ учења Музичке културе је да код ученика развије свест о значају и улози музичке уметности кроз развој цивилизације и друштва, да на основу стечених знања подстакне ученике на ства-ралачко и критичко мишљење, развије естетске критеријуме у циљу формирања одговорног односа према очувању музичког на-слеђа и културе свога и других народа и даљег професионалног и личног развоја.

ОД ШКОЛСКЕ 2027/2028. ГОДИНЕ

Циљ наставе и учења музичке културе је да код ученика развије свест о значају и улози музичке уметности кроз развој цивилизације и друштва, подстакне ученике на стваралачко и критичко мишљење на основу стечених знања и развије естетске критеријуме у циљу формирања одговорног односа према очувању музичког наслеђа и културе свога и других народа.

3.1.1.1.15. ЛИКОВНА КУЛТУРА

Циљ наставе је стицање функционалних знања из светског и националног уметничког наслеђа, теорије ликовне уметности и технологије ликовних материјала. Оспособљавање за самостално ликовно изражавање традиционалним и савременим визуелним медијима, материјалима и техникама, за самостално проналажење и систематизовање информација из различитих извора, за примену стечених знања и умења у настави других предмета, свакодневном животу и будућем раду. Развијање визуелног опажања и памћења, естетских критеријума, стваралачког и критичког мишљења. Мотивисање ученика да доприноси естетском и културном начину живљења у свом природном и друштвеном окружењу.

ОД ШКОЛСКЕ 2027/2028. ГОДИНЕ

Циљ наставе и учења ликовне културе је познавање најзначајнијих примера светске и националне уметничке баштине, развијање визуелног опажања, одговорног односа према културном и уметничком наслеђу свог и других народа, толеранције, креативности, вештина вербалне и визуелне комуникације и критичког мишљења, ради примене у личном и друштвеном животу.

3.1.1.1.16. ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ

Циљ учења предмета Физичко и здравствено васпитање је да ученик континуирано разв ијаја знања, физичке способности и моторичке вештине у складу са вредностима физичког ве жбања, потребама за очување и унапређивање здравља и даљег професионалног развоја.

ОД ШКОЛСКЕ 2027/2028. ГОДИНЕ

Циљ наставе и учења физичког и здравственог васпитања је да ученик континуирано развија физичку писменост унапређујући физичке способности, моторичке вештине и знања из области физичке и здравствене културе, у складу са вредностима физичког вежбања, потребама за очување и унапређивање здравља и даљег професионалног развоја.

3.1.2. ПОДРУЧЈЕ РАДА: ЕКОНОМИЈА, ПРАВО И АДМИНИСТРАЦИЈА, ОБЛАСТ – ЕКОНОМИЈА, ОРАЗОВНИ ПРОФИЛ – ЕКОНОМСКИ ТЕХНИЧАР

Циљ стручног образовања за квалификацију **Економски техничар** је оспособљавање ученика за вођење администрације, комуникацију са клијентима и сарадницима, обављање рачуноводствених, финансијских, комерцијалних, банкарских послова и послова осигурања.

Неопходност сталног прилагођавања променљивим захтевима тржишта рада, потребе континуираног образовања, стручног усавршавања, развој каријере, унапређивања запошљивости, усмерава да лица буду оспособљавана за: примену теоријских знања у практичном контексту; примену безбедносних и здравствених мера у процесу рада; примену мера заштите животне средине у процесу рада; употребу информатичке технологије у: прикупљању, организовању и коришћењу информација у раду и свакодневном животу; преузимање одговорности за властито континуирано учење и напредовање у послу и каријери; препознавање пословних могућности у радној средини и ширем социјалном окружењу.

3.1.2.1. ЦИЉЕВИ ОПШТЕОБРАЗОВНИХ ПРЕДМЕТА

3.1.2.1.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

Циљеви предмета Српски језик и књижевност су проширивање и продубљивање знања о српском књижевном језику; Развијање и неговање језичке културе, поштовање правила књижевног (стандардног) језика у усменом и писаном изражавању; Подстицање ученика на усавршавање говорења, писања и читања, као и неговање културе дијалога; Оспособљавање за ефикасно комуницирање; Оспособљавање ученика да користе стручну литературу и језичке приручнике; Продубљивање и проширивање знања о српској и светској књижевности; Оспособљавање за интерпретацију књижевних текстова; Унапређивање књижевних знања и читалачких вештина; Упознавање и проучавање репрезентативних дела српске и опште књижевности, књижевних жанрова, књижевноисторијских појава и процеса у књижевности; Унапређивање знања о сопственој култури и културама других народа; Развијање хуманистичког и књижевног образовања и васпитања на најбољим делима српске и светске културне баштине; Упућивање ученика на истраживачки и критички однос према књижевности; Обезбеђивање функционалних знања из теорије и историје књижевности; Развијање трајног интересовања за нова сазнања.

3.1.2.1.2. СТРАНИ ЈЕЗИК – ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

Циљ предмета Страни језик је развијање сазнајних и интелектуалних способности и стицање позитивног односа према другим културама уз уважавање различитости и усвајање знања и умења потребних у комуникацији на страном језику у усменом и писаном облику.

Оспособљавање ученика заразумевање усменог говора, Оспособљавање ученика за разумевање прочитаних текстов, Оспособљавање ученика закратко монолошко излагање иза учешће у дијалогу на страном језику, Оспособљавање учениказа писање краћих текстова различитог садржаја, Оспособљавање ученика заучешће у дијалогу на страном језику и размену краћих писаних порука, Оспособљавање ученика да преводи, сажима и препричава садржај краћих усмених и писаних текстова, Оспособљавање ученика да користе медије као изворе информација и развијају критичко мишљење у вези са њима.

3.1.2.1.3. ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

Циљ предмета Физичко васпитање је да се разноврсним и систематским моторичким активностима, у повезаности са осталим васпитно-образовним подручјима, допринесе интегралном развоју личности ученика (когнитивном, афективном, моторичком), развоју моторичких способности, стицању, усавршавању и примени моторичких умења, навика и неопходних теоријских знања у свакодневним и специфичним условима живота и рада.

3.1.2.1.4. МАТЕМАТИКА

Циљ наставе математике код економских техничара јесте: да ученици усвоје елементарне математичке компетенције (знања, вештине и вредносне ставове) које су потребне за схватање појава и законитости у природи и друштву и које ће да оспособе ученике за примену усвојених математичких знања (у решавању разноврсних задатака из животне праксе) и за успешно настављање математичког образовања и за самообразовање; као и да доприносе развијању менталних способности, формирању научног погледа на свет и свестраном развитку личности ученика.

3.1.2.1.5. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА

Циљ учења рачунарства и информатике је стицање знања, овладавање вештинама и формирање вредносних ставова који доприносе развоју информатичке писмености неопходне за даље школовање, живот и рад у савременом друштву. Усвајањем концепата из

рачунарских наука, ученик развија способност апстрактног и критичног мишљења о аутоматизацији послова уз помоћ информационо-комуникационих технологија и развија способност ефективног коришћења технологије на рационалан, етичан и безбедан начин.

3.1.2.1.6. ИСТОРИЈА

Циљ наставе историје у средњин стручним школама, па самим тим и смера економски техничари су: стицање хуманистичког образовања и развијање историјске свести; разумевање историјског простора и времена, историјских догађаја, појава и процеса и улоге истакнутих личности; развијање индивидуалног и националног идентитета;. стицање и проширивање знања, развијање вештина и формирање ставова неопходних за разумевање савременог света (у националном, регионалном, европском и глобалном оквиру); унапређивање функционалних вештина и компетенција неопходних за живот у савременом друштву (истраживачких вештина, критичког и креативног мишљења, способности изражавања и образлагања сопствених ставова, разумевања мултикултуралности, развијање толеранције и културе аргументованог дијалога); оспособљавање за ефикасно коришћење информационо-комуникационих технологија; развијање свести о потреби сталног усавршавања и свести о важности неговања културно-историјске баштине.

3.1.2.1.7. ЛИКОВНА КУЛТУРА

Циљ наставе ликовне културе је: развијање визуелног опажања, стваралачког и критичког мишљења, естетских критеријума, индивидуалности, самопоуздања, радозналости, предузимљивости, емпатије и толеранције. Оспособљавање за изражавање идеја, ставова и емоција традиционалним и/или савременим средствима, за коришћење различитих информација као подстицсаја за стваралачки рад, за сарадњу и тимски рад. Упознавање са значајем и улогом визуелне уметности у друштву, свакодневном животу и раду и са најзначајнијим националним и светским уметничким делима, уметницима и споменицима културе. Формирање позитивног става према очувању визуелног националног идентитета, националне и светске културне баштине. Мотивисање ученика да доприносе естетском, културном и одговорном начину живљења и да прате дешавања у уметности и култури.

3.1.2.1.8. ХЕМИЈА

Циљеви наставе хемије: Развој функционалног система хемијског знања као подршке за изучавање стручних предмета; Разумевање односа између структуре супстанци, њихових својстава као и могућности њихове примене; Разумевање природних појава и процеса и хемијског приступа у њиховом изучавању; Развој хемијске функционалне писмености; Препознавање, разумевање и примена хемијских знања у свакодневном животу и професионалном раду; Разумевање корисности од хемијске производње и за одабрану струку; Развој способности за сагледавање потенцијалних ризика, могућности превенције и мера заштите при хемијским незгодама у свакодневном животу и професионалном раду; Развој одговорног става према коришћењу супстанци у свакодневном животу и у професионалном раду; Развој комуникативности и спремности за сарадњу и тимски рад; Развој одговорности, систематичности, прецизности и позитивног става према учењу; Развој свести о сопственим знањима и потреби за даљим професионалним напредовањем.

3.1.2.1.9. БИОЛОГИЈА

Циљеви учења предмета биологија су: проширивање знања о нивоима организације биолошких система, грађи и функцији ћелије, току и значају ћелијских деоба; разумевање физиолошких процеса у људском организму; упознавање са основним фазама развића човека; разумевање основних принципа наслеђивања особина; разумевање проблема везаних за

период одрастања и облике ризичног понашања и схватање улоге и значаја породице. Циљеви учења по темама су следећи: тема биологија ћелије - упознавање са предметом и значајем цитологије као научне дисциплине, проширивање знања о особинама живих бића и нивоима организације биолошких система, упознавање са хемијским саставом ћелије, грађом и функцијом, схватање значаја фотосинтезе и ћелијског дисања, разумевање процеса који се одигравају током ћелијског циклуса разумевање тока и значаја ћелијских деоба. Тема основи физиологије човека, циљ је разумевање физиолошких процеса у људском организму. Циљ теме биологија развића је познавање са основним фазама развића човека и разумевање процеса полног сазревања. Тема наслеђивње биолошких особина, циљ је разумевање основних принципа наслеђивања особина, тема полно и репродуктивно здравље, циљ је разумевање проблема везаних за период одрастања, схватања улоге и значаја породице и разумевање проблема повезаних са ризичним понашањем.

3.1.2.1.10. СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА

Оспособљавање ученика за живот у друштву изложеном сталним променама и изазовима које доноси развој савременог друштва. Развијајње способности, код ученика, за улогу одговорног грађанина, за живот у демократски уређеном и хуманом друштву.Унапређење ученичке способности за све облике комуникације, дијалога и исказивања аргументаваног става.

3.1.2.2. ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ СТРУЧНИХ ПРЕДМЕТА

3.1.2.2.1. ПРИНЦИПИ ЕКОНОМИЈЕ

Циљ учења предмета Принципи економије је упознавање ученика са развојем економије, принципима, методима и моделима који се користе у економској науци; Оспособљавање ученика за стицање знања о функционисању тржишта, трошковима предузећа, понашању предузећа у различитим тржишним структурама; Упознавање ученика са тржиштима фактора производње и функционалној расподели дохотка; Упознавање ученика са важности проучавања економских активности на нивоу привреде као целине; Упознавање ученика о могућностима и начинима мерења резултата друштвене производње; Оспособљавање ученика за стицање знања о функционисању финансијског система; Оспособљавање ученика за стицање основних знања о незапослености и инфлацији као макроекономским варијаблама; Упознавање ученика са појмовима платни биланс и девизни курс; Оспособљавање ученика за стицање знања о међународној трговини и примењеној економији; Развијање компетенција значајних за свакодневни живот и даљи професионални развој

3.1.2.2.2. ПОСЛОВНА ЕКОНОМИЈА

Циљ учења предмета Пословна економија је упознавање ученика са основним идејама и концептима функционисања предузећа, принципа његовог пословања и односа са окружењем; оспособљавање ученика за планирање, организовање и контролу пословних активности; подстицање ефективности и ефикасностиу свим областима пословања и свакодневног живота да би се остварили постављени циљеви; изградња системског приступа решавању проблема предузећа; оспособљавање ученика за сагледавање основних показатеља пословања предузећа и њихову примену у анализи пословања предузећа и доношењу екононских одлука. Такође, поддстицање толерантног понашања и поштовање људских права у оквиру организације и различитим социјалним контекстима и коегзитирања у оквиру мултикултуралних организација. Подстицање на тимски рад и рад у групи и решавање конфликтних ситуација; оспособљавање за примену нових концепата предузреће који се темеље на економском, етичном, иновативном и друштвено одговорном пословању.

3.1.2.2.3. РАЧУНОВОДСТВО

Циљ учења предмета Рачуноводство је развијање функционалне рачуноводствене писмености, Оспособљавање за прикупљање, проверу, класификацију и чување књиговодствене документације и података, Оспособљавање за ажурно и уредно евидентирање насталих економских промена, Оспособљавање за вредновање имовине, капитала и обавеза пословног субјекта на одређени дан, Оспособљавање за утврђивање резултата пословања пословног субјекта за одређени обрачунски период, Оспособљавање за припремање рачуноводствених извештаја у складу са Међународним стандардима финансијског извештавања, Оспособљавање за пружање благовремених, релевантних и веродостојних информација интерним и екстерним корисницима, Развијање вештина комуникације и подстицање тимског рада, Развијање вештина за коришћење информационе технологије и рачуноводствених софтвера, Развијање личних професионалних ставова и интереса за даљи професионални развој у складу са сопственим потребама.

3.1.2.2.4. ПОСЛОВНА КОРЕСПОНДЕНЦИЈА И КОМУНИКАЦИЈА

Циљеви предмета Пословна кореспонденција и комуникација су у познавање ученика са појмом, улогом и значајем пословне кореспонденције; Упознавање ученика са условима рада у савременој канцеларији и коришћењем канцеларијске опреме, алата, прибора и материјала; Оспособљавање ученика за примену технике слепог куцања; Оспособљавање ученика за обликовање и састављање пословних писама и попуњавање пратећих докумената у промету робе и услуга; Оспособљавање ученика за успешну примену пословне кореспонденције на практичним примерима; Оспособљавање ученика за вођење евиденције и класификације документације; Оспособљавање за планирање, организовање и реализације пословних активности; Усмеравање ученика на усвајање пословног понашања као предуслова за успешну пословну комуникацију; Развијање смисла за тачност, ажурност, уредност, одговорност и систематичност; Подстицање личног и професионалног развоја и усавршавања у складу са индивидуалним интересовањима и способностима.

3.1.2.2.5. ЕКОНОМСКА ГЕОГРАФИЈА

Циљ учења економске географије је упознавање ученика са значајем економске географије у изучавању економског простора; Оспособљавање ученика да разумеју утицај физичко и друштвено - географских фактора на развој привреде и друштва; Упознавање ученика са просторним димензијама светске привреде кроз разумевање савремених економско-географских процеса; Оспособљавање ученика да примењују географска знања и вештине у даљем образовном и професионалном развоју и као и да се одговорно опходе према себи и окружењу; Развијање осећања припадности својој нацији као делу интегралног света са посебним освртом на разумевање положаја, места и улоге Србије на Балкану, у Европи и у свету; Изградња и неговање националног и културног идентитета у мултиетничком, мултикултуралном и мултијезичком свету.

3.1.2.2.6. ПОСЛОВНИ ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

Циљеви наставе Пословног енглеског језика су усвајање знања из страног језика и јачање самопоуздања код ученика да у усменој и писаној комуникацији користи језик и да се компетентно и самосвесно споразумева са људима из других земаља. Оспособљавање ученика да упозна језик струке ради вођења пословне комуникације, праћења новина у струци и ширења пословних веза.

3.1.2.2.7. ПОСЛОВНА ИНФОРМАТИКА

Циљеви предмета Пословна информатика су способљавање ученика за примену нових технологија у настави и коришћење готових апликација. Оспособљавање ученика за прикупљање релевантних и тачних података. Развијање вештина за коришћење табеларних калкулација. Развијање вештина за рад са базама података. Оспособљавање ученика за повезивање добијених знања и вештина за самосталан рад.

3.1.2.2.8. ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ

Циљеви предмета Електронско пословање су оспособљавање ученика за примену нових технологија у струци и за коришћење готових апликација; Развијање вештина за обраду мултимедијалног садржаја; Оспособљавање ученика за израду интерактивне презентације; Упознавање ученика са карактеристикама електронског пословања; Упознавање ученика са применом е-трговине, е-банкарства, е-маркетинга, е-управе, е-образовања и е-здравства у сврху пословања компаније и развоја појединца

3.1.2.2.9. БАНКАРСТВО И ОСИГУРАЊЕ

Циљеви учења предмета Банкарство и осигурање је развијање функционалних знања из области банкарства и осигурања; развијање поверљивости, прецизности и поузданости у раду са новцем; оспособљавање за пријем, проверу, обраду и чување банкарске документације и података; оспособљавање за израду документа у осигурању, обраду пријаве и наплате штете; оспособљавање за промовисање понуде и пружање клијентима благовремених, релевантних и веродостојних информација о понуди банака и осигуравајућих друштава; развијање способности за рад у групи и тимски рад; подстицање личног и професионалног усавршавања и развоја у складу са индивидуалним интересовањима.

3.1.2.2.10. СТАТИСТИКА

Циљеви учења предмета Статистика су упознавање ученика са основним статистичким појмовима; оспособљавање ученика да прикупљају, сређују, обрађују и приказују податке; да примењују и анализирају мере централне тенденције и мере дисперзије; оспособљавање ученика за стицање основних знања о простој линеарној регресији и корелацији; развијање вештина за употребу простог линеарног регресионог модела; оспособљавање ученика за коришћење индексних бројева и анализе временских серија на конкретним емпиријским примерима; упознавање ученика са основним појмовима о пословној статистици као области примењене статистике; оспособљавање ученика за коришћење одговарајућих података за потребе предузећа на конкретним емпиријским примерима и подстицање на повезивање знања и вештина са осталим стручним предметима.

3.1.2.2.11. ПРАВО

Циљеви предмета Право су упознавање ученика са основним правним појмовима и њихово оспособљавање за формирање критичког односа према држави и праву; Упознавање ученика са врстама и правним положајем привредних субјеката; Упознавање ученика са демократским институцијама и афирмисање принципа демократије; Развијање знања о заснивању и престанку радног односа, као и остваривање права и обавеза запослених за ефикасно планирање и организовање радног времена и активности уз поштовање рокова; Развијање ставова о неопходности заштите безбедности и здравља запослених и заштите животне средине; Развијање вештина за припрему и обраду правне и пословне документације; Оспособљавање ученика за примену знања у уређивању дужничко поверилачких односа; Развијање ставова о важности сталног праћења промена правних прописа.

3.1.2.2.12. МАРКЕТИНГ

Циљеви предмета су Упознавање ученика са основним појмовима маркетинга и маркетинг активностима; Оспособљавање ученика за примену маркетиншких истраживања; Упознавање ученика са основним инструментима маркетинга; Развијање способности комуникације са окружењем; Развијање компетенција значајних за свакодневни живот и даљи професионални развој.

3.1.2.2.13. ЕКОНОМСКО ПОСЛОВАЊЕ

Циљеви предмета Економско пословање су Развијање способности обављања стручних пословних задатака и праћења позитивних законских прописа; Оспособљавање ученика за оснивање привредног друштва на основу познавања и поштовања законске регулативе; Оспособљавање ученика за припрему и обављање процеса инвентарисања и послова запошљавања радника; Оспособљавање ученика за отварање пословних књига и вођење књиговодствене евиденције ручно и користећи књиговодствени софтвер; Оспособљавање ученика за обављање пословне кореспонденције и комуникације; Оспособљавање ученика за обављање комерцијалних послова, промотивних активности и израде презентација; Развијање вештина истраживања тржишта, планирања пословних активности и доношења пословних одлука; Развијање вештина организовања, обрачуна, праћења, контроле и анализе пословања; Развијање вештина припреме и израде рачуноводствених извештаја у складу са Међународним стандардима финансијског извештавања (МСФИ); Повезивање знања и вештина стечених у виртуелном привредном друштву са пословима у привредном субјекту у ком је обавио наставу у блоку; Неговање вештине комуникације у тиму и са окружењем; Развијање интереса за даљи професионални развој у складу са сопственим потребама.

3.1.2.2.14. ЈАВНЕ ФИНАНСИЈЕ

Циљеви предмета Јаввне финансије су оспособљавање ученика за разумевање значаја улоге државе у алокацији дохотка; Оспособљавање ученика за стицање потребних знања о предмету и значају јавних финансија, природи и карактеру јавних расхода и јавних прихода; Упознавање ученика са карактеристикама и суштином буџета; Развијање способности за идентификовање ефекта опорезивања и деловања пореских инструмента; Подстицање формирања ставова и система вредности који допринесе развоју реалног односа према новцу и формирању буџета; Развијање компетенција значајних за свакодневни живот и даљи професионални развој.

3.1.2.2.15. ПРЕДУЗЕТНИШТВО

Циљеви предмета Предузетништво су: Развијање пословних и предузетничких знања, вештина, вредности, понашања и начина размишљања; Оспособљавање за формулисање и процену пословних идеја и израду једноставног пословног плана мале фирме; Упознавање ученика са стартап екосистемом, врстама предузетништва и начином отпочињања пословања; Развијање вештина комуникације са окружењем и подстицање тимског рада; Развијање навика и умешности у коришћењу разноврсних извора знања; Подстицање критичког размишљања и оцене сопственог рада; Развијање личних и професионалних ставова и иинтереса за даљи професионални развој.

3.1.3. ПОДРУЧЈЕ РАДА САОБРАЋАЈ, ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ТЕХНИЧАР ЗА ЛОГИСТИКУ И ШПЕДИЦИЈУ

3.1.3.1. ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ

3.1.3.1.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

Циљеви предмета Српски језик и књижевност су проширивање и продубљивање знања о српском књижевном језику; развијање и неговање језичке културе, поштовање правила књижевног (стандардног) језика у усменом и писаном изражавању; подстицање ученика на усавршавање говорења, писања и читања, као и неговање културе дијалога; оспособљавање за ефикасно комуницирање; оспособљавање ученика да користе стручну литературу и језичке приручнике; продубљивање и проширивање знања о српској и светској књижевности; оспособљавање за интерпретацију књижевних текстова; унапређивање књижевних знања и читалачких вештина; упознавање и проучавање репрезентативних дела српске и опште књижевности, књижевних жанрова, књижевноисторијских појава и процеса у књижевности; унапређивање знања о сопственој култури и културама других народа; развијање хуманистичког и књижевног образовања и васпитања на најбољим делима српске и светске културне баштине; упућивање ученика на истраживачки и критички однос према књижевности; обезбеђивање функционалних знања из теорије и историје књижевности; развијање трајног интересовања за нова сазнања.

3.1.3.1.2. СТРАНИ ЈЕЗИК

Циљ предмета Страни језик је развијање сазнајних и интелектуалних способности и стицање позитивног односа према другим културама уз уважавање различитости и усвајање знања и умења потребних у комуникацији на страном језику у усменом и писаном облику.

3.1.3.1.3. ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

Циљ предмета Физичко васпитање је да се разноврсним и систематским моторичким активностима, у повезаности са осталим васпитно-образовним подручјима, допринесе интегралном развоју личности ученика (когнитивном, афективном, моторичком), развоју моторичких способности, стицању, усавршавању и примени моторичких умења, навика и неопходних теоријских знања у свакодневним и специфичним условима живота и рада.

3.1.3.1.4. МАТЕМАТИКА

Циљеви предмета Математика су развијање логичког и апстрактног мишљења; развијање способности јасног и прецизног изражавања и коришћења основног математичко-логичког језика; развијање споспбности одређивања и процене квантитативних величина и њиховог односа; развијање осећања за простор, разликовање геометријских објеката и њихови узајамни односи и трансформације; развијање систематичниости, уредности, прецизности, темељности, истрајности, критичности у раду; оспособљавање за примену стечених знања како у математици тако и у осталим предметима; формирање основа за наставак образовања; Формирање математичке културе која подразумева свест о универзалности и примени математике и математичког начина мишљења.

3.1.3.1.5. ФИЗИКА

Циљеви предмета Физика су стицање знања о физичким појавама и процесима; разумевање појава, процеса и односа у природи на основу физичких закона; стицање основне научне писмености и развијање функционалне писмености; развијање радозналости, самосталности и способности примене знања; развијање логичког закључивања и критичког мишљења; Формирање материјалистичке слике света; развијање радних навика и техничке културе; Формирање основе за даље образовање; развијање правилног односа ученика према заштити животне средине.

3.1.3.1.6. РАЧУНАРСТВО И ИНГФОРМАТИКА

Циљ предмета Рачунарство и информатика је стицање знања, вештина и формирање вредносних ставова информатичке писмености неопходне за живоот и рад у савременом друштву.

3.1.3.1.7. ГЕОГРАФИЈА

Циљеви предмета Географија су уочавање и схватање корелативних односа између географије и других природних и друштвених наука; стицање нових актуелних знања о положају, мсту и улози Србије на Балканском полуострву и југоисточној Европи; стицање нових и продубљених знања и објашњења о савременим географским појавама, објектима и процесима на територији Републике Србије; разумевање актуелне географске стварности наше земље и савременог света; развијање осећаја припадности својој нацији као делу интегралног света, изградња и неговање националног и културног идентитета у мултиетничком, мултикул.туралном и мултијезичком свету; оспособљавање ученика да примењују географско знање и вештине у даљем образоном и професионалном развоју; оспособљавање ученика за одговорно опхођење према себи и окружењу и за активно учествовање у заштити, обнови и унапређењу животне средине.

3.1.3.1.8. ИСТОРИЈА

Циљ наставе историје у средњин стручним школама, па самим тим и смера економски техничари су: стицање хуманистичког образовања и развијање историјске свести; разумевање историјског простора и времена, историјских догађаја, појава и процеса и улоге истакнутих личности; развијање индивидуалног и националног идентитета;. стицање и проширивање знања, развијање вештина и формирање ставова неопходних за разумевање савременог света (у националном, регионалном, европском и глобалном оквиру); унапређивање функционалних вештина и компетенција неопходних за живот у савременом друштву (истраживачких вештина, критичког и креативног мишљења, способности изражавања и образлагања сопствених ставова, разумевања мултикултуралности, развијање толеранције и културе аргументованог дијалога); оспособљавање за ефикасно коришћење информационо-комуникационих технологија; развијање свести о потреби сталног усавршавања и свести о важности неговања културно-историјске баштине.

3.1.3.1.9. ХЕМИЈА

Циљеви наставе хемије: развој функционалног система хемијског знања као подршке за изучавање стручних предмета; разумевање односа између структуре супстанци, њихових својстава као и могућности њихове примене; разумевање природних појава и процеса и хемијског приступа у њиховом изучавању; развој функционалне хемијске писмености; препознавање, разумевање и примена хемијских знања у свакодневном животу и професионалном раду; разумевање корисности од хемијске производње и за одабрану струку; развој способности за сагледавање потенцијалних ризика, могућности превенције и мера заштите при хемијским незгодама у свакодневном животу и професионалном раду; развој одговорног става према коришћењу супстанци у свакодневном животу и у професионалном раду; развој свести о штетним ефектима хемијских супстанци на биљке, животиње и здравље људи; развој комуникативности и спремности за сарадњу и тимски рад; развој одговорности, систематичности, прецизности и позитивног става према учењу; развој свести о повезаности хемије са техничко-технолошким, социо-економским и друштвеним наукама; развој свести о сопственим знањима и потреби за даљим професионалним напредовањем.

3.1.3.1.10. ЛИКОВНА КУЛРУРА

Циљ наставе Ликовне културе је: упознавање са улогом визуелне уметности у друштву, свакодневном животу и раду, са одабраним националним и светским уметничким делима и споменицима културе; оспособљавање за примену наученог у свакодневном животу и раду, за коришћење рзличитих информација као подстицај за стваралачки рад, за сарадњу и тимски рад; развијање визуелног опажања, стваралачког и критичког мишљења, естетских критеријума, индивидуалности, самопоуздања, радозналости, предузимљивости, емпатије и толеранције. Формирање позитивног става према очувању визуелног националног идентитета, националне и светске баштине културе.

3.1.3.1.11. БИОЛОГИЈА

Циљеви предмета Биологија су проширивање знања о особинама живих бића и нивоима организације биолошких система, грађи и функцији ћелије, ћелијским деобама; упознавање са основним фазама развића човека; разумевањ проблема везаних за период одрастања и улоге и значаја породице; упознавање са основним појмовинма наслеђивања особина; проширивање знања о еволуцији живих бића; проширивање знања о систематици, морфологији и филогенији хордата; разумевање значаја еколошке културе,

3.1.3.1.12. СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА

Циљеви предмета Социологија са правима грађана оспособљавање ученика за живот у друштву изложеном сталним променама и изазовима које доноси развој савременог друштва; развијајње способности, код ученика, за улогу одговорног грађанина, за живот у демократски уређеном и хуманом друштву; унапређење ученичке способности за све облике комуникације, дијалога и исказивања аргументаваног става.

3.1.3.2. СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ

3.1.3.2.1. РОБА У ЛОГИСТИЦИ

Циљеви предмета Роба у логистици су упознавање ученика са врстама терета у транспорту; развијање знања ученика о својствима терета значајним за транспорт и складиштење; развијање знања ученика о заштити терета и амбалажи за чување робе.

3.1.3.2.2. САОБРАЋАЈНИ СИСТЕМИ

Циљеви предмета Саобраћајни системи су омогућавање стицања знања о саобраћајном систему; развијање знања ученика о логистици; упознавање ученика са карактеристикама свих видова саобраћаја; упознавање са основним коридорима и путним правцима у свим видовима саобраћаја; развијање знања ученика о географским информавионим системима.

3.1.3.2.3. СРЕДСТВА УНУТРАШЊЕГ ТРАНСПОРТА

Циљеви предмета Средства унутрашњег транспорта су упознавањье ученика са врстама средстава унутрашњег трансопорта; упознавањье ученика са експлатационим и техничким карактеристикама: виљушкара, дизалица, транспортера, елеватора, конвејера, аутоматски вођеним возилима, гравитационих уређаја и уређаја за претовар контејнера.

3.1.3.2.4. ТРАНСПОРТНА СРЕДСТВА

Циљеви предмета Транспортна средства су упознавање ученика са основним техничко-експлоатационим карактеристикама превозних средстава друмског, железничког, водног и ваздушног саобраћаја; развијање знања ученика о критеријумима за избор различитих средстава различитих видова транспорта.

3.1.3.2.5. ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ

Циљеви предмета Основи економије су упознавање ученика са основним економским појмовима; развијање знања ученика о основним економским принципима; развијање знања ученика о процесу производње, елеминтима и њиховој међусобној условљености; упознавање ученика са појмом и значајем људског рада, портреби и принципима његовог организованог удруживањеа; развијање знања ученика о трошковима релевантним (одговарајућим, потребним) за успешно пословање; развијање знања ученика о тржишту; оспособљаавање ученика за уочавање везе између појединих појава и логистичких активности,

3.1.3.2.6. ПОСЛОВНИ СТРАНИ ЈЕЗИК

Циљеви ипредмета Пословни страни језик овладавање комуникативним вештинама и развијање способности и метода учења страног језика; развијање сазнајних и интелектуалних способности ученика, његових хуманистичкичких, моралних и естетских ставова; развијање општих и специфичнних стратегија учења и критичког мишљења; развијање способности за самостално, аутономно учење, тражење, селекцију и синтезу информација до којих долази кроз самосталан рад и претраживање изворника различititог типа (писани и електронски извори, самостална истраживања на терену, интервјуи, итд); стицање позитивног односа према другим језицима и културама, као и према сопственом јеику и киултурном наслеђу, уз уважавање различитости и навикавање на отвореност у комуникацији, стицање свести и сазнања о функционисању страног и матерњег језика; усвајање знања из страног језика која ће ученику/ученици омогућити да се у усменој и писаној комуникацији компетентно и самосвесно споразумевају са људима из других земаља, усвоје норме вербалне и невербалне комуникације у складу са специфичностима језика који уче, као и да наставе у оквиру формалног образовања самостално учење, учење другог и трећег страног језика; оспособљавање ученика/ученице да упозна језик струке у оноликој мери која му/јој омогућава да користи страни језик у писаном и усменом облику ради вођења пословне комуникације, праћења новина у струци и ширењу пословних веза.

3.1.3.2.7. СКЛАДИШТА

Циљеви предмета Складишта су развијање знања ученика о врстама складишта и складишним технологијама; упознавањње ученика са прерадом робе у складишту; развијање знања ученика о залихама.

3.1.3.2.8. МЕЂУНАРОДНА ШПЕДИЦИЈА

Циљеви предмета Међународна шпедиција су упознавање ученика са регулативом међународног транспорта и шпедиције; развијање знања ученика о шпедицији и учесницима у шпедитерском пословању; упознавање ученика са пословима међународне шпедицјие; оспособљавање ученика за рад са документима у шпедицији; развијање знања ученика о осигурању робе у транспорту.

3.1.3.2.9. СПОЉНОТРГОВИНСКО ПОСЛОВАЊЕ

Циљеви предмета Спољнотрговинско пословање су развијање знања ученика о тржишту и вези тржишта, трговине и транспорта; упознавање ученика са основним појмовима

у спољној трговини; оспособљавање ученика за девизно пословање; упознавање ученика са основним појмовима везаним за цаарине.

3.1.3.2.10. ЛОГИСТИКА ПРОИЗВОДЊЕ

Циљеви предмета Логистика производње су упознавање ученика са врстама и типовима производње; развијање знања ученика о унутрапњем транспорту; развијање знања ученика о документацији у процесу унутрашњег транспорта; развијање знања ученика о врстама савремених носилаца података о роби; развијање знања ученика о плану производње; оспособљавање ученика за уочавање проблемских тачака у токовима робе у производњи; упоунавање ученика са радним упутствима.

3.1.3.2.11. ИНТЕРМОДАЛНИ ТРАНСПОРТ

Циљеви предмета Интермодални транспорт су упознавање ученика са основним појмовима у интермодалном транспорту; развијање знања ученика о разликама између класичног и савременог транспорта; упознавање ученика са савремним технологијама транспорта; развијање знања ученика о предностима и недостацима савремених технологија транспорта; развијање знања и ставова ученика о значају сарадње различитих видова саобраћаја; оспособљавање ученика за примену рачунара у интермодалном транспорту; развијање знања ученика о основним начинима унапређења транспорта.

3.1.3.2.12. ПРЕДУЗЕТНИШТВО

Циљеви предмета Предузетништво су развијање пословних и предузетничких знања, вештина и понашања; развијање предузетничких вредности и способности да се препознају предузетничке могућности у локалној средини и делује у складу са тим; развијање пословног и предузетничког начина мишљења; развијање свести о сопственим знањима и способностима и даљој професионалној орјентацији; оспособљавање за активно тражење посла (запошљавање и самозапошљавање); оспособљавање за самосталну израду једноставног плана пословања мале фирме; мултидисциплинарни приступ и оријентација на праксу; развијање основе за континуирано учење; развијање одговорног односа према очувању природних ресурса и еколошке равнотеже.

3.1.3.2.13. ПРАКТИЧНА НАСТАВА

Циљеви предмета Практична настава су оспособљавање ученика за примену мера безбедности на раду и санитаррно-хигијенских мера; развијање свести ученика о потреби поштовања мера безбедности и здрављу на раду; упознавање са делатностима и организацијом транспортних предузећа; Оспособљавање ученика за формирање палетне јединице терета, јединице терета без палете и контејнерске јединице терета; оспособљавање ученика за контролу квантитета и квалитета робе и стања робе и паковања; оспособљавање ученика за обраду података и захтева клијената у домаћем друмском транспорту и дистрибуцији; оспособљавање ученика за предлагање потребне врсте и ограничења транспорта у домаћем друмском транспорту и дистрибуцији; оспособљавање ученика за утврђивање расположивоих манипулативних и превозних средстава у домаћенм друмском саобраћају и дистрибуцији; оспособљавање ученика за предлагање оптималног превозног пута и возила у домаћем друмском транспорту и дистрибуцији; оспособљавање ученика за пријем и слање налога за транспорт у домаћем друмском транспорту и дистрибуцији; оспособљавање ученика за прибављање, попуњавање и контролу транспортне документавије у домаћем друмском саобраћају и дистрибуцији; оспособљавање ученика за праћење и избвештавање о току превоза робе од места преузимања до места испоруке у домаћем друмском транспорту и дистрибуцији; оспособљавање ученика за обрачунавање и фактурисање превоза робе у домаћем друмском саобраћају и дистрибуцији; оспособљавање

ученика за ообављање операција пријема и отпреме робе у складишту; оспособљавање ученика за руковање опремом за складишно пословање; оспособљавање ученика заорганизацију и контролу послова комисионирања (прераде) робе; оспособљавање ученика за праћење стања залиха; оспособљавање ученика за сигурно и и езбедно руковање виљушкаром; оспособљавање ученика за обраду података и захтева клијената у међународном транспорту; оспособљавање ученика за предлагање потребне врсте и ограничења транспорта у међународном транспорту; оспособљавање ученика за утврђивање расположивих манипулативних и превозних средстава у међународном транспорту; оспособљавање ученика за предлагање оптималног пута и вида транспорта у међународном транспорту; оспособљавање ученика за пријем и слање налога за транспорт у међународном транспорту; оспособљавање ученика за прибављање, попуњавање и контролу транспортне документације у међународном транспорту; оспособљавање ученика за праћење и извештавање о току превоза робе од места преузимања до места испоруке у међународном транспорту; оспособљавање за обављање шпедитерских послова; оспособљавање за обраду транспортних и шпедитерских докумената; оспособљавање за обраду и припрему царинских докумената; оспособљавање за припрему докумената за инспекцијски надзор; оспособљавање за обраду докумената за осигурање робе, транспорта и шпедитерских послова; оспособљавање ученика за примену система квалитета; оспоспбљавање ученика за примену мера, стандарда и прописа у области сигурности и безбедности у логистици, шпедицији и транспорту.

3.2. ЦИЉЕВИ ИЗБОРНИХ ПРЕДМЕТА

Изборни предмети за гимназију општег типа, подручје рада економија, право и администрација – област економија, образовни профил економски техничар и подручје рада саобраћај, образовни профил техничар за логистику и шпедицију имају исти план и програм наставе и учења, као и циљеве учења.

3.2.1. ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ

Циљ изборног програма Грађанско васпитање је да ученик, изучавајући различите друштвене појаве и процесе, постане свестан својих права и одговорности, осетљив за потребе појединаца и заједнице и спреман да активно делује у заједници уважавајући демократске вредности.

3.2.2. ВЕРСКА НАСТАВА

Циљеви верске наставе, као изборног предмета, у оквиру средњошколског образовања и васпитања јесу да се њоме посведоче садржај вере и духовно искуство традиционалних цркава и верских заједница које живе и делају на нашем животном простору, да се ученицима пружи целовит религијски поглед на свет и живот и да им се омогући слободно усвајање духовних и животних вредности цркве или заједнице којој историјски припадају, односно чување и неговање сопственог верског и културног идентитета. Притом упознавање ученика са вером и духовним искуствима сопствене, историјски дате цркве или верске заједнице треба да се остварује у отвореном и толерантном дијалогу, уз уважавање других религијских искустава и философских погледа, као и научних сазнања и свих позитивних искустава и достигнућа човечанства.

3.3. ЦИЉЕВИ ИЗБОРНИХ ПРОГРАМА

3.3.1. ГИМНАЗИЈА ОПШТЕГ ТИПА

3.3.1.1. ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК

Циљ учења изборног програма Другог страног језик је да ученик усвајањем функционалних знања о језичком систему и култури и унапређивањем стратегија учења страног језика развије комуникативну компетенцију, оспособи се за писмену и усмену комуникацију и развија сазнајне и интелектуалне способности, као и хуманистичке, моралне и естетске ставове.

ОД ШКОЛСКЕ 2027/2028. ГОДИНЕ

Циљ наставе и учења другог страног језика јесте да ученик усвајањем функционалних вештина и знања о језичком систему и култури развије комуникативну компетенцију и оспособи се за усмену, писану и мултимодалну комуникацију, учешће у разноврсним активностима у националном и интернационалном окружењу; гради критичко мишљење и етичке вредности, унапређује креативност, иновативност и естетски осећај; поштује културне и индивидуалне различитости, негује толерантност и емпатију; оспособљава се за друштвено одговорно деловање и формира вредносне ставове; промишљено користи различита медијска средства, развија општу, функционалну и дигиталну писменост; негује истраживачки, стваралачки и сарадднички дух у свакодневном животу и образовању, унапређује стратегије учења и рада и припрема се за целоживотно учење и употребу страног језика у различитим дисциплинама актуелног и будућег образовања, у професионалном и приватном окружењу.

3.3.1.2. ЈЕЗИК, МЕДИЈИ И КУЛТУРА

Циљеви учења овог изборног програма су допринос унапређивању комуникацијских вештина, развоју медијске културе и усвајању културних образаца који ће ученику омогућити боље сналажење у савременом свету, изградњу идентитета и даљи професионални развој.

3.3.1.3. ЗДРАВЉЕ И СПОРТ

Циљ учења изборног програма Здравље и спорт је да ученик, на основу проучавања различитих аспеката здравог живота, развије знања, вештине, ставове и вредности који су у функцији очувања и унапређивања здравља и културе телесног вежбања.

3.3.1.4. ОБРАЗОВАЊЕ ЗА ОДРЖИВИ РАЗВОЈ

Циљ изборног програма Образовање за одрживи развој је да ученик на основу истраживања међузависности људских активности и непосредног окружења развије критички, активан и одговоран однос према себи и окружењу у ком живи, и разматрајући на које начине актуелни поступци појединаца и група могу утицати на људе и окружење у будућности.

3.3.1.5. УМЕТНОСТ И ДИЗАЈН

Циљ учења изборног програма Уметност и дизајн је да ученик кроз истраживање уметности и стваралачки рад развија осетљивост за естетику, креативност, радозналост и мотивацију за стварање и изражавање у различитим медијима, као и да формира навику да се континуирано укључује у уметнички и културни живот заједнице.

3.3.1.6. ПРИМЕЊЕНЕ НАУКЕ

Циљ учења изборног програма Примењене науке је да допринесе развоју научне и технолошке компетенције ученика, развоју научног погледа на свет, система вредности

испособности потребних за одговорну улогу у друштву и даљи лични и професионални развој.

3.3.1.7. ЕКОНОМИЈА И БИЗНИС

Циљ учења изборног програма Економија и бизнис је да кроз овладавање основним економским појмовима, концептима и принципа оспособи ученике да разумеју суштину деловања економских закона, да сагледају однос појединца, привредног система и државе,њихових улога и међузависности ради развијања знања, вештина и ставова неопходних за одговорно и успешно учешће у економском животу.

3.3.1.8. РЕЛИГИЈЕ И ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ

Циљ учења програма Религије и цивилизације је да ученици кроз компаративно и интердисциплинарно критичко истраживање феномена религије и цивилизације осветле и разумеју сопственииидентитет, као и да уваже идентитете других и другачијих.

3.3.1.9. МЕТОДОЛОГИЈА НАУЧНОГ ИСТРАЖИВАЊА

Циљ изборног програма Методологија научног истраживања је да ученик, упознавајући различите аспекте научног рада**,** развија интересовање за научна истраживања и осетљивост за контекст у коме се она одвијају, да гради позитиван став према науци, научницима и поштовању методологије и етичности.

3.3.1.10. САВРЕМЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

Циљ изборног програма Савремене технологије јесте развијање знања и вештина ученика за ефикасно, креативно, безбедно и савесно коришћење савремених технологија у животном окружењу и окружењу за учење и рад и спремности за континуирано праћење развоја савремених технологија зарад даљег личног и професионалног развоја.

3.3.2. ПОДРУЧЈЕ РАДА ЕКОНОМИЈА, ПРАВО И АДМИНИСТРАЦИЈА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ЕКОНОМСКИ ТЕХНИЧАР

3.3.2.1. ОПШТЕОБРАЗОВНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ

3.3.2.1.1. МУЗИЧКА КУЛТУРА

Циљ учења изборног програма Музичка култура је оспособљавање ученика за разликовање обележја стилова различитих музичких жанрова; развијање свести о значају и улози музичке уметности кроз развој цивилизације и друштва; оспособљавање ученика за уочавање разлика и сличности између наше и других традиција и култура у домену музике; унапређивање естетских критеријума код ученика; развијање навика код ученика за праћење културно-уметничких манифестација у локалној средини и путем електронских медија; оспособљавање ученика за самостално истраживање стручне литературе, архиве, медијатеке, интернета; подстицање уметничког развоја и усавршавања у складу са индивидуалним интересовањима и способностима.

3.3.3.2.2. ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ

Циљ наставе изборног програма Изабранаа поглавља математике јесте: Развијање логичког и апстрактног мишљења; Развијање способности јасног и прецизног изражавања и коришћења основног математичко-логичког језика; Оспособљавање за примену стечених знања како у математици тако и у осталим предметима; Формирање основа за наставак образовања; Формирање математичке културе која подразумева свест о универзалности и примени математике и математичког начина мишљења; Развијање систематичности, уредности, прецизности, темељности, истрајности. Развијање осећаја за простор, разликовање геометријских објеката и њихови узајамни односи и трансформације; Развијање систематичности, уредности, прецизности, темељности, истрајности, критичности у раду; Оспособљавање за примену стечених знања како у математици тако и у осталим предметима; Формирање основа за наставак образовања; Формирање математичке културе која подразумева свест о универзалности и примени математике и математичког начина мишљења. Стицање основних знања о ирационалним једначинама и неједначинама, Проширивање знања о векторима, Стицање основних знања из вероватноће и статистике, Проширивање знања о аналитичкој геометрији.

3.3.3.2.3. ИСТОРИЈА (ОДАБРАНЕ ТЕМЕ)

Циљ учења изборног програма Историја (одабране теме) је: Стицање хуманистичког образовања и развијање историјске свести; Разумевање историјског простора и времена, историјских догађаја, појава и процеса и улоге истакнутих личности; Развијање индивидуалног и националног идентитета; Стицање и проширивање знања, развијање вештина и формирање ставова неопходних за разумевање савременог света (у националном, регионалном, европском и глобалном оквиру); Унапређивање функционалних вештина и компетенција неопходних за живот у савременом друштву (истраживачких вештина, критичког и креативног мишљења, способности изражавања и образлагања сопствених ставова, разумевања мултикултуралности, развијање толеранције и културе аргументованог дијалога); Оспособљавање за ефикасно коришћење информационо-комуникационих технологија; Развијање свести о потреби сталног усавршавања и свести о важности неговања културно-историјске баштине.

3.3.2.1.5. ЛОГИКА СА ЕТИКОМ

Циљеви изборног програма Логика са етиком су Стицање основних знања о логици и етици и схватање значаја тих знања за јасно размишљање и развој личности, упознавање са елементима и законима логике и разумевање улоге коју логика има у науци и свакодневном животу, разумевање појмова који се јављају у етичким расправама и развијање сензибилитета за етичка питања савременог друштва, оспособљавање ученика за самостално критичко размишљање и формирање ставова о друштвеним проблемима.

3.3.2.2. СТРУЧНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ

3.3.2.2.1. НАЦИОНАЛНА ЕКОНОМИЈА

Циљеви учења изборног програма Национална економија су оспособљавање ученика са разумевање значаја привредног развоја; Упознавање ученика са економским показатељима привредног развоја; Оспособљавање ученика да објасне везу између привредног система и економске политике; Упознавање ученика са различитим облицима интеграција; Развијање способности за анализу елемената одрживог развоја Републике Србије; Развијање компетенција значајних за свакодневни живот и даљи професионални развој.

3.3.2.2.2. КОМЕРЦИЈАЛНО ПОЗНАВАЊЕ РОБЕ

Циљеви учења изборног програма Комерцијално познавање робе су Оспособљавање ученика за стицање знања о основним карактеристикама производа и робног асортимана; Оспособљавање ученика да овладају вештинама које доприносе одговорном избору робе; Упознавање ученика са металним и неметалним материјалима; Развијање компетенција значајних за свакодневни живот и даљи професионални развој.

3.3.2.2.3. РАЧУНОВОДСТВО БАНАКА

Циљеви учења изборног програма Рачуноводство банака су упознавање ученика са специфичностима рачуноводства банака; Развијање тачности, поузданости и ажурности у спровођењу процедура обављања послова рачуноводствене евиденције; Оспособљавање за уредно евидентирање банкарских послова, вредновање имовине, капитала и обавеза банке на одређени дан и утврђивање резултата пословања банке за одређени обрачунски период; Оспособљавање за пружање благовремених, релевантних и веродостојних информација интерним и екстерним корисницима.

3.3.2.2.4. ДРУШТВЕНО ОДГОВОРНО ПОСЛОВАЊЕ

Циљеви наставе изборног програма Друштвено одговорно пословање су оспособљавање за примену концепта друштвено одговорног пословања; Оспособљавање за примену модела циркуларне економије; Подстицање толерантног понашања и поштовања људских права у оквиру организације и у различитим социјалним контекстима; Подстицање на тимски рад и рад у групи; Оспособљавање за примену концепата одговорне економије који се темељи на етичном, иновативном и друштвено одговорном пословању.

3.3.3. ПОДРУЧЈЕ РАДА САОБРАЋАЈ ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ТЕХНИЧАР ЗА ЛОГИСТИКУ И ШПЕДИЦИЈУ

3.3.3.1. ОПШТЕОБРАЗОВНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ

3.3.3.1.1. МУЗИЧКА КУЛТУРА

Циљ учења изборног програма Музичка култура је оспособљавање ученика за разликовање обележја стилова различитих музичких жанрова; развијање свести о значају и улози музичке уметности кроз развој цивилизације и друштва; оспособљавање ученика за уочавање разлика и сличности између наше и других традиција и култура у домену музике; унапређивање естетских критеријума код ученика; развијање навика код ученика за праћење културно-уметничких манифестација у локалној средини и путем електронских медија; оспособљавање ученика за самостално истраживање стручне литературе, архиве, медијатеке, интернета; подстицање уметничког развоја и усавршавања у складу са индивидуалним интересовањима и способностима.

3.3.3.1.2. ЕКОЛОГИЈА И ЗАШТИТА ЖИВОТТНЕ СРЕДИНЕ

Циљеви наставе изборног програма Екологија и заштита животне средине су разумевање човека и животне средине; Проширивањед знања о структури екосистема и биосфере; Схватање концепта одрживог развоја; Проширивање знања о различитим облицима загађивања животне средине и њиховим утицајима на здравље чпвека.

3.3.3.1.3. ИСТОРИЈА (ОДАБРАНЕ ТЕМЕ)

Циљ учења изборног програма Историја (одабране теме) је: Стицање хуманистичког образовања и развијање историјске свести; Разумевање историјског простора и времена, историјских догађаја, појава и процеса и улоге истакнутих личности; Развијање индивидуалног и националног идентитета; Стицање и проширивање знања, развијање вештина и формирање ставова неопходних за разумевање савременог света (у националном, регионалном, европском и глобалном оквиру); Унапређивање функционалних вештина и компетенција неопходних за живот у савременом друштву (истраживачких вештина, критичког и креативног мишљења, способности изражавања и образлагања сопствених ставова, разумевања мултикултуралности, развијање толеранције и културе аргументованог дијалога); Оспособљавање за ефикасно коришћење информационо-комуникационих технологија; Развијање свести о потреби сталног усавршавања и свести о важности неговања културно-историјске баштине.

3.3.3.1.4. ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ

Циљ наставе изборног програма Изабранаа поглавља математике јесте: Развијање логичког и апстрактног мишљења; Развијање способности јасног и прецизног изражавања и коришћења основног математичко-логичког језика; Оспособљавање за примену стечених знања како у математици тако и у осталим предметима; Формирање основа за наставак образовања; Формирање математичке културе која подразумева свест о универзалности и примени математике и математичког начина мишљења; Развијање систематичности, уредности, прецизности, темељности, истрајности.

3.3.3.1.5. ЛОГИКА СА ЕТИКОМ

Циљеви изборног програма Логика са етиком су Стицање основних знања о логици и етици и схватање значаја тих знања за јасно размишљање и развој личности, упознавање са елементима и законима логике и разумевање улоге коју логика има у науци и свакодневном животу, разумевање појмова који се јављају у етичким расправама и развијање сензибилитета за етичка питања савременог друштва, оспособљавање ученика за самостално критичко размишљање и формирање ставова о друштвеним проблемима.

3.3.3.2. СТРУЧНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ

3.3.3.2.1. ВЕШТИНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ

Циљеви учења изборног програма Вештине комуникације су упознавање ученика са начинима и средствома интерне и екстерне комуникације; Упознавање ученика са правилима пословног бон-тона; Оспособљавање за комуницирање са представницима различитих народа; Оспособљавање за успешно обављање телефонског разговора и правилно састављање е-маил порука; Оспособљавање за активно слушање и превазилажење конфликтних ситуација; Оспособљавање за обављање продајног разговора.

3.3.3.2.2. МАРКЕТИНГ УСЛУГА У ЛОГИСТИЦИ

Цуљеви учења изборног програма Маркетинг у логистици су упознавање ученика са основним појмовима у маркетингу; развијање знања ученика о: маркетингу као пословној концепцији, основним инструментима маркетинг микса, карактеристикама логистичких услуга које истичу форму маркетинга.

3.3.3.2.3. САВРЕМЕНИ ЛОГИСТИЧКИ СИСТЕМИ

Циљеви учења изборног програма Савремени логистички системи су упознавање ученика са општим појмовима у логистици; Развијање знања ученика о: логистичким

центрима и њиховој структури, логистичким ланцима, логистици у граду, логистици отпадних материјала и повратних средстава.

3.3.3.2.4. ЛАНЦИ СНАБДЕВАЊА

Циљеви учења изборног програма Ланци снабдевања су развијање знања ученика о: ланцима снабдевања, управљању ланцима снабдевања и стратегијама дистрибуције

4. НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРИЦИПА, ЦИЉЕВА И ИСХОДА ОБРАЗОВАЊА И СТАНДАРДА ПОСТИГНУЋА, НАЧИН И ПОСТУПАК ОСТВАРИВАЊА ПРОПИСНИХ ПЛАНОВА И ПРОГРАМА НАСТАВЕ И УЧЕЊА ПРОГРАМА ДРУГИХ ОБЛИКА СТРУЧНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВРСТЕ АКТИВНОСТИ У ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОМ РАДУ

4.1. ГИМНАЗИЈА ОПШТЕГ ТИПА

4.1.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

Ради успешне корелације наставних садржаја, постоји стална сарадња наставника српског језика и књижевности са наставницима осталих предмета, стручним сарадницима и стручним већима предмета, родитељима ученика. Корисна је и сарадња са институцијама као што је: Народна библиотека, Дом културе, Биоскоп. Настава српског језика и књижевности, претпоставља остваривање задатака и садржаја програма уз максималну мисону активност ученика, поштовање дидактичких принципа (свесна активност ученика, научност, примереност, поступност, систематчност и очигледност), кроз адекватну примену наставних облика, метода, поступака и средстава рада (групни и индивидуални рад, дијалошка метода, текстуално-графичке демонстрације и самосталних радови ученика), средстава (уџбеници, приручници, графички прикази, наставни и други филмови).

Програмско-тематско подручје књижевност обухвата најзначајнија дела из светске и домаће књижевности распоређених у књижевно-историјском контексту од старог века до данас. Приликом упознавања ученика са изабраним књижевним делима, интерпретативно-аналитички метод је основни вид у настави књижевности.

Програмом наставе језика ученици стичу знања о језику као друштвеној појави, језику као систему знакова и стичу општа лингвистичка знања. У другом разреду гимназије, у делу програма књижевни језик, ученици стичу знања и формирају ставове о српском књижевном језику, књижевно-језичкој норми и језичкој култури.

Из области културе изражавања, ученици вежбама у усменом писменом изражавању стичу одређени степен правилне артикулације, интонације и ритма у читању лирског, епског и драмског текста. Ове вежбе се реализују у току обраде књижевног текста тако што наставник својим читањем и говорењем анализира одговарајуће елементе правилног усменог и писменог изражавања, како би их ученици уочили. Стечене способности ученици касније развијају кроз различите облике усменог изражавања (известаваље, реферисање). У другом разреду гимназије,

наставник демонстрира методологију израде писменог сатава, путем индукције и дедукције. Анализира се на одређеном узорку (расправа, извештај), композиција, функција одељка, стил... Ученици могу добити задатак да припреме грађу о некој теми, али да је обликују на часу-што би била демонстрација поступака израде писменог сатава (анализа теме, одређивање тежишта, селекција прикупљене грађе, распоред појединости...). Током школске године, ученицима у свим разредима дају се писмени задаци (4 годишње), а наставник прегледа и анализира задатке свих ученика. Одабрани задаци (не само најуспешнији), читају се и коментаришу на часу. Израда школског писменог задатка, траје два часа.

Наставни садржаји српског језика и књижевности, распоређени су по разредима, подручјима, областима и темама, по начелу поступности, корелације, интеграције и примерености узрасту. Циљеве и задатке наставе српског језика и књижевности остварујемо током 4 године, системски и континуирано, у свим предвиђеним, програмско-тематским подручјима и видовима рада. Наставом књижевности, обухватамо око 60 % часова, а језик и културу изражавања са око 40 % часова. У оквиру тог фонда, планирамо обрађивање садржаја са 70% часова, док осталих 30% предвиђамо за понављање, утврђивање, вежбање и систематизацију.

Настава српског језика и књижевности у првом разреду гимназије, заступљена је према годишњем фонду, укупно 148 часова, а недељно 4 часа. Наставу књижевности у првом разреду гимназије распоређујем по темама: Књижевност као уметност речи. Појам и врсте уметности. Књижевност и друге уметности. Смисао и значај књижевности као уметности речи. Читање и проучавање књижевности. Књижевни родови и врсте и Лектира. Наставу језика распоређујемо по темама: Општи појмови о језику. Место језика у људском животу. Својства језика и његове функције. Језик и комуникација. Основне науке које се баве језиком. Историја књижевних језика код Срба. Култура изражавања распоређена је по темама: Правопис. Основни принципи правописа српског књижевног језика. Правопис и правописни приручници и служење њима. Усмено изражавање, Писмено изражавање и Писмени задаци са исправком.

Настава српског језика и књижевности у другом разреду гимназије, заступљена је према годишњем фонду, укупно 148 часова, а недељно 4 часа. Наставу књижевности у другом разреду гимназије распоређујемо по темама: Просветитељство, Романтизам, Реализам и Лектира. Наставу језика распоређујемо по темама: Књижевни језик, Морфологија (у ужем смислу) и Правопис. Култура изражавања распоређена је по темама: Усмено изражавање, Писмено изражавање и Писмени задаци са исправком.

Настава српског језика и књижевности и трећем разреду гимназије, заступљена је са по 148 часа годишње, и 4 часа недељно. Наставу књижевности у трећем разреду гимназије распоређујемо по темама: Модерна, Међуратна и ратна књижевност и Лектира. Наставу језика распоређујемо по темама: Творба речи, Лексикологија, Синтакса и Правопис. Култура изражавања обухвата усмено и писмено изражавање, и писмене задатке са исправком.

Настава српског језика и књижевности у четвртом разреду гимназије, заступљена је према годишњем фонду, укупно, 132 часа, а недељно 4 часа. Проучавање књижевног дела, Савремена књижевност и Лектира. Наставу језика распоређујемо по темама: Синтакса, Општи појмови о језику и Правопис. Култура изражавања обухвата теме: Усмено изражавање, Писмено изражавање и Писмени задаци са исправком.

4.1.2. ПРВИ СТРАНИ ЈЕЗИК

4.1.2.1. РУСКИ ЈЕЗИК I СТРАНИ ЈЕЗИК

Програм руског језика се остварује у два дела кроз која ученици стичу опште и специфичне компетенције у оквиру којих постоје:

1. рецепција (слушање и читање) где ученик разуме основне елементе разговетног говора у свакодневним ситуацијама и једноставна излагања и презентације из блиских области изговорене стандардним језиком. У тексту, из домена личног интересовања и делатности, у коме преовлађују сложене језичке структуре, ученик разуме општи смисао и допунске информације, користећи различите технике/врсте читања;

2. продукција (говор и писање) у ком ученик без припреме започиње и води разговор, износи усмено или писмено мишљење о темама из домена личног интересовања, образовања, културе и сл. Користећи разноврсне језичке структуре, шири фонд речи и израза, ученик усмено или писмено извештава, излаже и/или према упутству пише компактни текст поштујући правописну норму и основна правила организације текста.

Улога наставника је да подстиче заинтересованост ученика за новим сазнањима о руском језику и књижевности, као и о култури и историји руског народа. Кроз корелацију са другим предметима, као што су историја, ликовна и музичка култура, географија, ученик стиче ширину у знању, које је вишеструко примењиво.

За реализацију програма наставе користе се следећа средства:

– Слушање и реаговање на налоге и/или задатке у вези са текстом намењеним развоју и провери разумевања говора;

– Рад у паровима, малим и већим групама (мини-дијалози, игра по улогама, симулације итд.);

– Активности (израда паноа, презентација, зидних новина, постера за учионицу, организација тематских вечери и сл.);

– Дебате и дискусије примерене узрасту (дебате представљају унапред припремљене аргументоване монологе са ограниченим трајањем, док су дискусије спонтаније и неприпремљене интеракције на одређену тему);

– Обимнији пројекти који се раде у учионици и ван ње у трајању од неколико недеља до читавог полугодишта уз конкретно видљиве и мерљиве производе и резултате;

– Граматичка грађа добија свој смисао тек када се доведе у везу са одговарајућим комуникативним функцијама и темама, и то у склопу језичких активности разумевања (усменог) говора и писаног текста, усменог и писменог изражавања и медијације;

– Полазиште за посматрање и увежбавање језичких законитости јесу усмени и писани текстови различитих врста, дужине и степена тежине; користе се, такође, изоловани искази, под условом да су контекстуализовани и да имају комуникативну вредност;

– Планира се израда два писмена задатка.

Вредновање остварености исхода врши се кроз: праћење остварености исхода и тестове знања.

1. разред

Наставни предмет Руски језик (први страни језик) остварује се у првом разреду гимназије 2 часа теорије, укупно 74 часа теоријске наставе годишње.

Фонетика с прозодијом

Акцентовани гласови. Отвореност и затвореност акцентованих вокала. Редукција вокалских гласова. Редукција вокала после тврдих гласова („акање”); редукција вокала после меких гласова („икање”). Систем сугласничких гласова руског језика. Парни тврди и меки гласови. Увек тврди и увек меки гласови. Обезвучавање шумних звучних сугласничких гласова на крају речи; алтернације звучних и безвучних сугласника. Сугласничке групе чт, сч, зч, сш, зш, вств, стн, лнц, здн. Основне интонационе конструкције (ИК-1, ИК-2, ИК-3). Упитни исказ без упитне речи (ИК-3). ИК-3 у унутрашњим фонетским синтагмама. Сегментација.

Именице

Обнављање и систематизација основних именичких промена. Варијанте различитих наставака: локатив на -у: о береге/на берегу, о лесе/в лесу, о крае/на краю. Номинатив множине на -а, -я, -ья, -е: города, учителя, деревья, граждане (рецептивно). Именице којима се означавају професије људи, њихова национална и територијална припадност.

Промена именица на -ия, -ие, -мя: история, здание, время. Именице pluralia tantum: каникулы, сумерки, очки, Балканы (рецептивно). Непроменљиве именице: кино, кофе, метро, кафе. Руска презимена на -ов, -ев: Петров, Фадеев и сл.

Заменице

Одричне заменице: никто, ничто, ничей, никакой. Неодређене заменице: кто-то, что-то, кто-нибудь, что-нибудь, некто, нечто, некоторый (рецептивно).

Придеви

Поређење придева: прост и сложен компаратив и суперлатив. Присвојни придеви на -ов, -ев, -ин, -ский: братов, Игорев, мамин, пушкинский (рецептивно). Придеви за означавање

простора и времена: сегодняшний, здешний. Рекција придева: больной чем, готовый к чему, способный к чему и сл. Кратки придеви на примерима рад, готов, занят, должен, болен.

Бројеви

Промена основних бројева: 1, 2, 3, 4, 5−20 и 30, 40, 90, 100, 500−900, 1000 и њихова употреба у најчешћим структурама за исказивање количине и времена с предлозима: с – до, с – по, от – до, к итд. (рецептивно). Редни бројеви: первый, второй, пятый,десятый. Исказивање времена на сату у разговорном ислужбеном стилу. Слагање броја и именице: один дом, два (три, четыре) дома, пять домов; одна парта, две (три, четыре) парты, пятьпарт; один год, два (три,четыре) года, пять лет. Четири рачунске радње (рецептивно).

Глаголи

Обнављање и систематизација глагола прве и друге коњугације. Глаголи с алтернацијом сугласника у основи (любить, видеть...). Глаголски вид и време (садашње, будуће – просто и сложено, прошло). Потенцијал – грађење и употреба. Глаголи кретања са и без префикса (по-, при, у-, вы-, в-): идти – ходить, ехать – ездить, бежать – бегать, плыть – плавать, лететь – летать, нести – носить, вести – водить, везти – возить. Исказивање заповести: Дай мне тетрадь, пожалуйста! Давайте повторим! Подумайте об этом! Садитесь! Пошли! Смотри не опоздай! Курить запрещается! Глаголски прилози (рецептивно). Рекција глагола: поздравить кого с чем, поблагодарить кого за что, пожертвовать кем-чем, напоминать о ком-чём, интересоваться кем-чем, привыкнуть к чему, следить за кем-чем итд.

Прилози

Прилози и прилошке одредбе за место, време, начин, циљ и количину. Поређење прилога – грађење и употреба.

Помоћне врсте речи

Предлози (в, о, на, над, под, без, во время, через, после, с, до, к, по, от, из, у...), везници и везничке речи (и, или, а, но, не только..., но и..., потому что, поэтому, что, чтобы, если, где, куда, который), речце (не, ни, ли, неужели, разве).

Реченица

Однос реченица у сложеној реченици: независно сложене и зависно сложене реченице (саставне, раставне; субјекатске, предикатске, објекатске, временске итд.). Управни и неуправни говор. Реченични модели Реченични модели у потврдном, одричном и упитном облику за исказивање следећих односа:

– субјекатско-предикатски односи именски предикат, копуле быть, стать, являться Шишкин был великим художником. Ваша копия компьютерной программы не является подлинной.

одсуство копуле Я − Мария. Мой папа − лётчик.

– објекатски односи директни објекат Андрей купил вчера новую футболку. Я не получил ответа. индиректни објекат - Ваня их поблагодарил за помощь. Олег взял эту книгу у товарища. О чём вы думали?

зависна реченица

Олег мне сказал, что все в порядке. Нам не сказали, что вы приедете.

– просторни односи

– изражени прилогом

Куда нам идти? (вниз, наверх, внутрь, домой).Где вас ждать? (внизу, наверху, внутри).

– изражени зависним падежом

За какой партой сидишь? Он заболел гриппом.

– временски односи

изражени прилогом

Вчера у меня была контрольная по математике. изражени зависним падежом - Я сегодня работал с пяти до семи (часов).Мы дружим с детства.

– начински односи

Миша странно ведёт себя. Он хорошо говорит по-русски. Она рисует лучше всех.

– узрочни односи

изражени зависним падежом. Он не приехал в срок по болезни.Несмотря на плохую погоду мы пошлигулять.

– атрибутивни односи

изражени атрибутом у суперлативу. А.С.Пушкин является величайшим русским поэтом. изражени атрибутом у зависном падежу Я забыл тетрадь по русскому языку.Это мой товарищ по школе.

2. разред

Наставни предмет Руски језик (први страни језик) остварује се у другом разреду гимназије 1 час теорије и 0,5 часа вежби, укупно 37 часова теоријске наставе и 18,5 часова вежби годишње.

Фонетика са прозодијом

Систематизација правила руског књижевног изговора (акање/икање, изговор гласа [j], изговор сугласничких група, опозиција звучни/безвучни сугласник, алтернације/једначења сугласника пред сугласницима, обезвучавање звучних сугласника на крају речи, основне интонационе конструкције).

Именице

Предлошко-падешке конструкције са акцентом на разликама у односу на српски језик: игра в футбол, игра в шахматы; обучение русскому языку; контрольная по русскому; учёба в университете; подготовка к экзамену и сл. Именице на -ия, -ие, -мя, -анин(янин). Скраћенице (ВУЗ, АН, МГУ, РФ и сл.) − рецептивно.

Заменице

Неодређене заменице типа кто-то, кто-нибудь − рецептивно

Придеви

Дужи и краћи облици придева. Обавезна употреба краћег облика, у предикату са допуном (Эти задания для нас просты. Эти задания простые.)

Бројеви

Промена и употреба основних (1−4, 5−20 и 30, 40, 90, тысяча, миллион, миллиард) и редних бројева при исказивању времена по часовнику, датума, количине са предлозима без, около, с... до,с...по, от...до, к.

Глаголи

Систематизација правила и начина исказивања заповести. Најчешћи префикси код грађења глагола и њихова улога у промени глаголског вида (сделать, заговорить, написать, переписать). Видски парови: брать/взять, говорить/сказать, класть/положить, ложиться/лечь, садиться/сесть. Прошло време глагола с инфинитивном основом на сугласник (идти, везти, нести, запереть). Глаголски прилози несвршеног и свршеног вида (молча, поверив, вернувшись).

Прилози

Најфреквентнији суфикси за грађење прилога: придевска основа + -о (тихо, скромно и сл.); придевска основа + -и (по-русски, практически и сл.).

Реченични модели

Реченичне моделе предвиђене програмом за први разред и даље употребљавати у различитим реченичним контекстима. У II разреду посебну пажњу посветити, пре свега, у виду вежби, моделима у потврдном, одричном и упитном облику за исказивање следећих односа:

Субјекатско-предикатски односи

Реченице с кратким придевским обликом у предикату. Я был болен гриппом. Он способен к математике.

Објекатски односи

Реченице с објектом у инфинитиву. Врач советовал мне отдохнуть. Я уговорил товарища молчать.

Сложена реченица. Врач советовал мне, чтобы я отдохнул. Я уговорил товарища, чтобы он молчал.

Зависни односи: (изражени зависним падежом; глаголским прилогом; сложеном реченицом)

− просторни

Я тебя буду ждать у (около, возле) памятника.Она живёт у своих родителей.

Мы пошли туда, куда вела узкая тропника.

− временски

Это случилось по окончании войны.Возвращаясь домой, я встретил товарища. Кончив работу, он поехал домой.

− начински

Мне нужно с тобой поговорить с глазу на глаз. Друзья возвращались домой весело разговаривая. Он поздоровался кивнув головой.

− узрочни

Не находя нужного слова, он замолчал. Почувствовав голод, брат решил пообедать без меня. Так как брат почуствовал голод, он решил пообедать без меня.

− циљни

Реченице са одредбом у инфинитиву: Мать отпустила дочку гулять. Мы пришли проститься. Мы пришли, чтобы проститься. Чтобы правильно говорить, нужно хорошо усвоить грамматику.

3. разред

Наставни предмет Руски језик (први страни језик) остварује се у трећем разреду гимназије 2 часа теорије и 1 час вежби, укупно 74 часа теоријске наставе и 37 часова вежби годишње.

Именице

Именице општег рода (умница, невежда, соня). Род скраћеница. Домаћи и страни познатији географски називи са специфичностима у роду, броју и промени. Именице које означавају материју. Називи представника националних и територијалних група. Именице придевског порекла (учёный, зодчий, портной, гостиная, запятая, жаркое, пирожное).

Заменице

Одричне заменице; некого, нечего. Неодређене заменице са постфиксима-то, -нибудь, -либо, префиксом кое-; заменице некто, нечто. Повратна заменица уз глаголе (Мы чувствуем себя хорошо. Он уважает себя). Односне заменице и корелације (Увидишь чудеса, каких не видел. Каков привет, таков ответ.). Заменица сей (у устаљеним конструкцијама: до сих пор, ни с того ни с сего).

Придеви

Присвојни придеви типа медвежий, лисий. Придеви са различитом рекцијом у односу на српски језик: способный к чему, интересный чем, готовый к чему и др. Елатив: Он рассказал всё до мельчайших подробностей.

Бројеви

Основни бројеви и њихова употреба. Бројеви полтора, полтораста. Сложенице с морфемом пол.

Глаголи

Фреквентни двовидски и непарни глаголи: адресовать, исследовать, организовать, родиться, лежать, сидеть, очутиться итд. Глаголи кретања са префиксима (систематизација). Императив глагола пить, петь, лечь, есть. Префикси са временским значењем почетка, понављања и завршетка глаголске радње. Радни и трпни глаголски придеви – грађење, употреба и промена. Трпни глаголски придев садашњег и прошлог времена − грађење, употреба и промена.

Прилози

Употреба прилога образованих од других врста речи (од именица: домой, вечером, од придева: новый − ново, хороший − хорошо, од бројева: однажды, дважды, од заменица: по-моему, всегда; од глагола, али у облику партиципа и глаголских прилога: блестеть − блестяще, читать − читая, од других прилога: близко − близко, отсюда, оттуда).

Реченица

Одричне реченице. Разноврсни облици и специфичности изражавања одрицања у руском језику (не, нет, ни;никто, ничто, никакой; нигде, никогда...). Партиципске конструкције. Замена пасивне конструкције активном и обрнуто. Замена партиципских конструкција сложенозависном реченицом с везником который и обрнуто. Сложене реченице.

Употреба зависносложених реченица (временске, начинске, мере и степена и др. Солнце уже было высоко, когда я открыл глаза. Писать надо так, чтобы всё было понятно. Он принёс столько словарей, сколько было нужно.).

Безличне реченице. (Уже светает. Реки сковало льдом. Мечтам и годам нет возврата и сл.).

Реченични модели

Реченичне моделе предвиђене за претходне разреде и даље примењивати у различитим комбинацијама. У III разреду посебну пажњу посветити (у виду вежби) моделима за исказивање следећих односа и значења:

Субјекатско-предикатски односи

а) Реченице са субјектом израженим конструкцијом: номинатив + с + инструментал: Мы с вами опять в школе.

б) Реченице с копулама: являться, называться, служить и сл. Металлы являются хорошими проводниками электричества. Глина служит сырьём для керамических изделий.

в) Реченице са копулом есть. Организм есть живое существо.

г) Реченице са это у предикату. Золото это драгоценный металл.

д) Реченице с трпним глаголским придевом у предикату. Лес посаженнедавно. Проект здания создан архитектором.

Просторни односи

Реченице с прилошким одредбама за место, правац и трасу

Я там никогда не был, но очень хочу поехать туда. Северная его часть лежит за полярным кругом. Авала расположена в двадцати километрах от Белграда.

Квантитативни односи

а) Реченице са одредбом за меру и количину. Был мороз в тридцать градусов. Предмет весом в пять килограммов.

б) Реченице са одредбом за приближну количину. Я приду минут через десять. В классе было учеников тридцать.

Атрибутивни односи

Реченице са атрибутом израженим партиципском конструкцијом. Ученик, стоящий у доски, долго решает задачу. Мы возьмём письменные работы, проверяемые преподавателем. Товарищ, прочитавший новую книгу, рассказал нам её содержание. Книга, прочитанная товарищем, заинтересовала нас.

Ортографија

Речи са удвојеним сугласницима. Писање речи страног порекла (Афины, Белград, Њу-Јорк, Гаага, интервью, шоссе, джинсы).

Лексикологија

Даљи рад на усвајању синонима, антонима, хомонима и паронима, као и међујезичких хомонима и паронима. Вишезначност речи и њихова семантизација. Најучесталији руски фразеологизми.

Лексикографија

Једнојезични речници и служење њима. Речник синонима, антонима, хомонима, фразеолошки речник, ортографски речник. Упућивање у коришћење дигиталних речника и ресурса (www. gramota.ru).

4. разред

Наставни предмет Руски језик (први страни језик) остварује се у четвртом разреду гимназије 1 час теорије и 1 час вежби, укупно 33 часа теоријске наставе и 33 часа вежби годишње.

Именице

Именице придевског и партиципског порекла (зодчий, столовая, насекомое, учащийся). Именичке абревијатуре. Двојаки облици номинатива множине именица са различитим значењем (листья− листы, меха − мехи, образы − образа, учители − учителя). Именице са значењем професије, вршиоца радње, припадника народа, становника града, одређене социјалне групе и сл.

Заменице

Систематизација заменица. Посебну пажњу посветити упитним, одричним, општим и неодређеним заменицама.

Придеви

Придеви настали од партиципа (писање суфикса-ени -енн− рецептивно), заменица и бројева. Фреквентни придеви образовани помоћу најтипичнијих суфикса (деревянный, кожаный; молчаливый, студенческий, величавый, праздничный).

Бројеви

Систематизација бројева (посебно основних, редних и вишечланих).

Глаголи

Пренесена значења простих и префиксалних глагола кретања у појединим облицима. Употреба глагола образованих помоћу најтипичнијих префикса и суфикса (по-, на-, вы-, до-; -ива-, -ыва-, -ова-,-иро-, -ва-и др.). Систематизација усвојених глагола који се рекцијски разликују одеквивалентних глагола српског језика (поблагодарить кого– захвалити коме,простить кого – опростити коме, смеяться над кем, чем – подсмевати се коме, чему; исмевати кога, шта; взяться за работу – латити се посла и сл.).

Прилози

Систематизација прилога. Посебну пажњу посветити начинским и околносним прилозима (как, каким образом, где,куда, внизу, утром, почему, зачем).

Предлози

Систематизација предлошко-падежних конструкција по семантичком принципу (за исказивање објекатских, просторних, временских, узрочних, циљних, начинских, атрибутивних и других односа).

Везници

Систематизација везника уз систематизацију независносложених и зависносложених реченица (прости/примарни, мотивисани и вишечлани везници: а, и, да, или; где, когда, если, хотя; потому что, чтобы, с тех пор как итак далее).

Реченица

Једночлане реченице (Весна. Гроза! Ночь. Вечерело.) Могућности трансформација једночланих реченица у двочлане реченице и обрнуто. Трансформација партиципских конструкција у зависно сложене реченице с везником который и обрнуто. Трансформација зависносложених реченица у простопроширене и обрнуто. Глаголска рекција – систематизација (Я стану врачом, юристом... Мы долго ждали гостей. Саша привык к новому классу. Благодарю тебя, вас и сл.).

Реченични модели

Реченичне моделе уведене у наставу током претходних разреда обнављати тако да ученици постану свесни: а) да се исти смисао (значење, однос) у руском језику може исказати језичким средствима различитог нивоа; б) да се исти смисао често на различите начине исказује у руском језику и матерњем језику ученика.

Посебну пажњу посветити, пре свега у облику вежби, следећим моделима и њиховом стилском диференцирању:

Субјекатско-предикатски односи

а) Реченица с глаголом представлять собойу предикату. Геометрическая фигура представляет собой часть плоскости.

б) Реченице с глаголима иметь, иметьсяу предикату. Мы имеем фотографии нашей планеты, сделанные из космоса.

в) Реченице са аналитичким глаголским предикатом. Данные подвергаются обработке в ЭВМ.

Објекатски односи

Објекат уз негиране глаголе. Он не имеет права так говорить. Разве ты не знаешь эту девушку?

Просторни односи

Реченице с прилошким одредбама за место, правац, одвајање од места и трасу (систематизација). Идите вниз. Мы были внизу. Они пришли снизу. Много таких памятников вокруг нас. Я тебя буду ждать около памятника.

Мы повесили зеркало над умывальником. Солнечные лучи проходят сквозь/через стекло. Они долго жили заграницей. Они приехали из-за границы. К реке нужно было идти по лесу/лесом. Наши книги лежат там на столе. Откуда ветер, оттуда и счастье.

Временски односи

а) Реченице с прилошком одредбом за време (систематизација). Он родился 15 мая 1971 года. Он родился в 1971 году. За несколько дней до начала войны он приехал домой. Он пришёл перед началом урока.

Это было два года тому назад.

б) Сложена реченица. Прежде чем ты будешь отвечать, хорошо подумай. Перед тем как объявили войну, он видел её на хуторе. Пока жена готовила завтрак, Данилов вышел в город

Циљни односи

а) Реченице с прилошком одредбом за циљ и намену (систематизација). Я иду в аптеку за лекарством. Я иду в аптеку купить лекарство. С целью измерения силы применяют. динамометр.

б) Сложена реченица. Чтобы определить направление, нужен компас. Для того, чтобы они поняли нашу правду, мы должны идти вперёд.

Узрочни односи

а) Реченица с прилошком одредбом за узрок (систематизација). Товарищи почему-то не пришли. Благодаря помощи друга, я выполнил задание. Он отсуствовал по болезни. Благодаря помощи товарища, мы приехали вовремя.

б) Сложена реченица. Так как было шумно, мы ничего не могли понять. Он не пришёл в школу, потому что заболел.

Условни односи

Сложена реченица. Если нагревать тела, то они расширяются. Если бы вся любовь была счастливой, то не было бы песен о любви.

Атрибутивни односи

Реченице са конгруираним и неконгруираним атрибутом (систематизација). Учитель проверил ученические тетради. Учитель проверял тетради учеников. Это чемпион мира по шахматам. По стенам висели английские и французские гравюры. Стоят и те трое, хмурые все. Над деревней спустились сумерки, синие, тёплые, тихие.

Ортографија

Употреба запете код зависносложених и независносложених реченица, издвојених обрта, уводних и уметнутих речи и реченица, сложених везничких израза (у поређењу с матерњим језиком).

Лексикологија

Прелазак речи из једне категорије у другу. Стилска функција идиома и фразеологизама. Руске реалије (у поређењу с матерњим језиком). Стилска обојеност речи. Разликовање стилова зражавања.

Лексикографија

Енциклопедијски речници (општи и посебни културолошки, нпр., речник књижевних термина, речник лингвистичких термина, речник позоришних термина и сл.). Најпознатије енциклопедије и служење њима. Речници страних речи и израза. Упућивање у коришћење дигиталних речника и ресурса – www.gramota.ru.

4.1.2.2. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК I СТРАНИ ЈЕЗИК

1. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања и стандарди образовних постигнућа остварују се кроз различите опште предметне компетенције и специфичне предметне компетенције као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења. Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начин развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту и интересовању ученика (свакодневни живот, медији, образовање и спорт, хоби, здрава исхрана, свет компјутера друштвене мреже. Ученици користе препоручени уџбеник уз помоћ ког се обрађују садржаји али се користи и приручна литература: речници, лексикони, граматика и интернет. У наставном процесу развијају се дигиталне компетенције, комуникација и одговорни однос према животној околини.

Граматички садржаји: сви типови упитних реченица, директни и индиректни говор (сви типови реченица без слагања времена), реалативне реченице, узрочне реченице,

временске, основна глаголска времена; различите врсте именица и њихове облике у множини, бројиве и небројиве именице и адекватни детерминатори за количину, показне заменице, односне заменице, компарација придева (as....as, not so as..), употребе пасивних конструкција у садашњем и прошлом времену, кондиционал (први и други само рецептивно), временски и просторни прилози, различити механизми грађења речи као што су префиксација и суфиксација; ред речи у реченици као важна граматичка категорија.

2. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања и стандарди образовних постигнућа остварују се кроз различите опште предметне компетенције и специфичне предметне компетенције као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења .Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начин развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту и интересовању ученика (знаменитости, спорт, здрава исхрана, здрава исхрана, свет компјутера друштвене мреже. Ученици користе препоручени уџбеник уз помоћ ког се обрађују садржаји али се користи и приручна литература: речници, лексикони, граматика и интернет. У наставном процесу развијају се дигиталне компетенције, комуникација,

Граматички садржаји: сви типови упитних реченица, директни и индиректни говор (сви типови реченица без слагања времена), реалативне реченице, узрочне реченице, временске, основна глаголска времена; различите врсте именица и њихове облике у множини, бројиве и небројиве именице и адекватни детерминатори за количину, показне заменице, односне заменице, компарација придева, употребе пасивних конструкција у различитим глаголским временима, кондиционал (први и други), врсте прилога и њихов положај у реченици, различити механизми грађења речи, допуна глагола у облику инфинитива и герунда, фразални глаголи.

3. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања и стандарди образовних постигнућа остварују се кроз различите опште предметне компетенције и специфичне предметне компетенције као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења . Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начин развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за свакодневни живот, уметност, познате особе узори младих, савремена превозна средства, познати књижевни ликови, мода. Ученици користе препоручени уџбеник уз помоћ ког се обрађују садржаји али се користи и приручна литература: речници, лексикони, граматика и интернет. У наставном процесу развијају се дигиталне компетенције, комуникација, прикупљање података, компетенције за целоживотно учење.

Граматички садржаји: сви типови упитних реченица, директни и индиректни говор (сви типови реченица са слагањем времена), реалативне реченице, узрочне реченице, временске, основна глаголска времена; специфичне именице и њихова множина, have/get something done, изражаванје жеља и жаљења, употребе пасивних конструкција у свим временима, трећи кондиционал, бројеви, различити механизми грађења речи као што су префиксација и суфиксација; ред речи у реченици, фразални глаголи, партиципи.

4. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања и стандарди образовних постигнућа остварују се кроз различите опште предметне компетенције и специфичне предметне компетенције као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења. Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у

пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начин развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту и интересовању ученика (упознавање других култура у којима је енглески други званични језик, свет науке, светске књижевне награде, 3D штампач, други континенти и специфичан биљни и животински свет. Ученици користе препоручени уџбеник уз помоћ ког се обрађују садржаји али се користи и приручна литература: речници, лексикони, граматика и интернет. У наставном процесу развијају се дигиталне компетенције, комуникација, одговоран однос према животној околини, активно учешће у демократском друштву и компетенције за целоживотно учење.

Граматички садржаји: сви типови упитних реченица, директни и индиректни говор (сви типови реченица са слагањем времена), реалативне реченице, узрочне реченице, временске, специфичне сложене реченице којима се изражавају савети, предлози, наредбе, специфична глаголска времена; специфичне именице и њихова множина, have/get something done, изражаванје жеља и жаљења, употребе пасивних конструкција у свим временима, трећи кондиционал, бројеви, различити механизми грађења речи као што су префиксација и суфиксација; ред речи у реченици, партиципи, инверзија.

4.1.3. ЛАТИНСКИ ЈЕЗИК

Настава латинског језика у општој гимназији заснива се на општим принципима образовања и васпитања, са посебним нагласком на развијању језичке културе, критичког мишљења, интеркултуралне свести и разумевања културног наслеђа европске цивилизације. Реализација предмета доприноси свеобухватном развоју ученика путем јачања способности за логичко мишљење, аналитичко читање, систематичност и разумевање структуре језика.

Остваривање образовних принципа реализује се путем: подстицања активног учешћа ученика у настави и развијања аутономије у учењу, неговања академске радозналости, истраживачког духа и интелектуалне дисциплине, коришћења текстова античке књижевности као основе за развој културне и историјске свести, развијања способности за упоређивање латинског са савременим језицима, што подстиче језичку свест и међупредметно повезивање, коришћења различитих наставних метода (аналитички приступ, комуникативни елементи, интерпретација текста, пројектне активности).

Очекивани исходи учења остварују се постепеним савладавањем граматичких структура, увежбавањем превођења и тумачења текстова, развијањем културолошких увида и разумевањем античке традиције као темеља европске културе.

План и програм реализују се путем: фронталне и дијалошке наставе, уз активно учешће ученика, вођене анализе и превођења текстова са постепеним повећањем сложености, дидактичких модела као што су: граматичке вежбе (усмене и писмене), етимолошке анализе, интерпретација античких текстова у културолошком контексту, рад у паровима и групама, дигиталних ресурса (електронски речници, библиографије, интерактивне граматике), редовне провере знања путем кратких тестова, есејских одговора, преводилачких вежби и усмених испитивања.

Редослед градива прати логичку структуру језика од основних граматичких категорија ка сложенијим синтаксичким конструкцијама и обимнијим текстовима.

Активности у образовно-васпитном раду обухватају: аналитички рад на тексту (морфолошка анализа, препознавање синтаксичких функција, превођење, интерпретација), лексичке вежбе: етимологија, веза латинског са савременим језицима, терминологија, културолошке активности: презентације о античкој историји, митологији, књижевности и уметности, пројектна настава, креативне активности: драматизација кратких сцена, израда мапа, панела, речника појмова, међупредметне и корелацијске активности, нарочито са историјом, српским језиком, филозофијом, уметношћу и страним језицима, различити облици проверавања знања: формативна и сумативна оцена, самовредновање, вршњачка процена.

4.1.4. СОЦИОЛОГИЈА

Програм Социологије у гимназији се реализује у корелацији са другим наставним предметима као што су грађанско васпитање, историја, филозофија, српски језик и књижевност, психологија, устав и права грађана, музичка култура, ликовна култура, као и укључивањем ученика у различите ваннаставне активности.

Садржај програма и начин његове реализације обезбеђује остваривање постављених циљева и задатака предмета, који се не односе само на стицање знања, већ и на формирање ставова и овладавање вештинама значајним за сналажење у савременом друштву. Предвиђене садржаје презентоваћу кроз четири веће тематске области, које третирају различите теоријске и практичне аспекте социологије као научне дисциплине: социолошки приступ друштву; друштвена структура и друштвене промене; основни облици друштвеног живота (економски, културни, религијски и политички аспекти друштва); појаве и проблеми савременог друштва. Важно је да ученици разумеју специфичност социолошког приступа друштву, да уоче сличности и разлике социолошких оријентација и ниво њихове применљивости. Ученици ће дискутовати о специфичностима ових приступа, и користити примере конкретних социолошких истраживања. Ученици ће у оквиру школе организовати интерно социолошко истраживање на неку од тема за коју су заинтересовани (нпр. ставови младих о квалитету нашег образовног система; млади и слободно време; проблем алкохолизма или наркоманије код младих...).

Појмове попут вредности, норми, идентитета и социјализације су посебно важни јер они представљају неопходни појмовни апарат за разумевање основних облика друштвеног живота, формирању аутономног вредносног система у складу са основним вредностима правде, истине, слободе, поштења и личне одговорности и доприносећи развоју личног и националног идентитета уз развијање мултикултурализма. Ове појмове ћемо проширивати и стално користити у објашњењу друштвених појава, јер је потребно да ученици увиде да је свет културе омеђен управо људским потребама, нормама и вредностима, да оне посредују између човека и друштва, и на посебан начин обликују друштвене институције и човека као индивидуално и социјално биће.

Посебну пажњу ћемо посветити упоредној анализи различитих социолошких теорија класа, што је од кључног значаја за разумевање друштвене структуре и друштвених промена у савременом друштву. Ову тему допунићемо и подацима о раслојавању, односима и главним изворима моћи, елити и квазиелити унутар српског друштва.

Тема друштвених неједнакости је посебно важна, па ћемо је обрадити кроз низ разноврсних примера, који говоре о различитим облицима неједнакости (економских, образовних, родних, класних, етничких, глобалних...) у односу на њихове различите социјалне и историјске изворе и последице по појединца и друштво. Са ученицима ћемо дискутовати о узроцима, облицима и нивоима неједнакости у нашем друштву, као и начинима за њихово евентуално ублажавањс или искорењивање.

Проблему друштвене промене и развоја ћемо приступити кроз стално присутно двојство човека и друштва, својства сталности и променљивости. Ученике ћемо упознати са раним и савременим теоријским концептима о друштвеној промени и њеним покретачким механизмима и облицима комбинованим са ученичким радионицама, у оквиру којих ће ученици, на основу изнетих становишта, бити охрабрени да изнесу властито мишљење о врстама, квалитету и последицама друштвених промена у нашем друштву. За ученике је посебно важно да разумеју властити положај унутар социјалне структуре, као и постојеће социјалне неједнакости, које утичу на степен њихове властите социјалне слободе, како би били у позицији да критички промисле и одговоре који је то пут ка друштву који даје подједнаке шансе свима, као и да увиде значај друштвених промена на личном и општем плану.

Користићемо и другу литературу релевантну за социологију (оригинална ауторска дела, бројна теоријска и емпиријска социолошка истраживања, стручне часописе, Статистички годишњак, али и – интернет, специјализоване сајтове, одговарајуће пробране филмове, аудио или видео записе, јер су то облици комуникације блиски младима, на којима

се могу препознати и анализирати многи проблеми живота у савременом свету. Користићемо различите изворе информација и на њих упућивати ученике, а тиме оспособити ученике да самостално проналазе одговарајуће информације и да успоставе критички однос према њима.

Реализација програма одвијаће се у складу са принципима активне, проблемске и истраживачке наставе, уз усаглашавање садржаја са одговарајућим методичким активностима. Уз традиционални, фронтални облик, примениће се и други различити облици радионичарског рада (симултана индивидуална активност, рад у паровима или малим групама, групна дискусија, дебата...) као и бројние технике активног и кооперативног учења, искуственог учења, учења открићем, упознавање са техникама истраживачког рада као и пројектног рада. Коришћењем интерактивних метода у презентовању одређених тематских области и појмова ученици ће се подстаћи да критички преиспитају властита, односно лична и социјална искуства и интерпретирају их у социолошком кључу – на начин који доприноси бољем разумевању актуелних социјалних процеса унутар српског и ширег глобалног друштвеног контекста.

Вредновање ученичког постигнућа ће укључити, поред степена усвојеног знања, сваку од поменутих активности ученика, јер је то добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. То ће укључивати континуирану евалуацију и самоевалуацију како наставника, тако и ученика. Ученици ће бити оспособљени и охрабривани да процењују сопствени напредак у остваривању циљева, задатака и исхода предмета, као и напредак других ученика у групи, увек уз одговарајућу аргументацију.

4.1.5. ПСИХОЛОГИЈА

Са наставом психологије ученици се први пут срећу у свом гимназијском школовању. Садржај овог програма чини репрезентативан, али и веома селективан узорак из области опште психологије. При изради оперативних планова свака тема треба да добије адекватан простор и да се планирани принципи, циљеви, исходи образовања и стандарди образовних постигнућа остваре. Дефинисани су степен и динамика рада и није нарушена целина наставног програма. Формирање ставова и вредности, код ученика као и овладавање вештинама представља континуирани процес и резултат је кумулативног дејства целокупних активности на часовима психологије што захтева већу партиципацију ученика, различита методска решења, велики број примера и коришћење информација из различитих извора.

Многи психолошки појмови из програма се појављују у склопу различитих тема што омогућава њихово међусобно повезивање. На тај начин се њихово значење продубљује и повезује са психичким животом и понашањем ученика.

Да би настава била квалитетна и планирани задаци предмета остварени реализација програма треба да се одвија у складу са принципима активне, проблемске и истраживачке наставе са сталним рефлексијама на одговарајуће појаве из живота и искуства ученика.

У реализацији овог програма задатак предметног наставника је да пружи информације, осмисли, организује и усмери ученичке активности, креира атмосферу у којој се настава одвија, даје повратну информацију, процењује напредовање ученика и оцењује их.

За подстицање ученичких активности изузетно су важна питања која се постављају, а која су унапред припремљена, са свешћу шта њима жели да се постигне у односу на циљеве, исходе и стандарде образовних постигнућа предмета, јасна, захтевна али не и сувише компликована, по тежини различита да би подстакла учешће већег броја ученика. Питања добијају пун смисао уколико су праћена одговарајућом повратном информацијом од стране наставника али и других ученика. Повратна информација може бити ново питање, парафразирање, похвала, упућивање на нове изворе информација. Она доприноси остварењу многих задатака, подстицању самопоуздања ученика, њиховог учешћа у раду и мотивисању за предмет

Праћење напредовања ученика се одвија на сваком часу, свака активност је добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације, а оцењивање ученика се одвија у складу са Правилником о оцењивању. Ученике треба оспособљавати да процењују

сопствени напредак у остваривању задатака предмета, као и напредак других ученика уз одговарајућу аргументацију.

Пошто садржај психологије има природну везу са садржајима других предмета као што су српски језик, историја, биологија, грађанско васпитање ликовна култура, физика, ученицима треба стално указивати на ту везу и са другим наставницима организовати тематске часове. Осим тога, ученицима треба указивати и на везу са предметима које ће тек изучавати као што су социологија, филозофија. На тај начин знања, ставови, вредности и вештине стечене у оквиру наставе психологије добијају шири смисао и доприносе остваривању општих образовних и васпитних циљева, посебно оних који се односе на унапређивање когнитивног, емоционалног и социјалног развоја ученика.

Редослед наставних тема је обавезујући, а предлаже се следећи број часова, потребних за њихову реализацију, као оријентациони: Уводни део – Психологија као наука и пракса (7); Личност као јединство психичких процеса, особина и стања (50); Особа у социјалној интеракцији (17)

За успешну реализацију програма психологије у гимназији, потребно је континуирано, превасходно методичко, усавршавање наставника. Под тим се подразумева добро планирање и припремање за час (глобални, оперативни план рада и писана припрема), реализација иновативних модела наставе и планско и континуирано спровођење поступака евидентирања и оцењивања.

4.1.6. ФИЛОЗОФИЈА

Садржај програма и начин његове реализације обезбеђује остваривање постављених циљева и задатака предмета, који се не односе само на стицање знања, већ и на формирање ставова и овладавање вештинама значајним за сналажење у савременом друштву. Предвиђене садржаје презентоваћу кроз веће тематске области, које третирају различите теоријске и практичне аспекте филозофије.

Користићемо и другу литературу релевантну за филозофију (оригинална ауторска дела, бројна теоријска и емпиријска истраживања, стручне часописе, Статистички годишњак, али и – интернет, специјализоване сајтове, одговарајуће пробране филмове, аудио или видео записе, јер су то облици комуникације блиски младима, на којима се могу препознати и анализирати многи проблеми живота у савременом свету. Користићемо различите изворе информација и на њих упућивати ученике, а тиме оспособити ученике да самостално проналазе одговарајуће информације и да успоставе критички однос према њима.

Реализација програма одвијаће се у складу са принципима активне, проблемске и истраживачке наставе, уз усаглашавање садржаја са одговарајућим методичким активностима. Уз традиционални, фронтални облик, примениће се и други различити облици радионичарског рада (симултана индивидуална активност, рад у паровима или малим групама, групна дискусија, дебата...) као и бројние технике активног и кооперативног учења, искуственог учења, учења открићем, упознавање са техникама истраживачког рада као и пројектног рада. Коришћењем интерактивних метода у презентовању одређених тематских области и појмова ученици ће се подстаћи да критички преиспитају властита, односно лична и социјална искуства и интерпретирају их у филозофском кључу.

Вредновање ученичког постигнућа ће укључити, поред степена усвојеног знања, сваку од поменутих активности ученика, јер је то добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. То ће укључивати континуирану евалуацију и самоевалуацију како наставника, тако и ученика. Ученици ће бити оспособљени и охрабривани да процењују сопствени напредак у остваривању циљева, задатака и исхода предмета, као и напредак других ученика у групи, увек уз одговарајућу аргументацију.

4.1.7. ИСТОРИЈА

1. разред

Наставни садржаји предмета Историја у првом разреду гимназије конципирани су тако да ученицима гимназије пруже целовиту слику о праисторијском и историјском добу. Полазну тачку чине циљ и задаци овог предмета, чија реализација треба да буде прилагођена узрасту и развојним карактеристикама ученика.

Програм се може допунити садржајима из прошлости завичаја, чиме се код ученика постиже јаснија представа о историјској и културној баштини у њиховом крају (археолошка налазишта, културно-историјски споменици, музејске збирке...).

При томе, настојаћемо да, коришћењем разноврсних извора и релевантне историографске и етнографско-антрополошке литературе, ученицима пружимо могућност да стекну јасну представу о прошлости народа коме припадају, али и окружења у коме живе: какав им је био начин живота и које су значајне личности обележиле њихову историју.

Важно је искористити велике могућности које историја као наративни предмет пружа у подстицању ученичке радозналости, која је у основи сваког сазнања. Наставни садржаји треба да буду представљени као „прича", богата информацијама и детаљима, како би историјски догађаји, појаве и процеси били предочени јасно, детаљно и динамично.

Настава би требало да помогне ученицима у стварању што јасније представе не само о томе шта се десило, већ и зашто се десило и какве су последице проистекле. Посебно место у настави историје имају питања, она која поставља наставник ученицима, и она која долазе од ученика, подстакнута оним што су чули у учионици или што су сазнали ван ње, користећи различите изворе информација. Добро осмишљена питања наставника имају подстицајну функцију за развој историјског мишљења и критичке свести, како у фази утврђивања и систематизације градива, тако и у обради наставних садржаја. У зависности од циља који наставник жели да оствари, питања могу имати различите функције: фокусирање пажње на неки садржај или аспект, подстицање поређења, трагање за појашњењем итд.

Пожељно је што више користити различите облике организоване активности ученика (индивидуални рад, рад у пару, рад у групи, радионице или домаћи задаци, као што су семинарски радови, презентације, самостални и групни пројекти...). Да би схватио догађаје из прошлости, ученик треба да их „оживи" у свом уму, у чему велику помоћ може пружити употреба различитих историјских текстова, карата и других извора историјских података (документарни и играни видео и дигитални материјали, музејски експонати, илустрације), обилажење културно-историјских споменика и посете установама културе. Коришћење историјских карата изузетно је важно, јер омогућава ученицима да на очигледан и сликовит начин доживе простор на коме су се догађаји одвијали, олакшавајући им праћење промена на одређеној територији.

Треба искористити и утицај наставе историје на развијање језичке и говорне културе (беседништва), будући да историјски садржаји богате и оплемењују језички фонд ученика. Неопходно је имати у виду интегративну функцију историје, која у образовном систему, где су знања подељена по наставним предметима, помаже ученицима да схвате повезаност и условљеност географских, економских и културних услова живота човека кроз простор и време. Треба избегавати фрагментарно и изоловано учење историјских чињеница, јер оно има најкраће трајање у памћењу и најслабији трансфер у стицању других знања и вештина.

Како би циљеви наставе историје били што потпуније остварени, препоручује се и примена дидактичког концепта мултиперспективности. Одређене теме, по могућности, треба реализовати са одговарајућим садржајима из сродних предмета, а посебну пажњу треба посветити оспособљавању ученика за ефикасно коришћење информационо-комуникационих технологија (употреба Интернета, прављење Power point презентација, коришћење дигиталних аудио-визуелних материјала и израда реферата и матурског рада).

Настава историје у првом разреду гимназије се остварује кроз следеће садржаје:

У теми ОСНОВИ ИСТОРИЈСКОГ ИСТРАЖИВАЊА садржаји су: Хронолошки и научни оквири историје –историјски појмови и појмови историјске науке. Порекло, сазнајна вредност историјских извора и њихова примена у истраживању – примери. Анализа извора – примери (од праисторијских остатака и налазишта до савремених извора информација). Реконструкција и интерпретација прошлости. Употреба историје и манипулација прошлошћу.

У теми ДРЖАВА И ПОЛИТИЧКИ ОКВИРИ ЦИВИЛИЗАЦИЈА СТАРОГ ВЕКА садржаји су: Географски простор цивилизација старог века – Медитеран, Средњи и Далеки

исток. Основна обележја државног уређења цивилизација старог века – Египат, Месопотамија, Левант, Кина, минојски Крит, Микена, Хомерско доба, грчки полиси, антички Рим и Источно римско царство до средине VI века. Рат и мир у старом веку (пример мировног споразума после битке код Кадеша; Грчко-персијски ратови – сукоб цивилизација; Пелопонески рат – борба за превласт и криза полиса; освајања Александра Великог – прожимање цивилизација; римско освајање Италије – рађање светске силе; пунски ратови и борба за превласт у Средоземљу; грађански ратови – криза и пропаст републике; римска спољна политика у доба царства – освајања и одбрана граница; последице Велике сеобе народа – V и VI век; Јустинијанова обнова).

У теми ДРУШТВЕНИ И ПРИВРЕДНИ ОДНОСИ У СТАРОМ ВЕКУ садржаји су: Друштвени односи – Стари исток, античка Грчка и антички Рим. Привредни односи у старом веку.

У теми КУЛТУРА И СВАКОДНЕВНИ ЖИВОТ У СТАРОМ ВЕКУ садржаји су: Основне одлике религија у старом веку. Писменост и књижевност у старом веку. Научна достигнућа старог века – историографија; филозофија; право; природне науке. Свакодневни живот –обичаји, занимања, култура исхране и становања.

У теми ПОЈАВЕ ДУГОГ ТРАЈАЊА – МИГРАЦИЈЕ садржаји су: Врсте, узроци и последице миграција. Миграције у праисторији. Миграције и колонизације у старом веку. Велика сеоба народа. Миграције народа на Балканском полуострву. Савремене миграције.

У теми ЦИВИЛИЗАЦИЈСЕ ТЕКОВИНЕ ЕПОХЕ СТАРОГ ВЕКА садржаји су: Историјско наслеђе – повезивање прошлости и садашњости (институције,право, наука и уметност, демократија, спорт).

2. разред

Наставни садржаји предмета Историја за други разред конципирани су тако да ученицима гимназије пруже целовиту слику о средњовековној и раној нововековној историји. Полазну тачку чине циљ и задаци овог предмета, чија реализација треба да буде прилагођена узрасту и развојним карактеристикама ученика.

Концепт наставе и учења засноване на исходима подразумева да ученици, посредством садржаја предмета, стекну не само основна знања, већ да их користе у развоју вештина историјског мишљења и изградњи ставова и вредности. Програм, у том смислу, нуди садржински оквир, а наставник има могућност да изабере и неке додатне садржаје уколико сматра да су примерени средини у којој ученици живе, или процени да одговарају њиховим интересовањима. Програм се, на пример, може допунити и садржајима из прошлости завичаја, чиме се код ученика постиже јаснија представа о историјској и културној баштини у њиховом крају – археолошка налазишта, музејске збирке. Сви садржаји су дефинисани тако да су у функцији остваривања исхода предвиђених програмом.

Ученици у другом разреду гимназије већ поседују извесна знања о најважнијим историјским појмовима, имају нека животна искуства и формиране ставове који су основ за изградњу нових знања, вештина, ставова и вредности. Битно је искористити велике могућности које Историја као наративни предмет пружа у подстицању ученичке радозналости, која је у основи сваког сазнања. Посебно место у настави историје имају питања, како она која поставља наставник ученицима, тако и она која долазе од ученика, подстакнута оним што су чули у учионици или што су сазнали ван ње користећи различите изворе информација. Добро осмишљена питања наставника имају подстицајну функцију за развој историјског мишљења и критичке свести, не само у фази утврђивања и систематизације градива, већ и у самој обради наставних садржаја. У зависности од циља који наставник жели да оствари, питања могу имати различите функције, као што су: фокусирање пажње на неки садржај или аспект, подстицање поређења, трагање за објашњењем. Одговарајућа питања могу да послуже и као подстицај за елементарна историјска истраживања, прилагођена узрасту и могућностима ученика, што доприноси достизању прописаних стандарда постигнућа.

Настава би требало да помогне ученицима у стварању што јасније представе не само о томе шта се десило, већ и зашто се десило и какве су последице проистекле. Посебно место у настави историје имају питања, она која поставља наставник ученицима, и она која долазе од ученика, подстакнута оним што су чули у учионици или што су сазнали ван ње, користећи

различите изворе информација. Добро осмишљена питања наставника имају подстицајну функцију за развој историјског мишљења и критичке свести, како у фази утврђивања и систематизације градива, тако и у обради наставних садржаја. У зависности од циља који наставник жели да оствари, питања могу имати различите функције: фокусирање пажње на неки садржај или аспект, подстицање поређења, трагање за појашњењем итд.

Пожељно је што више користити различите облике организоване активности ученика (индивидуални рад, рад у пару, рад у групи, радионице или домаћи задаци, као што су семинарски радови, презентације, самостални и групни пројекти...). Да би схватио догађаје из прошлости, ученик треба да их „оживи" у свом уму, у чему велику помоћ може пружити употреба различитих историјских текстова, карата и других извора историјских података (документарни и играни видео и дигитални материјали, музејски експонати, илустрације), обилажење културно-историјских споменика и посете установама културе. Коришћење историјских карата изузетно је важно, јер омогућава ученицима да на очигледан и сликовит начин доживе простор на коме су се догађаји одвијали, олакшавајући им праћење промена на одређеној територији.

Програм оријентисан на процес и исходе учења наставнику даје већу слободу у креирању и осмишљавању наставе и учења. Улога наставника је да контекстуализује дати програм потребама конкретног одељења имајући у виду: састав одељења и карактеристике ученика; уџбенике и друге наставне материјале које ће користити; техничке услове, наставна средства и медије којима школа располаже; ресурсе, могућности, као и потребе локалне средине у којој се школа налази. Полазећи од датих исхода и садржаја, наставник најпре креира свој годишњи план рада из кога ће касније развијати своје оперативне планове.

Настава историје у другом разреду гимназије се остварује кроз следеће **садржаје**:

У теми ОСНОВИ ИСТОРИЈСКОГ ИСТРАЖИВАЊА садржаји су: Хронологија и простор – средњи и рани нови век; Историјски извори (порекло, анализа, уочавање специфичности различитих медија и њихове сазнајне вредности, примена у истраживању); Континуитет и промена; Реконструкција и интерпретација прошлости;

У теми КЉУЧНЕ ПОЈАВЕ, ПРОЦЕСИ И ЛИЧНОСТИ ЕПОХЕ садржаји су: Сеобе народа и колонизација; Покрштавање; Развој писмености, науке и цивилизације; Верски покрети, односи и ратови (крсташки ратови, Велики раскол, јереси, исламизација, реформација, противреформација); Српски народ, земље, државност, друштво и црквена организација; Османлијска освајања; Научно-техничка и географска открића; Развој и утицај нових идеја (хуманизам, ренесанса); Истакнуте личности: Јустинијан I, Ираклије I, Мухамед, Карло Мартел, Карло Велики, кнез Властимир, цар Симеон, Јован Владимир, цар Самуило, Василије II, краљ Михаило, Ћирило и Методије, цар Отон I, цар Хенрих IV, папа Гргур VII, папа Урбан II, Фридрих I Барбароса, Ричард Лавље Срце, Саладин, цар Манојло I Комнин, папа Иноћентије III, бан Кулин, Стефан Немања, Стефан Првовенчани, Сава Немањић, Милутин, Стефан Дечански, Стефан Душан, цар Карло IV Луксембуршки, кнез Лазар и кнегиња Милица, Твртко I Котроманић, Стефан Лазаревић, деспот Ђурађ Бранковић, султанија Мара, српски деспоти у јужној Угарској, Ђурађ Кастриот Скендербег, Мехмед II Освајач, Јанко Хуњади, краљ Матија Корвин, Јохан Гутенберг, Изабела Кастиљска, Марко Поло, Кристифор Колумбо, Фернандо Магелан, Ђото, Петрарка, Бокачо, Леонардо да Винчи, Микеланђело Буонароти, Николо Макијавели, Никола Коперник, Исак Њутн, Мартин Лутер, Карло V и Филип II Хабзбуршки, Сулејман Величанствени, Мехмедпаша Соколовић, Хенри VIII, Елизабета I, Сервантес, Вилијам Шекспир, Молијер, Луј XIV, Петар Велики, Арсеније III Црнојевић, Арсеније IV Јовановић, принц Еуген Савојски...

У теми ДРЖАВА И ИНСТИТУЦИЈЕ садржаји су: Типови државних уређења; Монархија; Република; Градска комуна; Структура, унутрашње уређење и институције; Скупштине; Законодавство, државна управа и војска; Међудржавни односи; Односи државе и цркве; Секуларизација; Истакнуте владарске породице Европе (Каролинзи, Отонска династија, Капети, династија Арпадоваца, Хоенштауфовци, Комнини, Плантагенети, Валоа, Асеновци, Палеолози, Анжујци у Јужној Италији и Угарској, Медичи, Хабзбурговци, Тјудор, Бурбони, Османлије, Романови); Истакнуте српске владарске породице (Немањићи, Котроманићи, Лазаревићи, Бранковићи, Мрњавчевићи, Балшићи, Косаче, Црнојевићи);

У теми ДРУШТВЕНИ И ПРИВРЕДНИ ОДНОСИ садржаји су: Типови друштвених уређења и односа; Патријахално друштво; Феудализам; Вазални односи; Сталежи/друштвени слојеви и групе; Мануфактура; Натурална привреда; Робно-новчана привреда;

У теми КУЛТУРА И СВАКОДНЕВНИ ЖИВОТ садржаји су: Религије и веровања: Православље, Католичанство, Ислам, Јудаизам, Протестантизам, Јереси; Сујеверје, Обичаји; Наука: Образовање, Штампа, Породични и родни односи; Болести и лечење; Задужбинарство и споменици;

У теми ПОЈАВЕ ДУГОГ ТРАЈАЊА – МИТ, ЛЕГЕНДА, НАУКА садржаји су: Митови, легенде и предања – значење и значај некад и сад; Злоупотреба историје и митова; Псеудоисторија; Савремени политички митови; Научна методологија; Култура сећања.

3. разред

Наставни садржаји предмета Историја за трећи разред гимнзије конципирани су тако да ученицима пружају целовиту слику о нововековној историји – општој и националној. Приликом остваривања програма треба имати у виду циљ, општу и специфичне компетенције предмета, стандарде постигнућа и исходе за крај разреда и да у складу с тим води рачуна о селекцији и броју података неопходних за разумевање одређених кључних појмова садржаја. Одређени садржаји у темама по потреби се понављају, надограђују и надовезују како би ученици лакше схватили комплексност и међусобну зависност појава и процеса у историји.

Ученици би требало да кроз анализу одабраних историјских извора примене усвојена знања о врсти, пореклу, тумачењу и сазнајној вредности историјских извора. Приликом одабира, акценат би требало да буде на историјским изворима специфичним за период, као и на историјским изворима који се први пут појављују, а који настају као резултат напретка технологије (фотографија, филм...). Тако бу ученици применили постојећа знања на новим типовима историјских извора, увидевши потребу за новим елементима анализе.

Концепта мултиперспективности има за циљ сагледавање фактора који утичу на формирање сопствене перспективе историјских појава, процеса или догађаја, као и фактора који утичу на формирање другачијег сагледавања и разумевање порекла те различитости. Битан аспект је и историјска емпатија, односно посматрање исте појаве, догађаја или процеса из перспективе другог, као и уважавање различите перспективе, али без релативизовања историјских чињеница, затим увиђање значаја да историјске појаве, процеси и догађаји буде сагледани из друге и другачије перспективе.

Посебну пажњу треба посветити историјској одговорности, самом значењу термина, али превасходно, кроз активну наставу и подстицање критичког мишљења, заузимању вредносних ставова који морају бити аргументовани, јасно дефинисани и у складу са савременим начелима демократског друштва.

Ученици треба да обнове знања стечена у основној школи, обраћајући посебну пажњу на појаве дугог трајања и на то да су кризе у односима и конфликти међу великим силама, па и избијање светских ратова у великој мери били условљени економским разлозима. Нарочиту пажњу треба посветити анализи утицаја развоја европског Запада на модернизацију државе у Србији и Црној Гори и да увиђањем узрочно-последичних веза, на примерима из националне историје, самостално доносе закључке о утицају међународних односа, ратова и криза на унутрашње прилике.

Треба подстицати ученике да издвајању сличности и посебности државног уређења у оквиру држава исте епохе, али и правити паралеле са ранијим епохама, али и треба инсистирати на сталном упоређивању институција у читавом периоду који се изучава, као и са ранијим епохама. На тај начин ће се обезбеђивати трајност ученичких знања и боља припрема за полагање матурског испита из историје.

Увек треба инсистирати на уочавању утицаја државних институција на међународне, привредне, друштвене и културне прилике, као и важност разумевања развоја уставности и како је различитим уставним решењима регулисана подела власти међу државним институцијама.

Ученици треба да уоче и разумеју развој државних, друштвених и верских институција код српског народа, као и утицај различитих држава на развој друштвених и државних институција код Срба, као и зависност политичког развоја Србије у контексту ширих регионалних и европских збивања.

На примерима појединих држава ученици би требало да уоче и разумеју поделу друштва, друштвену хијерархију и однос друштва и државе. Ученици треба да уоче и појаву појединих идеологија, њихове карактеристике, разлике и историјски значај. Посебну пажњу треба посветити анализи процеса развоја привреде и промена у начину производње и економским односима, као и на последице тих промена на друштво и свакодневни живот људи.

Ученике треба подстицати да уоче међусобне културне утицаје и прожимања различитих народа и култура и како су одређене идеје и научно-техничка открића утицала на развој друштва, културе, уметности, образовања и свакодневни живот људи (повезујући са књижевношћу и уметношћу тог доба). У том смислу, треба им указати на важност неговања различитих културних традиција и подстицати код њих одговоран однос према културно-историјском наслеђу сопственог и других народа.

Ученици би требало да уоче значај и улогу комуникација у историји; уоче сличности и разлике између различитих врста комуникација – културних, економских, политичких, научно-технолошких кроз различите епохе. Учећи о различитим средствима комуникације, ученици ће се упознати и са историјским развојем инфраструктуре – путева, мостова, тунела, поморских и речних канала, модерних саобраћајних коридора итд. Треба подстицати код ученика критичко мишљење и свест о последицама развоја комуникација – интеркултуралним, економским, геополитичким и еколошким.

Настава историје у трећем разреду гимназије се остварује кроз следеће садржаје:

У теми ОСНОВИ ИСТОРИЈСКОГ ИСТРАЖИВАЊА садржаји су: Хронологија и простор – основне одлике периода од Индустријске револуције до завршетка Првог светског рата; Историјски извори, њихова специфичност и сазнајна вредност (материјални, писани, аудио и визуелни – фотографија, филм); Историјске перспективе – примена концепта мултиперспективности; слика „другог”.

У теми МЕЂУНАРОДНИ ОДНОСИ, САВЕЗИ И КРИЗЕ садржаји су: Међудржавни односи; Наполеонови ратови; Револуције 1848/49; Кримски рат; Грађански рат у САД; Империјализам; Блоковске поделе и савези великих сила; Источно питање; Ратови за српско национално ослобођење у 19. веку; Балкански ратови; Велики рат.

У теми ДРЖАВА И ИНСТИТУЦИЈЕ садржаји су: Типови државних уређења; Монархија; Република; Револуције и њихове тековине; Уставност; Структура, унутрашње уређење и институције; Скупштина и парламентаризам; Законодавство, државна управа и војска; Односи државе и цркве, секуларизација; Стварање националних држава и нестанак империја; Стварање модерне српске државе; Српски народ под страном влашћу; Српска Војводина; Независност Србије и Црне Горе; Развој српске државности и уставности; Кнежевина Србија; Краљевина Србија.

У теми ДРУШТВЕНИ И ПРИВРЕДНИ ФЕНОМЕНИ И ОДНОСИ садржаји су: Типови друштвених уређења и односа; Укидање феудалних односа; Друштвени слојеви и групе – грађанство, сељаштво, радништво; Прва и Друга индустријска револуција; Идеје и идеологије – либерализам, национализам, расизам, социјализам, комунизам; Грађанска и политичка права; Аболиционизам; Капитализам; Специфичности српског друштва и привреде.

У теми КУЛТУРА И СВАКОДНЕВНИ ЖИВОТ садржаји су: Религија и атеизам; Просветитељство; Бел епок; Наука, техника и технологија; Образовање; Књижевност и уметност; Медији; Породични и родни односи; Грађанска култура; Социјална заштита; Брига о здрављу.

У теми ПОЈАВЕ ДУГОГ ТРАЈАЊА – КОМУНИКАЦИЈА НЕКАД И САД садржаји су: Историјски контекст, потребе друштва и појединца, средства, инфраструктура, врсте (културна, економска, политичка, научно-технолошка), последице (интеркултурне, геополитичке, економске, еколошке).

4. разред

Приликом остваривања програма наставник треба да има у виду циљ, општу и специфичне компетенције предмета, стандарде постигнућа и исходе за крај разреда и да у складу с тим води рачуна о селекцији и броју података неопходних за разумевање одређених кључних појмова садржаја.

Одређени садржаји се по потреби понављају, надограђују и надовезују кроз задате теме како би ученицима било лакше да схвате комплексност и међусобну зависност појава и процеса у историји.

Већина кључних појмова садржаја који су наведени у темама заједничка је за појаве из опште и националне историје. Појаве и процесе из националне историје би требало контекстуализовати са појавама и процесима у регионалним, европским и глобалним оквирима.

У четвртом разреду изучава се период савремене историје, што подразумева и обраду многих осетљивих, па и противуречних, односно контроверзних тема, о којима не постоји консензус у научним круговима и јавности. То су теме које су присутне свакодневно у информативним и документарним програмима, на интернету, о њима говоре политичари, јавне личности и новинари. Такве теме су често саставни део породичне историје и личних наратива, што додатно увећава њихову актуелност. Ученици су изложени различитим тумачењима историјских догађаја и због тога је нарочито важно код њих развијати критички однос према информацијама које им се нуде. Овладавање том вештином наводи се и у образовним стандардима, а у оквиру програма спомиње се у циљу предмета, као и у појединим исходима за крај разреда. Због тога би једна од најбитнијих компетенција успешног наставника била да зна како да код ученика подстиче критичко и историјско мишљење, што би ученицима омогућило развијање хуманистичких вредности заснованих на толеранцији, уважавању различитости и поштовању другог. На крају гимназијског образовања ученици треба да буду оспособљени да аргументовано анализирају противуречности, да се децентрирају (сагледају и уваже туђи угао гледања на одређени историјски феномен), да уочавају сличности и различитости, постављају питања а нове информације лако повезују с постојећим знањима. На тај начин, биће оспособљени да препознају пропаганду и активно учествују у разградњи предрасуда и стереотипа с којима се свакодневно сусрећу. Такав приступ омогућио би им аутономни и рационални однос према информацијама и додатно олакшао промишљање и доношење аргументованих закључака и судова.

Настава историје у трећем разреду гимназије се остварује кроз следеће садржаје:

У теми ОСНОВИ ИСТОРИЈСКОГ ИСТРАЖИВАЊА садржаји су: Хронологија и простор – основне одлике периода од завршетка Првог светског рата до наших дана; Историјски извори, њихова специфичност и сазнајна вредност (материјални, писани, аудио, визуелни, усмена сведочанства, дигитални); Разумевање етичке димензије историје (историјска емпатија, култура сећања, историјска одговорност, етичко просуђивање осетљивих историјских феномена и догађаја), слика „другог”.

У теми МЕЂУНАРОДНИ ОДНОСИ, САВЕЗИ И КРИЗЕ садржаји су: Последице Великог рата; Револуције у Русији и Европи; Настанак југословенске државе; Други светски рат; Ратни злочини; Геноцид, Холокауст, Порајмос, (Аушвиц, Јасеновац, Сајмиште, гета...); Хладни рат; Блоковске поделе; Деколонизација; Мировне и међународне конференције; Међународне организације (Друштво народа, ОУН); Југословенска држава у међународним односима; Грађански ратови, кризе и међународне интервенције; Слом југословенске државе и међунационални сукоби; Међународни тероризам; Савремени конфликти и кризе.

У теми ДРЖАВА И ИНСТИТУЦИЈЕ садржаји су: Стварање националних држава и нестанак империја; Типови државних уређења; Монархија; Република; Револуције; Структура, унутрашње уређење и институције; Скупштина и парламентаризам; Законодавство, државна управа и војска; Односи државе и цркве, секуларизација; Демократија и тоталитаризам; Развој српске и југословенске државности и уставности; Краљевина СХС/Југославија; ФНРЈ/СФРЈ; Република Србија; Република Српска.

У теми ДРУШТВЕНИ И ПРИВРЕДНИ ФЕНОМЕНИ И ОДНОСИ садржаји су: Идеје и идеологије – либерализам, национализам, расизам, антисемитизам, социјализам, комунизам, фашизам, нацизам, популизам, неолиберализам; Типови друштвених уређења и односа; Друштвени слојеви и групе – грађанство, сељаштво, радништво; Либерални капитализам; Социјализам – друштвени и економски систем; Економске кризе; Људска и мањинска права; Покрети еманципације; Глобализација; Транзиција; Трећа и Четврта индустријска револуција (дигитална револуција); Специфичности српског и југословенског друштва и економије.

У теми КУЛТУРА И СВАКОДНЕВНИ ЖИВОТ садржаји су: Религије и атеизам; Наука, техника и технологија; Образовање; Књижевност и уметност; Медији; Популарна култура; Породични и родни односи; Демографске промене; Социјална заштита; Брига о здрављу и животној средини.

У теми ПОЈАВЕ ДУГОГ ТРАЈАЊА – ПРАВА ПОЈЕДИНЦА И ГРУПА НЕКАД И САД садржаји су: Права појединца и друштвених група у различитим цивилизацијама и историјским епохама; Развој и статус индивидуалних и колективних права од 19. века до данас (мањинске групе, угрожавање, дискриминација, међународни механизми заштите права, декларације и конвенције, ОУН и Савет Европе).

4.1.8. ГЕОГРАФИЈА

1. разред

Настава географије у првом разреду гимназије реализује се у складу са прописаним принципима, циљевима и исходима, са циљем да ученици стекну основна знања о Земљи као планети, основама физичке географије и географском простору у целини. Наставни садржаји прилагођени су узрасту ученика и организовани тако да подстичу развој логичког мишљења, радозналости и разумевање природних процеса.

Настава се остварује применом различитих метода рада: фронталног, индивидуалног, рада у пару и групи, демонстрација, практичних активности и истраживачког учења. Посебан значај има систематска употреба географских карата, атласа, мапа, дигиталних алата и визуелних приказа који омогућавају развијање просторне оријентације и разумевање просторних односа.

У раду се користе разноврсни извори знања: текстови, графички прикази, статистички подаци, мултимедијални материјали, као и садржаји који се односе на локалну средину, у циљу повезивања општих географских појмова са непосредним окружењем ученика. Наставник подстиче постављање питања, формулисање закључака и развијање способности тумачења географских појава.

Наставни процес подразумева међупредметно повезивање са физиком, биологијом, хемијом, историјом и информатиком, ради изградње интегрисаног знања о природним процесима и човековој активности. У складу са могућностима школе, реализују се практичне активности, теренски рад или посете установама које доприносе развоју искуственог учења.

У оквиру наставе подстиче се коришћење информационо-комуникационих технологија: дигиталне карте, интерактивни прикази, интернет извори, презентације и креирање ученичких истраживачких радова. Циљ је развијање функционалних компетенција, применљивих у даљем образовању и свакодневном животу.

Наставник планира и организује наставу тако да се постепено остварују задаци и исходи предмета, уз праћење напредовања ученика, развијање радних навика и подстицање самосталног и критичког размишљања.

2. разред

Настава географије у другом разреду гимназије реализује се у складу са прописаним принципима, циљевима и исходима, са нагласком на систематско разумевање друштвено-географских процеса и њиховог утицаја на просторно организовање и развој. Наставни садржаји обухватају теме из друштвене географије, демографије, урбане и руралне географије, економске географије, политичке географије и регионалне географије света.

Настава се остварује применом различитих наставних метода: изложбено-објашњавачког, дијалошког, истраживачког, аналитичког, као и применом групног, паровског и индивидуалног рада. Посебан значај има коришћење картографског метода, статистичких података, графичких приказа и различитих извора географских информација, што подстиче развијање критичког и аналитичког мишљења.

Ученици се упознају са предметом, поделом, задацима, развојем и методама друштвене географије, са посебним осврtом на разматрање извора података и примену картографских техника. У области демографских процеса изучавају се: распоред становништва, популациона

динамика, демографска транзиција, просторна мобилност и структуре становништва, као и концепти и инструменти популационе политике.

У области руралне и урбане географије разматрају се фазе урбанизације, процеси деаграризације и дерурализације, структура и ширење урбаних простора, функционалне везе града и околине, као и појаве поларизације развоја насеља. Настава обухвата и проучавање привреде и географског простора, укључујући економско-географску валоризацију природних услова и ресурса, односе привреде и животне средине, глобални економски развој, економско-географске регионе, деловање мултинационалних компанија, улогу међународних економских организација и интеграција, као и принципе одрживог развоја.

У оквиру политичко-географских садржаја изучавају се територија, политички статус територије, административно-територијална организација, улога и структура државе, као и појаве сепаратизма, иредентизма, регионализма и аутономаштва. Ученици тумаче савремену политичку карту света, њене промене и факторе који утичу на политичко-географске процесе.

Регионално-географски садржаји обухватају анализу значајних процеса и специфичности у европским и ваневропским регијама. Ученици истражују туристичке регионе Јужне Европе, велике урбане регионе Западне и Средње Европе, природне ресурсе и транзиционе процесе у Источној Европи, као и савремена миграциона кретања у европским регијама. Програм обухвата и географске особености Југозападне, Јужне, Источне и Југоисточне Азије, укључујући културно-цивилизацијске тековине, демографске и урбане процесе и проблеме природних непогода.

Настава укључује и изучавање Афричког Средоземља, Сахарске и Субсахарске Африке са становишта културних, еколошких и друштвено-географских процеса. У оквиру Америке анализирају се културни, економски и политички развој САД и Канаде и њихов глобални утицај, као и друштвено-географски процеси у Мексику, Карибима и Централној Америци. Уз то се разматрају регионално-географске специфичности Јужне Америке, као и савремени друштвено-географски развој Аустралије, еколошка угроженост Океаније и последице климатских промена на Антарктику.

У наставном процесу систематски се примењују географске карте, атласи, статистички извори, дигитални алати, мултимедијални материјали и истраживачке технике, са циљем развијања функционалних знања и просторне, демографске и економске писмености. Наставник планира и организује активности тако да подстичу самосталан рад, логичко мишљење, критичку анализу и примену научних метода. У складу са могућностима школе, организују се теренски радови, тематске радионице и посете институцијама од значаја за стицање практичних знања.

3. разред

Настава географије у трећем разреду гимназије остварује се у складу са постављеним принципима, циљевима, исходима и стандардима образовних постигнућа, тако да ученицима омогући целовито разумевање географских процеса, регионалних специфичности и просторних односа на територији Републике Србије. Циљ наставе је да ученици стекну знања о физичко-географским, друштвено-географским и привредним карактеристикама Србије, развију способност анализе простора, разумевање фактора просторног развоја и регионалних разлика, као и компетенције потребне за даље образовање.

Полазиште наставног процеса чине задаци предмета који се односе на развијање разумевања географског положаја Србије у Европи, на Балканском полуострву и у оквиру Подунавља; физичко-географског и друштвено-географског положаја; као и темељних знања о територији и границама државе. Реализација наставе прилагођена је узрасту и развојним карактеристикама ученика, уз уважавање њихових предзнања и искуствених сазнања о националном простору.

Програм се може допунити садржајима о природногеографским и друштвеногеографским особеностима завичаја. На тај начин ученици добијају јаснију представу о локалним просторним, историјским, културним и друштвеним специфичностима, што доприноси развијању интересовања за национално наслеђе, геолошку и културноисторијску баштину и савремене процесе у окружењу у коме живе.

Настава треба да подстиче радозналост ученика користећи широку лепезу извора: географске карте различитих типова, топографске и тематске карте, демографску и економску

статистику, дигиталне базе података, документарне и дигиталне садржаје, релевантну научну, стручну и популарну литературу. Изузетно је важно коришћење карата, јер оне омогућавају ученицима да јасније и сликовитије разумеју простор Србије, његову структуру, регионалне разлике и просторне процесе.

Наставни садржаји треба да буду представљени као јасна, логична и динамична „прича“ о развоју српског простора, токовима природних и друштвених процеса и променама кроз време. Наставник подстиче разумевање узрочно–последичних веза између рељефа, климе, вода, земљишта, биогеографских зона, становништва, насеља, саобраћаја и привредних делатности. Постављање добро осмишљених питања има посебну улогу — питања усмеравају пажњу, подстичу поређење, трагање за појашњењима, критичко мишљење и развијање географског начина размишљања.

У наставном процесу примењују се разноврсни облици активног учења: индивидуални рад, рад у пару, групни рад, радионице, истраживачке активности и пројектна настава. Ученици могу реализовати семинарске радове, презентације, аналитичке осврте, тематске карте, као и мање истраживачке или пројектне задатке. Практична настава може бити обогаћена теренским радом, обиласком природних и културно-историјских споменика, географских локалитета, музејских и културних установа.

Настава географије доприноси развоју језичке културе ученика, подстиче их на прецизно, аргументовано и стручно изражавање. Интегративна функција географије — која повезује знања из природних, друштвених и хуманистичких наука — омогућава ученицима да сагледају просторне процесе у целини, уоче повезаност природних услова и друштвеног развоја и разумеју комплексне односе у географском простору Србије.

Посебна пажња посвећује се развијању дигиталних компетенција: коришћење интернет извора, просторних база података, дигиталних карата, обрада статистичких приказа, израда PowerPoint презентација, примене дигиталних материјала у истраживачким радовима и матурском раду. Употреба ИКТ алата доприноси развијању аналитичког мишљења, модернизацији наставе и активном учешћу ученика у процесу учења.

Настава географије у трећем разреду заснива се на следећим програмским целинама: Географски положај Србије у Европи и свету, Физичко-географске карактеристике Србије (рељеф, клима, воде, земљиште, биогеографске зоне), Друштвено-географске карактеристике (становништво, насеља, привреда), Регионализација Србије (политичко-административна и географска), Регионалне специфичности Београдске регије, Војводине, Косова и Метохије, Шумадије, Западног Поморавља, Великог Поморавља и Јужног Поморавља.

Настава је усмерена на развој разумевања просторних процеса, критичког мишљења, самосталног истраживања и функционалне примене географских знања у свакодневном животу и даљем образовању.

4.1.9. БИОЛОГИЈА

Програм за гимназије је тако конципиран да представља наставак програма биологије за основну школу и са њим чини јединствену целину. Садржаји програма имају општеобразовни карактер и треба да допринесу формирању опште културе ученика. Истовремено, структура програма даје солидну основу за изучавање оних биолошких дисциплина и других природних и техничких наука за које се ученици опредељују у току даљег школовања. Разлике у обиму наставних садржаја за различите типове гимназија јављају се због различитог броја часова у оквиру којих се програм изводи. Најпотпунији програм, са најширим обимом, дат је за гимназију природноматематичког смера. Иако су неки делови програма исти и за друга два типа гимназије, обим наставних садржаја у оквиру програма је различит и наставници су обавезни да се тог обима придржавају. Програм за гимназију је структуриран тако да су поједине области подељене на наставне теме, које представљају логичке целине. Наставне теме су рашчлањене на наставне јединице у оквиру којих се ближе одређују конкретни наставни садржаји. Наставник одређује потребан број часова за реализацију сваке теме. Узимајући у обзир структуру програмских садржаја биологије за први, други, трећи и четврти разред гимназије, може се применити широки опсег различитих

облика, дидактичких модела, метода и средстава наставног рада. Вежбе и други типови часова који су предвиђени, треба да се реализују превасходно применом: - природних наставних средстава (препарован ботанички и зоолошки материјал, микроскопски препарати, препарати у фиксативу, скелети и њихови делови, палеонтолошке збирке...). Уколико природна наставна средства нису доступна, могу се применити модели, а потом и друга визуелна наставна средства; - активних наставних облика (рад у пару - кооперативни рад, рад у групи); - активних наставних метода (метода демонстрације, метода илустрације, метода практичних и лабораторијских радова). Дидактичке моделе који у себи интегришу различите облике, методе и средства наставног рада, треба ускладити са програмским садржајима, циљевима и задацима наставе биологије. У ту сврху, треба осим класичне (информационо-илустративне) наставе, реализовати и моделе проблемске, програмиране, егземпларне, тимске и индивидуализоване наставе. Такође је пожељно применити и друге иновативне моделе наставе: интегративну, пројектну и интерактивну наставу. Посебно је погодно за реализацију ботаничких програмских садржаја (систематика и филогенија) применити егземпларни модел наставе. Такође, уколико су у питању еколошки аспекти, онда је могуће применити и проблемски модел наставе. Ученици треба активним облицима и методама рада у пару, групно и тимски да реализују све оне садржаје који у себи интегришу аспекте заштите животне средине и одрживог развоја. У ту сврху, треба организовати наставу у природи, биолошку наставну екскурзију и посете објектима у природи од националног значаја. У току реализације програма потребно је водити рачуна о узрасту ученика и њиховом претходном стеченом знању. Такође је неопходно извршити корелацију биологије са хемијом, физиком и географијом. Кад год је могуће, потребно је са ученицима организовати дебате са темама о хуманим односима међу половима, репродуктивном здрављу, ризичном понашању и др. Успех у реализацији образовно-васпитних задатака у настави биологије зависи од примене одговарајућих облика и метода рада и коришћења одговарајућих наставних средстава. За реализацију програма биологије неопходно је да школа обезбеди минимум наставних средстава што је предвиђено и регулисано Правилником о нормативу о ближим условима у погледу простора, опреме и наставних средстава за гимназију. Обрада неких наставних јединица или вежби може се извести у одговарајућој институцији и бити поверена биологу специјалисти за одређену област. Учениково успешно савлађивање наставних садржаја зависи и од правилно одређених нивоа васпитно-образовних захтева. У том смислу, могу се дефинисати три широке категорије когнитивног домена (према Блумовој таксономији): ниво обавештености, ниво разумевања и ниво примене.

Што више примењивати следеће облике наставе: Индивидуални облик рада са ученицима. Групни облик наставног рада и рад у паровима. Диференцирана настава. Индивидуализована настава. Тимска настава (систем малих и великих група, кооперативна настава, настава у великим групама). Програмирана настава и програмирано учење. Проблемска настава. Учење путем открића. Фронтални облик рада наставника са свим ученицима у разреду свести на што мању меру.

Наставне методе које ће се користити: Методе рада на тексту, писани и графички радови ученика. Метода показивања. Метода практичних радова ученика и вежбе. Од вербалних метода (методе живе речи:) - метода разговора или дијалошка метода. Методу излагања (или монолошку) свести на најмању могућу меру.

Наставна средства: Визуелна наставна средства (предмети, фотографије, цртежи,карте, схеме, графикони, дијаграми, симболи). Аудитивна наставна средства (музички и тонски ефекти, разни звучни ефекти). Аудиовизуелна наставна средства (дијафилм праћен одговарајућим текстом, музиком, шумовима или другим звучним ефектима; тонски филмови; ТВ емисије, CD i DVD, наставни филм, настава уз помоћ компјутера, видео пројектор, интернет). Мануелна наставна средства (за извођење радних операција, разноврсни алати, машине, инструменти, апарати, предмети и материјали). Експериментална и демонстрациона наставна средства. Помоћно-техничка наставна средства (табле, апликатори, апарати и др.). Поред тога користити и следећа наставна средства: Вербална наставна средства (жива и изговорена реч - говор и репродукована реч и говор). Текстуална наставна средства (одговарајући штампани и посебно писани текстови).

1. разред

Програм биологије у првом разреду гимназије изучавању живих бића приступа са филогенетског аспекта и оријентисан је на достизање образовних исхода. Достизање исхода води развоју свих кључних и општих међупредметних компетенција као што су дигитална компетенција, рад са подацима и информацијама, решавање проблема, комуникација, предузимљивост, сарадња, компетенција за целоживотно учење, одговоран однос према здрављу, одговоран однос према околини и одговорно учешће у демократском друштву. Исходи представљају описе интегрисаних знања, вештина, ставова и вредности ученика и груписани су у шест наставних тема: биологија као природна наука, особине живих бића, биолошки макромолекули, ћелија – грађа и функција, ћелијске деобе и филогенија и принципи класификације.

У остваривању наставе потребно је подстицати радозналост, аргументовање, креативност, рефлексивност, истрајност, одговорност, аутономно мишљење, сарадњу, једнакост међу половима. Препоручује се максимално коришћење ИКТ решења јер се могу превазићи материјална, просторна и друга ограничења (платформе за групни рад нпр. Pbworks, платформа Moodle, сарадња у „облаку" као Гугл, Офис 365...; за јавне презентације могу се користити веб решења нпр. креирање сајтова, блогова – Weebly, Wordpress...; рачунарске симулације као нпр. https://phet.colorado.edu/sr/и апликације за андроид уређаје; домаћи и међународни сајтови и портали, нпр. www.cpn.rs,www.scientix.eu, www.go-lab-project.eu, www.scienceinschool.org, www.science-on-stage.eu и други). У реализацији теме биологија као природна наука, тј. достизању исхода осмисли поступак истраживања на задату хипотезу, креира и прати истраживачки протокол,прикупи, прикаже и тумачи податке добијене истраживањем и изнесе и вреднује аргументе на основу доказа, важно је да ученици уоче да научна теорија или модел, који представља везе између променљивих параметара неке природне појаве (биолошког феномена), мора бити у складу са опажањима и чињеницама које су доступне у датом тренутку, као и да омогући проверљива предвиђања. Требало би да ученици разумеју да свака научна теорија или модел, као објашњење, важи у датом тренутку и да је подложна ревизији, уколико се, захваљујући сталном увећавању знања и напретку технологије, дође до нових сазнања и чињеница (чак и у случајевима када је теорија у прошлости давала задовољавајућа објашњења и била у складу са тада доступним сазнањима). Препорука је да се ова начела приближе ученицима у комбинацији објашњења на уопштеном нивоу и примене на конкретним, њима познатим примерима, као што је нпр. развој људског сазнања о бактеријама и њиховим улогама у нашем животу и здрављу. Важно је да ученици разумеју да биолошка писменост постаје предуслов опстанка човека као појединца и човечанства у целини, како би закључке доносили искључиво на основу доказа и аргумената (нпр. проблеми исцрпљивања ресурса, неодржива/одржива производња хране, употреба и злоупотреба биотехнологије и власништво над њом, здраве и нездраве животне навике, заштита здравља вакцинацијом итд.). Оваквим приступом се омогућава и развој међупредметних компетенција Одговоран однос према околини, Одговорно учешће у демократском друштву и Одговоран однос према здрављу. Развој ставова који проистичу из оваквог приступа биологији као науци, омогућиће ученицима да праве разлику између научних и ненаучних теорија и препознају ситуације када су биолошке чињенице селективно употребљене ради постизања ненаучних циљева, што може имати етичке, друштвене, економске и политичке последице. Истраживачко-експериментални приступ би требало да се ослони на ученичку радозналост, која се манифестује кроз постављање питања и тражење одговора о реалним објектима и феноменима живог света. Реализација ове теме требало би да буде усмерена на откривање нових и повезивање старих знања и искустава кроз лични ангажман ученика у истраживању. Тежиште ових активности је на осмишљавању истраживања од стране ученика, развијању вештине постављања питања и тражења одговора на основу опажених чињеница и мерења, као и критичкој анализи и тумачењу добијених резултата. У најједноставнијем случају, неопходно би било да ученици, на очигледним примерима, науче да разликују када се до задовољавајућих објашњења појава може доћи процесом питање-хипотеза/експеримент-закључак, а када одговарајући приступ подразумева систематично и пажљиво планирано посматрање, пребројавање, мерење (уз што мањи субјективни утицај истраживача). После обављене анализа података, уочавања образаца и правилности, следи извођење закључака и непристрасно тумачење добијених резултата.

Очекивани и неочекивани резултати су подједнако важни за доказивање хипотезе јер могу да укажу на пропусте у раду и формулисању истраживачког питања. Било би погрешно инсистирати на томе да постоји само један јединствени „научни метод", у смислу постављања и експерименталне провере хипотеза. Кроз разноврсне примере, требало би да науче да различите појаве у природи, па и оне у живом свету, захтевају различите приступе и методе истраживања. Важно је да ученици науче да научно истраживање подразумева систематско прикупљање података по унапред одређеном сценарију и на строго контролисан начин (праћењем одговарајућег протокола), одговорно понашање и поштовање мера сигурности у раду у односу на себе и друге учеснике. Једноставна истраживања се могу остварити и без већих материјалних захтева и додатних улагања. У току истраживачких активности, потребно је подстицати ученике да предлажу решења и критички преиспитују тврдње, у сарадњи са другим ученицима и наставником као модератором. У складу са потребама и материјално-техничким могућностима којима школа и наставник располажу, ученици би требало да осмисле и изведу једноставно истраживање на задату тему, ради потврђивања или одбацивања постављене претпоставке, нпр.: да ли биотехнолошка достигнућа имају позитиван утицај на продужетак животног века људи (истраживање и анализа података добијених коришћењем интернета и ИКТ); да ли ћелијску мембрану изграђују липиди (експеримент са црвеним купусом и течним детерџентом); да ли биљке дишу и ослобађају угљен-диоксид (експеримент са кречном водом или са свећом); да ли постоји транспорт кроз полупропустљиву мембрану (оглед са прозирном фолијом и обојеним сланим раствором); да ли вода циркулише кроз биљку и излази кроз поре у спољашњу средину (доказивањем да количина воде унете у биљку заливањем у дужем периоду није у сразмери са увећањем масе биљке у истом периоду); има ли разлика између значења термина теорија у биологији и у свакодневном животу (истраживање и анализа података коришћењем литературе из историје науке, интернета и коришћењем ИКТ); имају ли биолошке појаве и биолошки објекти утицај на развој уметности (истраживање литературе из историје уметности, коришћењем интернета и коришћењем ИКТ) итд. Препорука је да у савладавању теме наставник припреми неколико примера реализованих и објављених научних истраживања, како би ученицима показао редослед корака у истраживању неког феномена и припремио их за самосталан рад. Ученици би требало да открију постојање позитивне повратне спреге између развоја науке и научних сазнања и технолошких достигнућа, тј. да некада научна сазнања претходе и омогућавају технолошку примену, а понекад напредак технологије омогући развој нових научних сазнања. На пример, сазнања из генетике су омогућила напредак технологија у производњи хране, а развој молекуларно-биолошких техника је омогућио боља сазнања и дубље разумевање функције генома; такође, развој сателита и ГПС-а су омогућили боље разумевање еколошких феномена, итд.Захваљујући савременим сазнањима о структури биолошких макромолекула, универзалности ћелијске организације живих бића и универзалности генетског кода, као и технолошком унапређењу истраживачких поступака у лабораторијама (научници су овладали техникама гајења ћелија ван организама – in vitro – и техникама изолације и манипулације њиховим генетичким материјалом), данас је могуће имати у лабораторијама ћелијске културе разних организама и премештати гене из једног организма у други, чак и када су они јако различити (филогенетски веома удаљени). Развој техника генетичког инжењерства омогућио је клонирање гена и организама, производњу хуманог инсулина, хуманог хормона раста у генетички модификованим ћелијама бактерија. Биотехнологија налази примену, између осталог, у лечењу раније неизлечивих и смртоносних обољења, али, као у случају свих великих научних дотигнућа, примена биотехнологије, ван самих научних истраживања, отвара бројне етичке недоумице које би требало да буду предмет сталне, отворене, критичке и, на чињеницама, утемељене дебате. (Препоручени број часова 6) У реализацији теме особине живих бића, тј. достизању исхода закључује о јединству живота и његовом заједничком пореклу на основу заједничких особина живих бића и доводи у везу основна својства живих бића са просторним и временским распоредом чинилаца њиховог окружења, потребно је направити квалитативни отклон од досадашње праксе да се биологији приступа као низу изолованих, фрагментарних дескриптивних знања. Један од ефикасних начина је да наставник ученицима, ослањајући се на њихово предзнање, понуди одговарајуће биолошке едукативне или научно-популарне текстове или филмове, да их ученици у индивидуалном и

групном раду проуче и кроз дискусију идентификују све заједничке особине живих бића које се у датом материјалу могу препознати, као нпр. метаболизам, развиће, раст, хомеостаза, адаптација и еволуција. Хомеостазу би требало представити као својство и других нивоа организационе сложености живих бића, а не само нивоа јединке. Појам повратне спреге требало би обрадити уз хомеостазу као основни принцип регулације. Метаболизам би требало представити као претварање супстанце (материје) и промет/проток и претварање енергије и повезати, пре свега, са исхраном, дисањем и излучивањем. Исхрану би требало класификовати по критеријумима порекла и облика усвојеног угљеника и порекла и облика енергије (аутотрофија и хетеротрофија, фототрофија и хемотрофија). Еволутивне адаптације би требало приказати као настанак особина путем природне селекције. Суштина је да се уклоне заблуде у вези са механизмима настанка еволутивних промена, који често укључују циљаност, усмереност и сврху (нпр. да би нешто постигли, организми су се у еволуцији развили на одређени начин) и слично. Као начин провере достигнутости исхода, сваки ученик би могао, уз помоћ наставника, да одабере једну биолошку врсту и на њој истражи и објасни све наведене особине. Препорука је да врсте буду изабране тако да на нивоу одељења буде што шира покривеност различитих група према моделу „дрво живота". Једна од заједничких особина живих бића је присуство воде у организму и њен значај за опстанак. Да би се разумело зашто је баш вода супстрат за одигравање животних процеса, а не нека друга супстанца, треба сликовито објаснити како из структурних особености молекула воде, произилазе њене биолошке функције. Илустрације структуре молекула воде и њених својстава су свима доступне на интернету у облику видео клипова и кратких филмова (youtube), због чега је могуће да наставник води и надгледа процес учења код ученика који би сами прикупљали и приказивали занимљиве појаве у вези структуре и својстава воде. Сва специфичност материје која чини живи свет, директна је последица специфичних структурних својстава угљениковог атома, која га чине способним да гради велики број разноврсних великих молекула, тзв. органске (биолошке) молекуле. За еволуцију живих бића на Земљи слободни кисеоник је необично значајан. Према зависности од кисеоника, жива бића се могу условно поделити на аеробне и анаеробне. Аеробни организми живе у присуству кисеоника и користе га за ефикасније искоришћавање енергије из процеса разградње органских молекула (хране) него што су то чинили, и данас чине, анаеробни организми. Ову чињеницу би требало објаснити као адаптацију, особину обликовану природном селекцијом. С друге стране, кисеоник у облику озона образује слој у високим слојевима атмосфере који смањује продор ултраљубичастог зрачења са Сунца до површине Земље и тако штити велике органске молекуле, присутне у живим бићима, од разарања. Тако је појава фотосинтетичких организама, довела до настанка Земљине атмосфере какву познајемо данас и посредно, кроз образовање озонског омотача, омогућила прелазак живих организама из водене средине на копно. Овакав приступ значају кисеоника, омогућава ученицима разумевање степена интегрисаности живих бића са окружењем и значаја ангажовања у активностима везаним за заштиту животне средине од загађивања, конкретно, од загађења материјама које уништавају озон у атмосфери. У обради ове теме требало би подстицати ученике да примењују знања која су стекли на настави хемије. (Препоручени број часова 20) У реализацији теме биолошки макромолекули, тј. достизању исхода разврста биолошки важне макромолекуле према њиховој улози у остваривању животних функција и примерима илуструје примену биолошки важних макромолекула у биотехнологији, тежиште је на основним својствима макромолекула која омогућавају њихову биолошку функцију. Присуство биомакромолекула указује на заједничко порекло и биохемијско јединство живог света. Требало би обрадити хемијски састав ћелије на елементарном нивоу: микро и макроелементе, основне улоге липида уз показивање илустрација њихове грађе; појмове мономер и полимер (за објашњавање њиховог односа и чињенице да су сва жива бића грађена од истих градивних блокова који се комбинују на различите начине, могу се користити анимације, илустрације, лего коцкице итд.); основне биолошке улоге угљених хидрата уз показивање илустрација њихове грађе (моно-, ди– и полисахариди; глукоза, скроб, гликоген, целулоза, хитин); основне улоге протеина (на интернету је доступно обиље илустрација и анимација које могу да се употребе за вођено учење о директној вези између улоге у ћелији-организму и просторне организације протеина, њихове величине, еластичности и специфичности; основна својства и улоге нуклеинских

киселина (структура РНК ланца се може приказати као једноланчани полинуклеотид са окосницом и кодом као чешаљ); способност различитих РНК да кодирају/декодирају примарну структуру себи сличних молекула – ДНК и од себе различитих молекула – протеини, може се илустровати принципом комплементарности азотних база два ланца нуклеотида, РНК-РНК и РНК-ДНК; комплементарност РНК нуклеотида се може представити као просторно уклапање А са У и Г са Ц формирањем слабих водоничних веза између њих; илустрације структуре и анимације процеса у којима учествују различити РНК молекули у синтези протеинасу доступне на интернету, тако да о структури и функцији РНК ученици могу да сазнају кроз процес вођеног, релативно самосталног учења; просторна структура ДНК, као двострука спирала, репликација, транскрипција и транслација, уз коришћење израза дуплирање, преписивање и превођење наследне информације, могу се обрадити коришћењем доступних илустрација, модела и анимација на интернету; требало би увести појам мутација као могућу грешку током дуплирања). (Препоручени број часова 10) У реализацији теме ћелија – грађа и функција, тј. достизању исхода упоређује прокариотску и еукариотску ћелију на основу биохемијских, анатомских и морфолошких карактеристика и доведе у везу утицај чинилаца из спољашње и унутрашње средине са динамиком ћелије, с обзиром да су се ученици у основној школи упознали са елементима грађе, потребно је више пажње посветити различитим структурама ћелија у контексту њихове функције и разноврсности, као и основним биохемијским разликама прокариотских и еукариотских ћелија. Потребно је повезати функције делова еукариотске ћелије са ћелијским метаболизмом, истаћи филогенетско порекло појединих делова ћелије, као што су хлоропласти, митохондије (теорија ендосимбиозе) и унутарћелијског система мембрана. Требало би структурне и физичке особине мембране довести у везу са функцијом: транспорт у ћелију и ван ње, флексибилност у функцији промене облика мембране (егзо и ендоцитоза, кретање). Основне облике кретања кроз мембрану би требало обрадити уз доста примера и задатка. Селективну пропустљивост мембране и значај осмозе би требало обрадити на основном нивоу. Требало би увести појмове осмотски потенцијал и тургор и обрадити плазмолизу код биљне ћелије. Кроз практичан рад, вежбе/демонстрацију уз осмозу могу се обрадити/увежбати: посматрање плазмолизе на мироскопском препарату биљних ћелија, мерење осмозе (комадиће кромпира исте величине и облика убацујемо у растворе различите концентрације соли, па их меримо). Кроз истраживање се може обрадити питање: Зашто конзервирамо месо сољењем? У оквиру метаболизма требало би обрадити: анаболизам и катаболизам, енергетску повезаност, АТП; енергетску хомеостазу; анаболичке процесе: 1. хемосинтеза, извори енергије, значај, екосистеми без Сунчеве светлости, нитрификација, 2. фотосинтеза: споменути је код бактерија, а објаснити код биљака: једначину фотосинтезе, хлорофил, грађу листа биљака и његове адаптације за процес фотосинтезе, спољашње факторе који лимитирају процес фотосинтезе (пример негативне повратне спреге); катаболичке процесе: ћелијско дисање и добијање енергије која је потребна за процесе синтезе, кретања, производњу топлоте, транспорт; врење и примери из свакодневног живота; основне разлике аеробног и анаеробног метаболизма. Уз метаболизам се могу урадити вежбе: утицај светлости на фотосинтезу (може се доказивати преко присуства скроба у листовима, контролна биљка у мраку, или прекривени делови листа); доказивање ослобађања кисеоника, помоћу огледа са воденом биљком која је покривена стакленим посудом, на коју се наслања левак преко кога се сакупља кисеоник; присусво кисеоника доказати упаљеном свећом; посматрање (мерење) производње угљен диоксида анаеробним дисањем код квасца, нпр. оглед са Ca(OH)2 . Уз обраду особина и улога ензима (кључ-брава механизам, активно место, ензим-супстрат комплекс, фактори који утичу на активност ензима (температура и pH), како ензими добијају имена) може се урадити демонстрација дејства каталазе на разлагање водоник пероксида (узети пет епрувета са истом количином водоник пероксида; у сваку додати различите супстанце: комадић свежег кромпира, комадић куваног кромпира, мало воћног сока, комадић јетре, суспензије квасца; упаљену шибицу полако спуштати низ сваку епрувету према мехурићима насталим након убацивања супстанци.). Требало би обрадити баланс између фотосинтезе и дисања код биљака, истражити како кисеоник долази до ћелија код животиња и биљака (делови који не фотосинтетишу) – ефикасност снабдевања кисеоником у корелацији са активношћу организама. (Препоручен број часова 20) У реализацији теме ћелијске деобе, тј.достизању

исхода тумачи шеме ћелијског циклуса и ћелијских деоба еукариота у контексту раста и размножавања, тежиште је на променама које се одвијају током ћелијског циклуса, највише на активностима ДНК и начину расподеле наследног материјала током деоба. Ученици би помоћу шема ћелијског циклуса или анимација били у стању да разумеју процесе који се одвијају током ћелијских деоба (митозе, мејозе) и периода између деоба и да их посматрају као континуиран след догађаја (при томе нису у обавези да памте називе фаза ћелијских деоба). Важно је да ученици у оквиру ове теме проуче организацију генетичког материјала у ћелији: хроматин, хромозом (хроматиде; хаплоидан и диплоидан број). Требало би нагласити важност репликације ДНК као предуслова за поделу ћелија, односнозашто је важно да ћелије после деобе имају прецизно ископиране молекуле ДНК. Митозу би требало обрадити у функцији раста и регенерације ткива код вишећелијског организма. Мејозу би требало обрадити у функцији настанка хаплоидних ћелија (гамета, односно гаметофита) са нагласком на рекомбинацијама, као узроку генетичке варијабилности, случајном комбиновању при одвајању хомологих хромозома и редукцији броја хромозома. (Препоручени број часова 6) У реализацији теме филогенија и принципи класификације, тј. достизању исхода постави шест кључних догађаја у историји животана временској скали, тумачи филогенетске односе и разноврсност живог света на Земљи ослањајући се на модел „дрво живота" и примени или изради једноставне кључеве за идентификацију живог света, тежиште је на нераскидивој вези живог света са неживим окружењем сагледаној кроз хронолошки низ шест најважнијих догађаја у историји живог света и планете Земље: 1. Настанак молекула који су могли да кодирају своју и структуру других молекула и, истовремено, обављају каталитичке функције (молекули слични РНК), током пребиотичке еволуције у воденој средини, се сматра најважнијим догађајем пребиотичке еволуције (пре око 4 x 109 година). 2. Настанак прве ћелије (теорија о „РНК свету" из 80-их година – РНК молекулиокружени протомембраном). Еволуција последњег универзалног заједничког претка (Last Universal Common Ancestor – LUCA – ћелије са протеинима, ДНК и рибозомима који раде по универзалном генском коду) је текла сразмерно брзо. 3. Настанак прокариота способних за фотосинтезу и аеробни метаболизам. Најстарији строматолити (фосилни остаци старих колонијалних фотосинтетичких прокариота сличних данашњим Cyanobacteria) стари су око 3,8 x 109 година. 4. Настанак еукариотске од прокариотске ћелије. Пре око 1,8 до 2 x 109 година. 5. Настанак вишећелијских организама (са диференцираним и специјализованим групама ћелија). Пре око 600 милиона година, почетак Палеозоика. 6. Појава полне репродукције код вишећелијских организама у домену еукариота, брзо после појаве вишећеличности. Препорука је да се систематика, критеријуми сврставања организама у тзв. систематске категорије (таксоне), хијерархијска категоризација живог света раде на примерима који су познати ученицима. Потребно је увођење бинарне номенклатуре, као инструмената у научној комуникацији, и употреба кључа за идентификацију организама, као средства за примену критеријума класификације. Један од главних циљева систематике, од како су у биолошкој науци прихваћени Дарвинови концепти заједничког порекла свих живих бића и специјације као начина настанка нових врста у процесу еволуције, је што тачнија реконструкција еволуционе историје свих појединих систематских категорија (таксона), где се сличност спољашње и унутрашње грађе разуме као сродничка сличност. Због тога се за сваку врсту у оквиру систематике покушава конструисати континуирана предачко-потомачка линија – филогенетска линија, при чему се, као критеријум за повезивање и одвајање систематских категорија, користи њихова генетичка, а не морфолошка или анатомска сличност (која може, и често јесте, последица живота у сличним еколошким условима филогенетски удаљених група организама). Савремена систематика сав живи свет групише у домене, царства, филуме и ниже систематске категорије (домен Bacteria, домен Archaea и домен Eukarya – са групом организама под називом протиста, биљкама, гљивама и животињама) са идејом да се прикаже порекло и развој сваке групе живих бића. У циљу достизања исхода везаних за ову тему, ученици би требало да самостално користе или израде модел „дрво живота" на коме ће лоцирати главне догађаје у историји живота на Земљи, користећи претходно стечено знање. Ово се односи на догађаје који су најдиректније условили настанак биодиверзитета: одвајање највиших систематских категорија (домена, царстава) и мењање услова за живот на планети, чинећи ненастањиве пределе погодним за живот. Модел им може помоћи да уоче разлоге због

којих се баш ови догађаји сматрају најважнијим. У обради ове теме би било важно и да ученици уоче везу између настанка високог диверзитета у три царства вишећелијских организама у еукариотском домену, са појавом полне репродукције. Ученици би то могли да раде на примерима које им понуди наставник, поредећи генетичку разноврсност потомака јединки које се размножавају бесполно и јединки које се размножавају полно. (Препоручени број часова 12).

2. разред

Програм Биологије у другом разреду гимназије, на свим смеровима, логично се надовезује на програм првог разреда. Изучавању живих бића приступа се са филогенетског аспекта. Програм је оријентисан на достизање образовних исхода и води развоју предметних, кључних и општих међупредметних компетенција. Исходи су груписани у три наставне теме: Основи генетике, Увод у еволуциону биологију и Грађа, функција и разноврсност организама.

У остваривању наставе потребно је подстицати радозналост, аргументовање, креативност, рефлексивност, истрајност, одговорност, аутономно мишљење, сарадњу, једнакост међу половима. Препоручује се максимално коришћење ИКТ решења јер се могу превазићи материјална, просторна и друга ограничења (платформе за групни рад нпр. Pbworks, платформа Moodle, сарадња у „облаку" као Гугл, Офис 365...; за јавне презентације могу се користити веб решења нпр. креирање сајтова, блогова – Weebly, Wordpress...; рачунарске симулације као нпр. https://phet.colorado.edu/sr/ и апликације за андроид уређаје; домаћи и међународни сајтови и портали, нпр. www.cpn.rs, www.scientix.eu, www.go-lab-project.eu, www. scienceinschool.org, www.science-on-stage.eu и други). Основи генетике Као увод у тему и активности за достизање исхода: ученик ће бити у стању да повеже Менделове законе наслеђивања са карактеристикама мејотичке поделе хромозома, посебно на примерима генетике човека, потребно је почети са историјом идеје о наслеђивању особина са осврtом на теорију мешаног наслеђивања, са акцентом на Менделова истраживања и законитости која су означила почетак класичне генетике. Свакако треба споменути и каснија значајна открића везана за ову област као откриће хромозома и секундарне струкутуре ДНК. У обради треба повезати знања о ћелијским деобама и Менделова правила у погледу поделе хромозома у мејози и њиховим комбиновањем. Потребно је обновити појмове: хомологи хромозоми, биолошки важни макромолекули и мутације. Поред генских, треба обрадити и о хромозомске мутације на нивоу феномена (на примерима објаснити промене у структури и броју аутозома и броју полних хромозома, без улажења у детаље). Потребно је увести нове појмове као: алел, генотип, фенотип генски локус, хомозигот, хетерозигот, кариотип, кариограм, геном, структурни и регулаторни гени у геному еукариота (споменути их само информативно због схватања ћелијске диференцијације), генетичко инжењерство, клонирање. У обради интеракције алела, поред доминантно рецесивне треба говорити и о непотпуној доминанси и кодоминанси на примерима. На часовима вежби се могу радити задаци примене Менделових правила у наслеђивању особина пре свега код људи, израдом генетичких дијаграма или родослова: – одређивање могућих генотипова особа у оквиру стабла, ако су познати фенотипови неких чланова, – предвиђање пропорције генотипова/ фенотипова или могућност њихове појаве у потомству, а игром са куглицама различитих боја које извлаче из две посуде, може се потврдити пропорција добијених генотипова у потомству, предвиђену употребом генетичког дијаграма, – анализа присуства доминантних и рецесивних особина (фенотипова) код сваког ученика у одељењу кроз индивидуалан рад, одређивање могућих генотипова и анализа на нивоу одељења (Који преовлађују? Зашто?). У овој активности је важно анализирати учесталост и образац наслеђивања облика скалпа обзиром да је рецесивна варијанта (раван скалп) чешћа. Тако ће се појаснити да су доминантност и рецесивност појмови везани за интеракције између алела у генотипу, а не за учесталост варијанте особине у популацији, – организовање дебате о етичким дилемама генетичког инжењерства и клонирања, за коју се ученици унапред припремају, – истраживање најчешћих наследних болести човека, са механизмима њиховог наслеђивања, путем интернета. У активностима на достизању исхода ученик ће бити у стању да разликује генетичку и фенотипску варијабилност, треба ставити акценат на изворе генетичке варијабилности, мутације и рекомбинације. Важно је истаћи значај постојања генетичке варијабилности у контексту

еволуције. Путем интернета могу се истражити најчешћи синдроми код човека који су последица промене у броју или структури хромозома (клиничка слика, учесталост, пренатална дијагностика). Што се тиче фенотипске варијабилности, треба истаћи утицај средине на развиће особина. Треба увести појам фенотипске пластичности, као опште својство фенотипа, као могућност да један генотип може у различитим условима средине да оствари више фенотипова, са примерима (хетерофилија, телесна висина...). У активности на достизању исхода ученик ће бити у стању да графички прикаже и анализира одабране примере фенотипске варијабилности треба увести појмове квалитативих и квантитативних особина, као начине дистрибуције особина у популацији. Треба их илустровати примерима: – израда и спровођење анкете у вези са присуством неке квалитативне особине код свих ученика у одељењу (кружно/ уздужно савијање језика, укрштање шака, облик скалпа...), – мерење дужине нпр. средњег прста или телесне висине свих ученика, формирање неколико категорија дужине и евидентирање броја ученика у оквиру сваке категорије; израчунавање средње вредности и графичко приказивање расподеле вредности у одељењу; омогућавање ученицима да уоче да квалитативне особине имају дискретну, а квантитативне континуирану дистрибуцију, – графичко приказавање оба истраживања са закључцима у вези варирања ових особина. Све наведене активности ученика доприносе и достизању исхода: Ученик ће бити у стању да прикупи, прикаже и тумачи податке добијене истраживањем; изнесе и вреднује аргументе на основу доказа; сарађује у тиму, поштујући разлике у мишљењу и интересима, дајући лични допринос постизању договора и афирмишући толеранцију и равноправност у дијалогу и критички процени сопствени рад и рад сарадника у групи. (Препоручени број часова за реализацију теме је 15) Увод у еволуциону биологију Као увод у тему предлаже се увођење ученика у еволуциону теорију на начин који прати историјски развој сазнања, јер омогућава ученицима да увиде да различите научне теорије (на пример, Ламаркова и Дарвинова) објашњавају исте појаве на различите начине. Такође, овакав приступ омогућава да ученици схвате да је Дарвинова теорија еволуције прихваћена у научној заједници уз много отпора. Прихваћена је после подробног преиспитивања и после много времена, тек после синтезе са Менделовом теоријом, доприноса Хардија и Вајнберга и, коначно, савремених генетичких и других открића. Прихваћена је због тога што је савремена наука најбоље објаснила чињенице и податке до којих је дошао Дарвин и то после 100 и више година од њиховог објављивања у „Постанку врста". Активности у достизању исхода: ученик ће бити у стању да изнесе и вреднује аргументе на основу доказа су повезане са кључним појмовима: Променљивост врста, Ламаркова теорија еволуције, Дарвинова теорија еволуције. Препорука је да обрада градива започне кратким упознавањем ученика са историјом идеја о непроменљивости, односно, променљивости врста, закључно са објашњењем хипотеза изнетим у Ламарковој и Дарвиновој теорији као комплетним теоријама еволуције насталим у доба савремене науке. Дарвинову теорију је важно предочити као 5 независних хипотеза изложених у „Постанку врста" (1859): Хипотеза о еволуцији, Хипотеза о заједничком пореклу (претку) свих врста, Хипотеза о природној селекцији као главном механизму еволуције, Хипотеза о популационој специјацији и Хипотеза о постепености промена (градуализму). На часу са половином одељења (вежбе) ученици, на припремљеном обрасцу (табели), могу да наведу Ламаркове и Дарвинове хипотезе о: променљивости врста, иницијатору промена особина, механизму промена особина, начину настанка врста, изумирању врста и међусобној повезаности врста. Затим, кроз дискусију/ дебату, на основу онога што већ знају о врстама, ученици треба самостално да вреднују Ламаркове и Дарвинове одговоре на питања: Да ли су врсте изумирале у историји света? Да ли су врсте међусобно повезане? Да ли се свака врста неминовно усложњава и расте? итд. Активности у достизању исхода: ученик ће бити у стању да идентификује начин на који основни еволуциони механизми утичу на генетичку структуру популације повезане су са кључним појмовима: Харди − Вајнбергова равнотежа, Популација, Генски фонд, Генетичка структура популације и Неслучајно укрштање и учесталост генотипова. Важно је да наставник ученицима предочи савремену теорију еволуције као синтезу Дарвинове теорије еволуције путем природне селекције са Менделовом теоријом партикуларног наслеђивања, у којој су велику улогу одиграли Харди и Вајнберг. Односно, да се Харди – Вајнбергов принцип објасни као одговор на тврдњу Дарвинових савременика да је еволуција путем природне селекције немогућа због предвиђања (тада прихваћене) теорије

мешаног наслеђивања, по којој се наследна варијабилност особина (предуслов за дејство природне селекције на еволуцију) брзо губи у популацијама у којима је присутна. Харди-Вајнбергов принцип смештен у историјски контекст треба да омогући ученицима да разумеју зашто савремена теорија еволуције третира популације као генске фондове и еволуцију као промену генетичке структуре популације, услед дејства различитих еволуционих механизама. Међу еволуционим механизмима важно је поменути неслучајно укрштање, иако оно не мења учесталости алела, због дејства које има на учесталост генотипова. Тако би ученицима било касније јасно зашто код већине врста (биљака и животиња) чешће запажамо страноoплодњу, односно, дејство селекције против самооплодње и укрштања у сродству. На вежбама наставник треба да омогући ученицима да разумеју како различити начини нарушавања предуслова за остваривање Харди-Вајнбергове равнотеже генеришу различите еволуционе механизме (факторе еволуције), као и да различити фактори еволуције мењају генетичку структуру популације на различите начине. Прикладна табела (образац, игра) треба да има за циљ да ученици сваки еволуциони механизам (природна селекција, сексуална селекција, генетички дрифт, проток гена, мутације, неслучајно укрштање) повежу са начином на који нарушава предуслове Харди-Вајнбергове равнотеже и начином на који мења генетичку структуру популације (на пример, генетички дрифт – узрок: родитељски гамети нису репрезентативни узорак генетичке структуре популације у датом тренутку – последица: учесталости алела се кроз генерације мењају насумично). Активности у достизању исхода: ученик ће бити у стању да идентификује след догађаја током процеса адаптација на одабраним примерима су повезане са кључним појмом Адаптација. Наставник треба да осмисли активности које ученицима олакшавају разумевање процеса адаптације као еволуцију под дејством природне селекције у датим срединским околностима. Ученици треба да уоче уоче да је след догађаја у адаптивној еволуцији следећи: промена средине иницира промену учесталости постојећих варијанти особина, што, ако се варијанте наслеђују, доводи до еволуције (мењања популације). Такође, важно је појаснити да је термин адаптација резервисан само за оне особине врста које обликује природна селекција тако што повећава њихову учесталост због позитивног ефекта који имају на преживљавање/репродукцију у датим околностима. Односно, да еволуцију многих, селективно неутралних особина, воде други еволуциони механизми (на пример, облик скалпа еволуира путем генетичког дрифта). Један од најпознатијих добро документованих примера еволуције путем природне селекције је „индустријски меланизам", промена боје лептира Biston betularia у Енглеској од краја 19. века до данас, из светле у тамну па опет у светлу. Ова појава се може симулирати игром. Ученици треба да припреме два велика хамера, један шарени један бели, и педесетак или више шарених и белих кругова (или лептира) на картонској подлози. Игра би на часу започињала разбацивањем једнаког броја белих и шарених кругова по једном од хамера. Задатак сваког играча (предатора) би био да за 5 секунди ухвати што више кругова. После сваког изловљавања, на хамер треба додати неки број кругова у боји која је боље „преживљавала" (симулација „круга" репродукције) и, на крају, дискутовати промену која се уочава. Исто треба да се понови и са другим хамером (са другом групом ученика); треба да се укључи што више играча на сваком од хамера, док се скоро потпуно не „истребе" шарени кругови на белом и бели кругови на шареном хамеру. Оваква, или слична, игра би помогла ученицима да разумеју и да су адаптације условљене контекстом, односно, да иста варијанта особине може да буде адаптација у једној и штетна особина (маладаптација) у другој средини. Активности у достизању исхода: ученик ће бити у стању да повеже деловање природне селекције са настанком нових врста повезано је са кључним појмовима: Специјација, Биолошки концепт врсте и Вештачка селекција. Специјацију треба представити ученицима као трајну поделу делова истог генског фонда (популације) услед процеса адаптације на различите еколошке нише (станишта) и као кључни догађај у настанку биодиверзитета. При томе је важно објаснити улоге селекције наследне варијабилности у различитим еколошким нишама и прекида или смањења протока гена у еволуцији пре и постзиготних механизама изолације. Овакав приступ може да омогући ученицима да разумеју зашто биолошки концепт дефинише врсту као изолован генски фонд. У сарадњи са колегама других стручних већа (наставницима географије, ликовне уметности) треба осмислити начин да се повежу догађаји у историји живота са догађајима у историји Планете, путем нпр. израде паноа, постера или табеле.

Самосталан рад ученика коришћењем ИКТ на прикупљању фотографија фосила, организовању паноа и презентацији урађеног на часовима са половином одељења, допринео би развоју и многих међупредметних компетенција (целоживотно учење, дигитална компетенција, сарадња, рад са подацима и информацијама, комуникација). Осим фосилних налаза, који документују нестанак врста и прелазне облике у настанку постојећих, важно је да наставник нађе начин да, у контекст доказа еволуције, смести и еволуцију отпорности бактерија на антибиотике, инсеката и биљака на пестициде и вештачку селекцију (паса, говеда, кокошака...). Све наведене активности ученика доприносе и достизању исхода: Ученик ће бити у стању да прикупи, прикаже и тумачи податке добијене истраживањем; сарађује у тиму, поштујући разлике у мишљењу и интересима, дајући лични допринос постизању договора и афирмишући толеранцију и равноправност у дијалогу и критички процени сопствени рад и рад сарадника у групи. (Препоручени број часова за реализацију теме је 17) Грађа, функција и разноврсност организама Као увод у тему предлаже се упућивање ученика на основне морфо-физиолошке карактеристике којима се дефинише положај главних група организама на дрвету живота. Потребно је ослонити се на предзнање о разноврсности живих бића, значају успостављања критеријума класификације, хијерархијској категоризацији живог света и употреби бинарне номенклатуре. Треба користити одлике које најочигледније демонстрирају главна обележја на основу којих одређена група показује сличности са другим групама (што указује на сродничке односе), односно одлике које је издвајају у односу на друге групе на дрвету живота. На вежбама ученици треба да примене принципе класификације на методски одабраним представницима, на основу задатих филогенетских критеријума. На неколико одабраних примера треба показати критеријуме на основу којих нека група организама заузима одређено место на дрвету живота, а затим задати ученицима да одреде положај одређеног таксона на дрвету живота, на новим (непознатим) примерима. Нагласак треба да буде на уочавању хијерархијске организације и принципа класификације, а не на фактографском набрајању одређених таксона и систематских категорија (не треба нужно инсистирати на употреби свих систематских категорија). Могу бити коришћена и латинска имена, уз навођење домаћих имена таксона (уколико постоје валидни називи на српском језику). Активности за достизање исхода: ученик ће бити у стању да конструише дрво живота у оквиру царства биљака на основу кључних филогенетских разлика у грађи, функцији и развићу би требало започети анализом особености грађе, главних физиолошких процеса и животних циклуса основних група биљака (уз коришћење слика, постера, филмова, свежих препарата, хербарских збирки, посета ботаничкој башти, тематским изложбама и др.). Потребно је ослонити се на предзнање ученика о основним карактеристикама биљака и њиховим прилагођеностима на копнени начин живота (појаву апикалних меристема, проводног и механичког ткива, кутикуле, стома...) и нагласити порекло биљака од зелених алги (заједничке карактеристике које на то указују и период када су се појавиле). У обради животних циклуса и размножавања биљака, треба се ослонити на знања о мејози, оплођењу, смени хаплоидне и диплоидне фазе и прилагођеностима биљака на размножавање на копну. Потребно је детаљније обрадити смену генерација помоћу шема и постера које ученици сами могу да израђују. Нагласити редукцију гаметофита и доминацију спорофита као тренд у еволуцији биљака. У активностима за достизање исхода ученик ће бити у стању да конструише дрво живота у оквиру царства животиња на основу кључних филогенетских разлика у грађи, функцији и развићу потребно је нагласити порекло животиња од еукариотских колонијалних хетеротрофних облика са бичевима. Потребно је нагласити да се ћелије са бичевима срећу и код данашњих животиња (нпр. неке ћелије сунђера, жарњака, сперматозоиди већине животиња...). При обради основних карактеристика животиња требало би се ослонити на предзнање ученика о вишећеличности, симетрији, цефализацији и сегментацији. Ову тематику треба проширити увођењем појмова поларитет и постојање различитих оса и равни симетрије и дискутовати њихов функционални значај и повезаност са начином живота, нпр: формирање осе глава–реп и појава цефализације; појава равни симетрије које деле тело на две исте половине и одређеног типа симетрије; утицај цефализације и билатералне симетрије на активно-покретљиви начин живота, итд.. Потребно је указати на периодичне обрасце понављања морфолошко-анатомских јединица дуж главне осе тела (предности хомономне и хетерономне сегментације и регионализације тела)

животиња и њихов значај као критеријума за одређивање положаја на дрвету живота. Различите морфолошке целине имају одређени положај и функцију на телу животиња, што се одражава на разноликост у спољашњој и унутрашњој грађи, као и у појави телесних наставака који су специјализовани за одређене функције (екстремитети, пипци, антене, крила...). Треба обрадити појаву/типове телесних дупљи, као важног карактера за позиционирање одређених група животиња на дрвету живота. Без детаљнијег улажења у фазе ембрионалног развића (ове фазе ће бити изучаване у старијим разредима, на примеру човека), уз приказивање одговарајућих илустрација или анимација (наставникова презентација, постери, панои, интернет и др.), нагласити да у ембрионалном развићу животиња као резултат митотичких деоба оплођеног јајета, настају ћелије од којих ће настати сва ткива новог организма, а да се у раном ступњу унутар ембриона појављује шупљина, која се код неких група може задржати и у телу одраслих организама (тзв. примарна телесна дупља). У ембриону се може развити и секундарна шупљина (целом) као потпуно нова дупља, која је за разлику од примарне, омеђена својим омотачем (епителом мезодермалног порекла). Треба истаћи функционални значај течности у дупљи, нарочито код животиња без чврстог скелета. При обради овог садржаја нагласити да шупљину за варење (гастроваскуларна дупља, црево) која такође настаје у току ембрионалног развића, не треба поистовећивати са телесним дупљама. Кроз дрво живота треба обрадити различите нивое сложености телесне организације животиња, са нагласком да се тело већине животиња састоји од ткива и органа са различитим функцијама, а да само мали број најједноставнијих животиња нема ни ткива ни органе, већ се састоји од групација ћелија са комуникацијом на базичном нивоу (као што су сунђери). Ослањањем на предзнање ученика о особинама животиња, градиво треба обрадити кроз специфичности грађе и начин усложњавања главних група животиња, појаву нових карактеристика и начина обављања основних физиолошких процеса. Другим речима, пажњу треба усмерити на главне трендове у еволуцији животиња, кроз разумевање повезаности појаве нових карактеристика – еволуционих новина: појава/тип телесних дупљи, нових органа, усложњавање (понекад упрошћавање) грађе тела, појава унутрашњег оплођења, тренд увећавања површина за обављање животних функција – шкржни листићи, цревне ресице, алвеоле, појава сталне температуре тела, су само неки од примера. У складу са тим, треба се осврнути и на промене основних физиолошких процеса и понашања животиња. За сваку од кључних промена у току филогеније, треба означити место на дрвету живота где се ова промена појављује. Посебно обратити пажњу на појаве које су омогућиле адаптивну радијацију животиња у копненој средини (појава различитих видова чврстог скелета, еволутивне новине за спречавање исушивања – губитка воде из тела, коришћење атмосферског кисеоника за дисање, еволуција амнионског јајета, задебљале коже и кожних продуката и бубрега Амниота и сл.), као и адаптације на паразитски начин живота и повезати са изазивачима и векторима заразних болести биљака и животиња. Образложити главне морфо-физиолошке промене у току животног циклуса (онтогеније) животиња. Животне циклусе треба обрадити тако да нагласак буде на основним принципима одређеног животног циклуса и основним морфо-физиолошким променама у току животног циклуса, без улажења у детаљне описе и инсистирање на пуком памћењу и репродуковању појединих назива и појмова. Ученике упућивати да уоче и критички процењују предности и недостатке одређеног животног циклуса, као и важност појаве просторног и временског смењивања различитих фаза (или различитих начина размножавања) током одређеног животног циклуса, у складу са окружењем и начином живота јединки. Упоређивањем животних циклуса и довођењем у везу са (променама) услова животне средине, ученици могу одређене групе организама ставити у еволутивни контекст и разумети њихово данашње распрострањење и диверзитет. Препоручује се коришћење збирки, сувих и мокрих препарата животиња, уколико постоје у школској збирци, посету природњачком музеју, научном парку или зоолошком врту, приказивање и анализа кратких филмова с научним садржајем (одабрани делови из различитих серијала Дејвида Атенбороа у продикцији BBC-a и SKY– service) и др. За таксоне који имају већи број разноликих група и обилују новим појмовима (нпр. зглавкари, хордати), уз илустровање положаја главних група на дрвету живота могу се користити и мапе (шеме) појмова. Активности за достизање исхода: ученик ће бити у стању да доведе у везу кључне филогенетске промене (промене грађе и функције) живих бића са еколошким факторима (утицај на преживљавање, размножавање и

распоростирањење) стоје у непосредној вези са активностима за достизање претходна два исхода. Препорука је да се еволутивни развој (усложњавање) организама сагледава у зависности од промена еколошких услова (кроз примере еколошких фактора као селекционих агенаса адаптација и настанка разноврсности). Пожељно је довести у везу морфолошке карактеристике са променама услова животне средине, на примерима прилагођености у величини тела, прилагођености у грађи тела, биолошких прилагођености на живот у мраку, под земљом, на великим дубинама, прилагођености на начин опрашивања и начин распростирања семена (коеволуција биљака и животиња). Грађу и основне функције биљних ткива и органа треба обрадити превасходно у контексту адаптација које су омогућиле живот у копненој средини. Увести тропизме само као појам и нагласити њихов адаптивни значај, с обзиром да биљке не могу да се активно крећу. У делу теме који се односи на царство гљива, треба се ослонити на знања о филогенетској сродности гљива и животиња, као и кључним разликама у начину исхране и грађи тела (апсорпциона наспрам холозојске и, сходно томе, повећање спољашње површине, насупрот повећању унутрашњих површина). Треба истаћи адаптивни значај мицелијарне грађе и хифа (апсорпциона исхрана), хитинског зида (изложеност осмотском стресу), као и непотпуних/непостојећих преграда између ћелија (могућност струјања и брзе редистрибуције цитоплазме) за начин живота гљива. Стварање спорангија, плодоносних тела и спора довести у везу са наступањем неповољних услова средине. Указати на везу између стварања огромног броја врло ситних, лаганих и добро заштићених спора, са космополитским распрострањењем већине врста гљива. На вежбама се може радити микроскопирање хифа и спора гљива (укључујући и процену броја спора, на основу отиска). Може се од произвођача набавити и засејани супстрат, па пратити прорастање и стварање плодоносних тела. При коришћењу овог материјала водити рачуна о безбедности, односно проверити да ли у групи има ученика осетљивих на споре гљива и сл. Прилагођености биљака, гљива и животиња, као и различите обрасце понашања животиња, повезати са принципом ефикасности и економичности који постоје у природи, што се може демонстрирати на различитим примерима: значај појаве ткива и органа, значај (предност) редукције гаметофита код сувоземних биљака, прилагођености биљака на размножавање на копну итд. Демонстрирање значаја различитих организационих решења може се вршити прерачунавањем односа (пропорција) одређених делова тела (златни пресек), упоређивањем површине и запремине тела различитих димензија и слично, у оквиру фонда часова предвиђеног за вежбе. Вежбе се могу извести и кроз модел пројектне наставе: поређење грађе појединих делова тела/особина одабране таксономске групе са функцијом коју обављају и везом ове особине са начином живота и понашањем животиња. Потребно је упоредити животне циклусе биљака, гљива и животиња. Примери из области функцијске морфологије, еволуционе морфологије и морфолошких адаптација на различитим бескичмењацима и кичмењацима (и другим организмима) могу се обрадити путем писања есеја, прављења скица, цртежа, постера, звучних записа, фотографија, снимањем кратких тематских филмова коришћењем мобилног телефона и сл. На овај начин се успоставља функционална повезаност са предметима: српски језик, страни језик, информатика, техничко васпитање, уметност. У активностима за достизање исхода: ученик ће бити у стању да идентификује улогу организама у процесу преноса енергије и супстанце у екосистему треба се ослонити на знање о значају фотосинтезе у процесу преноса енергије и супстанце у екосистему (шеме ланаца исхране, пирамиде исхране...). Обрадити еколошке факторе који утичу на фотосинтезу и примарну продукцију. Обратити посебну пажњу на „борбу између глади и жеђи” код већине биљака, рад стома ради размене гасова и везу са неизбежним губитком воде транспирацијом. На примерима треба објаснити адаптације (еволутивне новине) којима су биљке стекле способност да фотосинтетишу и расту, упркос овом проблему. Треба обратити пажњу да примарна продукција у екосистему зависи од стварне евапотранспирације, која је мера тога колико дуго биљке могу да држе отворене стоме по дану и реално врше фотосинтезу. Могу се користити контрастни примери – биљке које расту у различитим климатским условима (различите комбинације температура и количине и распореда падавина). Поновити и улогу биљака у кружењу хемијских елемената који улазе у састав живих бића. У делу теме посвећене гљивама, треба јасно истаћи њихов немерљив значај као кључних разлагача биљног материјала (пример: безидиомицете су једине способне да разлажу лигнин), па тиме и кључне

карике у детритусним ланцима исхране. Посебну пажњу посветити микоризи као заједници која је омогућила излазак биљака на копно и данас омогућује ефикасну апсорпцију воде и минерала. У делу теме посвећене животињама, потребно је посебну пажњу посветити месту појединих група животиња у трофичкој структури екосистема. Ученици треба да повежу адаптације животиња, нарочито оне везане за исхрану, размену гасова и излучивање са њиховим улогама и значајем у преносу енергије и супстанце у екосистему. Адаптације се могу ставити и у временски тј. сезонски контекст (однос доступности хране и потреба за њом спрам сезонских циклуса неке врсте) или објаснити на примерима животињских врста чији ларвени ступњеви имају значајно другачију еколошку нишу од одраслих. У активностима за достизање исхода ученик ће бити у стању да повеже сопствене обрасце понашања са одрживим коришћењуем природних ресурса и могућом улогом у нарушавању биодиверзитета, на часовима предвиђеним за вежбе може се расправљати о биолошкој и етичкој оправданости неконтролисаног изловљавања животиња и брања биљака за прављење збирки, гајењу врста ради крзна, перја и сл., уношењу (интродуковању) алохтоних врста и сл. Такође, треба обратити пажњу на најважније угрожене и заштићене врсте биљака, животиња и гљива код нас. Кроз примере, уз слике и филмове, на вежбама, треба обрадити најчешће факторе нарушавања биодиверзитета. Треба радити на развоју одговорности ученика и улози сваког појединца у очувању биодиверзитета, кроз различите активности као што су дискусије, пројектна настава, израда ученичких реферата, постера, ПП презентација, друштвене акције и слично. Све наведене активности ученика доприносе и достизању исхода: Ученик ће бити у стању да прикупи, прикаже и тумачи податке добијене истраживањем; изнесе и вреднује аргументе на основу доказа; сарађује у тиму, поштујући разлике у мишљењу и интересима, дајући лични допринос постизању договора и афирмишући толеранцију и равноправност у дијалогу и критички процени сопствени рад и рад сарадника у групи. (Препоручени број часова за реализацију теме је 42).

3. разред

Програм Биологије у трећем разреду гимназије изучавању живих бића приступа са филогенетског аспекта и оријентисан је на достизање образовних исхода. Достизање исхода води развоју предметних, кључних и општих међупредметних компетенција. Исходи као описи интегрисаних знања, вештина, ставова и вредности ученика и груписани су у две наставне теме: метаболизам и регулација метаболичких процеса на нивоу ћелије и метаболизам и регулација метаболичких процеса на нивоу организма.

У остваривању наставе потребно је подстицати радозналост, аргументовање, креативност, рефлексивност, истрајност, одговорност, аутономно мишљење, сарадњу, једнакост међу половима. Препоручује се максимално коришћење ИКТ решења јер се могу превазићи материјална, просторна и друга ограничења (платформе за групни рад нпр. Pbworks, платформа Moodle, сарадња у „облаку" као Гугл, Офис 365...; за јавне презентације могу се користити веб решења нпр. креирање сајтова, блогова – Weebly, Wordpress...; рачунарске симулације као нпр. https://phet.colorado.edu/sr/ и апликације за андроид уређаје; домаћи и међународни сајтови и портали, нпр. www.cpn.rs, www.scientix.eu, www.go-lab-project.eu, www. scienceinschool.org, www.science-on-stage.eu и други).

Метаболизам и регулација животних процеса на нивоу ћелије У достизању исхода доведе у везу механизме преноса и експресије генетичке информације са физиолошким процесима и процесима у развићу сложеног вишећелијског организма се треба ослонити на стечена знања о структури, преносу и експресији наследне информације, укључујући и грађу и улоге протеина. Нагласак треба да буде на томе да ученици разумеју механизме репликације, транскрипције, транслације и регулације активности гена као основе за разумевање процеса развића и физиолошке регулације функционисања сложеног вишећелијског организма. У првом плану треба да буде концепт да се физиолошка хомеостаза у ћелијама сложених организама регулише на молекуларном нивоу, путем сукцесивног активирања и инхибиције транскрипције појединих гена, под утицајем различитих сигнала унутар ћелије, примљених од других ћелија или спољашње средине. Механизме репарације ДНК треба обрадити информативно, при чему треба више истаћи значај репарације, нарочито код сложених организама, који имају дуже време генерације и мању стопу променљивости. Ћелијски циклус

и његову регулацију није неопходно детаљно изучавати, јер је изучаван раније, већ га треба размотрити у контексту улоге у развићу, размножавању и физиологији вишећелијског организма. У достизању исхода анализира главне метаболичке путеве и њихову улогу у одржавању равнотеже производње и потрошње енергије на нивоу ћелије и организма треба се ослонити на стечена знања о принципима метаболизма, ензимима, фотосинтези и дисању. Сврсисходно је да се јасно истакне да метаболички процеси (биохемијске реакције) нису само трансформације супстанци, тј. промене у домену хемијских веза и молекула, већ да је са њима нераскидиво повезан промет и трансформација енергије. Ученици треба да повежу катаболичке и анаболичке процесе главних метаболичких макромолекула (угљени хидрати, масти, протеини) са ослобађањем и коришћењем хемијске енергије у катаболичким процесима, односно улагањем хемијске енергије (АТП и других облика) у анаболичким процесима. Треба истаћи особину ензима да међусобно спрегну егзергоне и ендергоне реакције, чиме се обезбеђује неопходна енергија за анаболичке реакције, као и за друге важне ендергоне процесе, као што су мембрански транспорт или механичко кретање. Није неопходно улазити у дефинисање појмова и изучавање једначина хемијске енергетике, већ овај део треба представити феноменолошки. Пре разматрања најважнијих метаболичких путева, добро је прво објаснити главне облике (складиштења) енергије у ћелији (редукциони потенцијал органских једињења и коензима, АТП и друга фосфорилисана једињења и електрохемијске градијенте на мембранама, као посебан вид енергије). Потребно је истаћи улогу редокс-коензима, као важних енергетских преносилаца редокс-потенцијала (електрона) и енергије. Потом би требало обрадити најважније метаболичке процесе: светлу и тамну фазу фотосинтезе, гликолизу, Кребсов циклус, ланац дисања и оксидативну фосфорилацију, млечнокиселинско и алкохолно врење, β-оксидацију масних киселина. Ученици који желе могу даураде и примере С4 и САМ фотосинтезе, глиоксилатни циклус, асимилацију и редукцију азота и сумпора. Не треба инсистирати да ученици меморишу називе интермедијера биохемијских путева по редоследу. Фокус треба ставити на анализу биохемијских путева, при којој, посматрајући одговарајуће биохемијске шеме, ученици могу да препознају кључне догађаје. Најважнији критеријуми за такву анализу су (у заградама су дати примери): – везивање/асимилација новог угљениковог атома (прва, RubisCO реакција Калвиновог циклуса), насупрот ослобађања С атома (декарбоксилација пирувата и две реакције у Кребсовом циклусу) или скраћења угљеничног низа („сечење” фруктозо-бисфосфата у гликолизи или скраћење масне киселине за једну С2 јединицу у β-оксидацији), – оксидација или редукција угљеникових атома помоћу редокс коензима (у гликолизи, Кребсовом циклусу, β-оксидацији, Калвиновом циклусу), – трансформације облика енергије у светлој фази фотосинтезе, односно у оксидативној фофорилацији или гликолизи (из светлости у редокс потенцијал, из редокс-потенцијала у градијент H+ јона, па потом у АТП...); – испитивање зависности брзине алкохолне ферментације од температуре, мерене преко количине ослобођеног угљен-диоксида. Завршна активност (систематизација) би могла бити да ученици анализирају и пореде, како би стекли ширу слику о повезаности метаболичких процеса, нпр: енергетски ефекат гликолизе и Кребсовог циклуса наспрам врења (кроз број АТП-а који се добију/обнове катаболизмом једног молекула глукозе); колико је фотона и електрона потребно да прође кроз ланац светле фазе, за стварање једног молекула глукозе и слично. У достизању исхода: доведе у везу механизме унутарћелијске и међућелијске комуникације са физиолошким процесима и процесима у развићу сложеног вишећелијског организма активности би требало усмерити тако да ученици направе разлику између сигнала који треба да произведу брзи ефекат (нпр. реакција чулне или нервне ћелије) и оних чије дејство треба да буде дуготрајније (нпр. дејство полних хормона или морфогена током развића). Требало би на одговарајућим примерима обрадити, без инсистирања на детаљима: 1) пренос сигнала са спорим/дуготрајнијим ефектом, који обично делује посредством промене у активности гена (нпр. дејство неког стероидног хормона или морфогена у развићу), 2) пренос „брзих” сигнала, где су рецептори обично на мембрани, а механизам подразумева секундарне унутарћелијске гласнике и биохемијску или биофизичку промену (нпр. у ћелијама мрежњаче, мишића или при дејству инсулина/глукагона на ћелије јетре). Посебно треба обрадити потенцијал мировања, акциони потенцијал и његово преношење, као и функсционисање синапси. За биљне ћелије, погодни примери су фитохромски систем, гиберелини и регулација

раста/мировања односно вегетативне/репродуктивне фазе (за „споре" преносе и реакције), односно фототропин, фототропизам/ фотонастије и рад ћелија стоминог апарата (за „брзи" пријем, трансдукцију сигнала и реакцију). У достизању исхода повеже основне механизме покретљивости и транспорта на ћелијском нивоу са физиолошким процесима и процесима у развићу сложеног вишећелијског организма ученици би требало да истраже: механизам којим миозин, актин и други придружени протеини координисано функционишу у претварању хемијске енергије АТП-а у механичко кретање (мишићне ћелије), функцију елемената ћелијског скелета при амебоидном кретању, цитокинези, кретању хромозома, покретању бичева и трепљи, везикуларном транспорту и сл. Ученицима треба указати на разноврсност функција на нивоу организма, које се све заснивају на малом броју специфичних ћелијских механизама. Метаболизам и регулација животних процеса на нивоу организма У достизању исхода образложи функционалну повезаност органа у организму са одржавањем хомеостазе у променљивим условима средине и примерима илуструје значај морфофизиолошких адаптација организама за процесе размене супстанце са средином требало би обрадити грађу и функцију органа и органских система и њихову међуповезаност у циљу одржања хомеостазе организма као целине, ослањајући се на раније стечена знања о грађи биљних и животињских органа, хомеостази, регулацији, метаболизму, комуникацији, транспорту и кретању на ћелијском нивоу. Животне функције које се јављају код биљака и животиња као што су: исхрана, транспорт, дисање, излучивање, интеграција и координација и репродукција треба приказати упоредо. У обради усвајања воде и минерала, транспорта кроз ксилем и флоем, транспирације, размене гасова, осморегулације и излучивања код биљака, треба се ослонити на стечена знања о грађи и функцији биљног организма, својствима воде и осмотским појавама, облицима транспорта кроз мембрану и еволуционим новинама које су омогућиле излазак биљака на копно. Важно је направити корелацију с одговарајућим градивом физике, хемије и географије (киселине и базе, растворљивост јонских једињења, састав и својства земљишта, капиларне појаве и равнотежа фаза, влажност ваздуха и падавине...). Кад год је могуће, треба повезивати поједине механизме и функције организма са одговарајућим особинама и процесима на нивоу ћелије. Обраду синтезе органских супстанци треба повезати са адаптацијама у грађи листа које су важне за процес фотосинтезе и лимитирајућим факторима фотосинтезе. Грађу и функцију органа који обављају усавајање воде и минерала, стварање хране, размену гасова, екскрецију штетних материја и одржање осмотске хомеостазе, хормонску регулацију раста и развића, кретање итд., требало би да ученици истражују, презентују и дискутују. У изучавању физиолошких процеса животиња требало би се ослонити на раније стечена знања и највише пажње, на одговарајућим примерима, посветити органским системима (циркулаторном, нервном, ендокрином и полном) који повезују, интегришу и регулишу парцијалне функције других система на примеру човека. Приликом обраде функционисања појединачних система органа (варење и апсорпција хране, размена гасова, циркулација, излучивање и осморегулација), нагласак је на вези грађе и функције као и на молекуларној организацији, регулацији и интеграцији физиолошких процеса. С тим у вези, требало би обрадити и најзаступљеније поремећаје у раду органских система изазваних штетним утицајима и навикама (нпр. стрес, конзумирање дрога, алкохола, неадекватна исхрана, спортски додаци, поремећаји дневно-ноћног ритма итд.). И код биљака и код животиња, механизме и регулацију процеса треба непрекидно стављати у контекст односа са спољашњом средином и хомеостазом и подстицати ученике да све процесе и механизме објасне и у еволутивном контексту. У достизању исхода процени могућу реакцију биљног или животињског организма на дејство најчешћих стресора средине требало би да ученици дискусијом, ослањајући се на своје предзнање и искуство, дођу до скупа фактора, односно стресора средине, који делују на биљни или животињски организам и на његову хомеостазу. Тај скуп би требало да укључи дејство главних абиотичких и биотичких фактора (ниска и висока температура, количина светлости, фотопериод, циркадијалне и сезонске промене, мањак или вишак воде, мањак или вишак минерала, односно хране, дејство хербивора/ предатора/ паразита/ патогена, утицај компетитора). Потом би требало обрадити најважније механизме реакције биљног, односно животињског организма на сваки од њих и подстаћи ученике да уоче сличности и разлике. У достизању исхода ученик ће бити у стању да разликује начине одбране организма од патогена и њихове механизме деловања активности

ученика би требало усмерити на проучавање начина на које људско тело успева да, упркос сталном присутву изазивача заразних болести у његовој околини, остане здраво. Требало би обрадити три линије одбране од патогена: 1) баријере продору патогена (кожа, слузокожа, мукус, хлороводонична киселина у желуцу, симбиотске бактерије тзв. микробиом), 2) неспецифичну одбрану (инфламација, гранулоцити, лимфоцити природне убице, интерферон, комплементарни протеини, повишена температура) и 3) специфичну одбрану или трајни имуни одговор на стране изазиваче болести и ширење канцерозних ћелија (коштана срж, тимус, слезина, лимфоток, Т и Б лимфоцити). У том смислу потребно је да ученици разликују примарни од секундарног одговора на напад истим патогеном или канцерозном ћелијом. Односно, да знају како се препознају патогени и канцерозне ћелије у интеракцији неспецифичних и специфичних леукоцита у лимфним жлездама, како се активирају лимфоцити за њихово уништење (примарни одговор) и да се део активираних лимфоцита дистрибуира у све лимфне жлезде после успешно савладаног напада, да „памте" нападача и брзо реагују у поновљеном сусрету (секундарни одговор). У достизању исхода ученик ће бити у стању да анализира епидемиолошке ланце заразних болести и повеже их са мерама превенције и дискутује о важности одговорног односа према свом и здрављу других особа требало би обрадити поједине заразне болести. У одабиру заразних болести требало би се руководити учесталошћу и опасностима од заразе, као нпр: грип и значај вакцинације (у вези са респираторним системом); говеђа/свињска пантљичара (у оквиру система за варење); хепатитис и АИДС (у оквиру крвног система) и слично. Активности ученика треба да се одвијају у контексту значаја одговорног понашања у очувању сопственог здравља. Важно је да се ученици упознају са чињеницом да постоје здравствена стања у којима људи не могу да се вакцинишу, те да је вакцинација здраве деце начин да се заштите од болести, не само она, него и друга, болесна деца и одрасли у њиховој заједници. Након упознавања са свим линијама одбране људског тела, ученици би требало да разумеју важност неговања коже и слузокоже, очувања микробиома, важност вакцинације за заштиту сопственог здравља заједнице и правилно третирају повишену температуру. У достизању исхода ученик ће бити у стању да идентификује фазе развића организама на слици или моделу и образложи адаптивни значај појединих фаза у развићу организама требало би се ослонити на ученичка знања о основним морфо-физиолошким променама током развића биљака и животиња, међусобној условљености генетичких и срединских чинилаца у процесу развића особина, ћелијском циклусу, регулацији активности гена, ћелијској комуникацији, покретљивости и транспорту на ћелијском нивоу. Изузетно је важно да се процес развића предочи ученицима као каскада догађаја у којој се растући број ћелија вишећелијског организма диференцира, организује и специјализује за обављање само дела физиолошких процеса неопходних за преживљавање/ репродукцију сваке ћелије понаособ и тела као целине. Главни обрасци и механизми, које треба обрадити, код биљака, су регулација цветања, опрашивање, оплођење, настанак семена и плода, клијање, развиће клице и регулација раста и развића (укључујући најосновније улоге хормона). У развићу животиња је важно да ученици разумеју, и могу да објасне у контексту, појмове гаметогенезе, оплођења, браздања, бластулације, гаструлације, морфогенетских покрета, ембрионалне индукције, клициних листова, диференцијације ткива и органа, екстраембриоланих структура (укључујући плаценту) и матичних ћелија. Такође, на погодним примерима треба да схвате комбиновано порекло органа од два клицина листа, при коме различита ткива настају интеракцијом различитих слојева гаструле (нпр. деривати коже, црево, полне жлезде....). Један од примарних циљева је да ученици разумеју и стекну целу слику о томе којим процесима и кључним механизмима, од наоко хомогене структуре, какав је зигот, настаје сложени вишећелијски организам. Сврха и примена тог знања треба да буде двојака – прво, шта је све неопходно да се такав осетљив процес одвије „по плану", а шта све може да га поремети (укључујући и здравствени аспект). Друго, нарочито кад су биљке у питању, како знања из области развића могу бити и примењена нпр. у производњи хране. Требало би обрадити, на информативном нивоу, пренатално и постнатално развиће човека: сперматогенеза; овогенеза; оплођење; рани ступњеви ембриогенезе (браздање зигота, бластулација, имплантација, гаструлација); органогенеза, рађање; неонатални период. Препорука је да ученици на моделу или схеми умеју да препознају и објасне стадијуме

бластуле и гаструле, и да на схеми временске скале позиционирају фазе органогенезе у смислу порекла органа од појединих делова ембриона.

4. разред

Програм Биологије у четвртом разреду изучавању настанка људске врсте и односа организама са животном средином приступа са филогенетског аспекта и оријентисан је на достизање образовних исхода. Достизање исхода води развоју предметних, кључних и општих међупредметних компетенција. Исходи као описи интегрисаних знања, вештина, ставова и вредности ученика и груписани су у две наставне теме: еволуција људске врсте и екологија.

У остваривању наставе потребно је подстицати радозналост, аргументовање, креативност, рефлексивност, истрајност, одговорност, аутономно мишљење, сарадњу, једнакост међу половима. Препоручује се максимално коришћење ИКТ решења јер се могу превазићи материјална, просторна и друга ограничења (платформе за групни рад нпр. Pbworks, платформа Moodle, сарадња у „облаку" као Гугл, Офис 365...; за јавне презентације могу се користити веб решења нпр. креирање сајтова, блогова – Weebly, Wordpress...; рачунарске симулације као нпр. https://phet.colorado.edu/sr/ и апликације за андроид уређаје; домаћи и међународни сајтови и портали, нпр. www.cpn.rs, www.scientix.eu, www.go-lab-project.eu, www. scienceinschool.org, www.science-on-stage.eu и други). Тема ЕВОЛУЦИЈА ЉУДСКЕ ВРСТЕ Активности у достизању исхода ученик ће бити у стању да: доведе у везу промене генетичке структуре популације са појединачним еволуционим факторима и конструише филогенетско стабло у оквиру реда Примата и надфамилије Хоминоидеа, на основу разлика у грађи тела, величини лобање и начину живота требало би повезати са стеченим знањима из филогеније и фактора еволуције, адаптацијама и процесом специјације. Ученици би на конкретним примерима требало да препознају кључне еволуционе новине које су омогућиле диверзификацију у царству животиња. Припрема за час би могао да буде кратак видео на Јутјубу „Proof of evolution that you can find on your body", после чега би ученици добили задатак да објасне најчешће атавизме код данашњих Примата нпр. реп, већи број брадавица, отворене шкржне прорезе…). Врло је важно нагласити позицију реда Примата у класи Сисари, као једног од најстаријих редова, разврставањем предачких и изведених особина Примата. Особине које издвајају примате од других сисарских редова би требало обрадити као адаптације на живот у крошњама дрвећа (хватајуће шаке, стопала и репови, предњи вид, седење без ослањања, један до два потомка по леглу, само један пар брадавица), односно, живот у сложеним друштвеним заједницама (пропорционално највећи предњи мозак у животињском царству, развијеност мишића лица који омогућавају изражајну мимику, развијеност гласовних апарата, дуготрајна везаност потомака за родитеље и дуготрајно учење сложених друштвених односа и карактеристика станишта и хране). Филогенију Примата треба представити кладограмом (извори додатних информација: Smithsonian Institut, http://humanorigins. si.edu/research) како би се дочарала разноврсност реда и редослед одвајања појединих приматских таксона. Филогенију човеколиких мајмуна (надфамилија Хоминоидеа) треба приказати посебно детаљно. Осим заједничких карактеристика које их одвајају од осталих таксона, треба представити и време одвајања две врсте евроазијског распрострањења, Сирапитекус (предак азијских гибона и орангутана) и Дриопитекус (предак горила, шимпанзи и људи) који је мигрирао у Африку (пре око 9 милиона година). Одвајање потомачких таксона Дриопитекуса треба приказати на начин да сваком ученику буде потпуно јасно да људи нису настали од шимпанзи или горила, него да су све данашње врсте настале од заједничких предака у процесу специјације. У том контексту, неопходно је повезати одвајање предачких популација са променом климе. За достизање исхода ученик ће бити у стању да илуструје примерима утицај срединских, генетичких и културних чинилаца на еволуцију људи изузетно је важно да се процес настанка људске врсте прикаже као след догађаја који прво треба илустровати богатством фосилних налаза на местима на којима су бипедални преци људи живели. Почев од лобања Аустралопитекус афаренсис („Луси"), преко лобања робусних и грацилних аустралопитекуса и две фосилне врсте рода Хомо (Х. хабилис и Х. еректус) до две подврсте Х. сапиенс (Х. сапиенс сапиенс и Х. сапиенс неандерталенсис). Тако би јасно био показан процес убрзавања пораста величине лобање у линији која води од грацилних аустралопитекуса до Х. сапиенс. Ученике би требало упознати са налазима који показују да је преко 98% структуре ДНК код шимпанзи и људи исто. Било би добро да ученици дођу до

закључка да се већина генских промена, укупног обима мањег од 2%, морала налазити у геномским доменима који утичу на развиће промењених скелетних особина које подржавају усправни ход, те да изузетно мали број мутација објашњавају генетички аспект еволуције лобање и мозга (нпр. мутација која је утицала на регулацију броја ћелијских деоба током развића мозга). Веома је важно повезати ефекат ове мутације и са развојним и са еволуционим срединским контекстом (мутација не би имала позитиван ефекат на развиће већег мозга да није била подржана исхраном која је богата омега 3 и омега 6 киселинама). Такође, много већа запремина мозга, специјализација појединих делова за говор и, у вези са тим, огромна интелигенција не би еволуирали да нису пружали предност у преживљавању и репродукцији јединкама код којих су се развиле. Контекст у коме би се путем природне и сексуалне селекције могле фаворизовати висока интелигенција и језичка способност је живот у великим друштвеним заједницама. На основу резултата изнесених у научно-популарним емисијама, нпр. „Probing Human Ancestry with Ancient DNA" или „Ancient DNA and the New Science of the Human Past", ученици ми могли да израде пано са реконструисаним правцима миграција. За достизање исхода ученик ће бити у стању да користи информације добијене на основу познатих генетичких података у анализи могућих праваца миграција људских популација предлажемо да из резултата изнетих у научно-популарним емисијама, нпр. „Probing Human Ancestry with Ancient DNA" или „Ancient DNA and the New Science of the Human Past" или сличних, наставник одабере оне који би омогућили ученицима да израде пано или постер са реконструисаним правцима миграција људских популација у прошлости. Ученике би требало упознати са миграцијама врста рода Хомо из Африке и на који начин су људи населили остале континенте. По данас прихваћеној хипотези („из Африке"), Х. еректус није напуштао Африку него је врста Х. сапиенс настала од ове врсте у Африци пре око 100-200 хиљада година (овај податак се мења са новим фосилним налазима). Затим, било би врло важно мотивисати ученике да, кроз дискусију, изведу закључак да сусви припадници данашњих народа потомци популација праисторијских и, затим, пољопривредних људских популација чији су се припадници често укрштали међу собом. Због тога је савременим палеонтолошким, антрополошким и генетичким методама могуће, с једне стране, реконструисати миграцијске токове старих популација и, са друге стране, доћи до закључка да су концепти „раса", „народа" и „нација" културолошки а не биолошки концепти. У достизању исхода ученик ће бити у стању да дискутује значај теорије еволуције за развој цивилизације и друштва, на основу постојећих доказа, наставни материјал,, може да послужи десета епизода BBC серијала „Life of Mammals", која је посвећена биолошкој и културној еволуцији људи и еколошким ефектима развоја цивилизације и технологије. Тема ЕКОЛОГИЈА У достизању исхода ученик ће бити у стању да повеже просторни и временски распоред кључних абиотичких еколошких фактора са распоредом биома на Земљи, требало би повезати стечена знања из географије, физике, хемије и биологије са учењем о геофизичким чиниоцима (Сунчево зрачење и његов градијент), енергетски баланс биосфере, распоред копна и мора, ветрови и морске струје, који су узрок распореда различитих животних услова, чиме утичу на просторни распоред биома на Земљи. Знања о електромагнетном зрачењу и термодинамици и о енергетским аспектима метаболизма, треба да омогуће ученицима да разумеју да део протока енергије иде и кроз биосферу, покрећући животне процесе. Ученике би требало подстаћи да знања о основним својствима живих бића, аквизиција ресурса (храна и исхрана), излучивање, покретљивост, надражљивост и осетљивост, животне циклусе и репродукцију (преживљавање и размножавање) ставе у контекст реакције на дејство еколошких фактора. Еколошке факторе треба приказати по медијима животне средине (вода, копно, земљиште). У циљу достизања исхода ученик ће бити у стању да: изведе закључке о динамици популационих процеса на основу података о својствима популације и условима средине, затим доведе у везу распрострањење, динамику и еволуцију популације са интерспецијским интеракцијама и дејством абиотичких чинилаца и интерпретира популациону динамику у контексту еволуционих механизама, потребно је да ученици истраже функционисање популације (рађање, умирање, имиграција, емиграција јединки), параметре популационе динамике (стопе наталитета, морталитета, имиграције, емиграције), примене општу једначину промене бројности популације {промена бројности у времену = аритметичка разлика између интензитета процеса преживљавања и рађања и емиграције и имиграције}, квантитативно

дефинишу морталитет и наталитет, упознају се са самообновом популације, временом генерације, стопом раста и биотичким потенцијалом популације. На примерима могу да проуче утицај еколошких чинилаца на динамику популације, два основна начина раста популације (раст у привидно неограниченим условима и раст у ограниченим условима; оба постоје у природи, филогенетски је први старији и више заступљен; оба обрасца су важна јер се на основу те дихотомије поставља и оквир за разликовање r i K популационих стратегија), механизам интраспецијске компетиције (који обара стопу раста популације) као и капацитет средине популације, одн. бројност (густину) коју популација може да одржи у ограниченим условима средине. Не препоручује се употреба појма „отпор средине" јер се ради о интеракцији у којој је биотички потенцијал популације она динамичка снага која одговара на комплекс срединских фактора, а не обрнуто. Ученици би требало да проуче основне типове преживљавања и рађања јединки у популацији. Треба указати да се популациона промена увек дешава у интеракцији (балансу) између спољашњих чинилаца (променљиви еколошки фактори и ресурси) и унутрашњих чинилаца (генетичка структура популације, адаптације и животне форме). Потребно је обновити претходна знања и продубити разумевање еволуционих механизама и њиховог ефекта на генетичку структуру популације, који се могу демонстрирати кроз одговарајуће задатке и примере из популационе генетике. На тај начин ће се ученици оспособити да повежу еволуционе механизме са чиниоцима окружења (абиотичким факторима и интерспецијским интеракцијама) као доминантним селекционим агенсима. Потребно је обрадити концепт еколошке нише, идентификовати разлику између еколошке нише (место и улога организма у екосистему) и станишта (простор којег популација насељава у оквиру ареала врсте, сваког места које има доступне воде, енергије и минерала да се на њему населе произвођачи и за њима остали чланови животне заједнице). Посебно треба повезати адаптивну вредност популације са стопом самообнове и указати на то да су еколошки фактори увек агенси селекције кад утичу на преживљавање и репродукцију. На тај начин ученици могу да повежу концепте еколошке нише и селекционог „режима", односно концепте еволуције и екологије. Ученици би требало да проуче везу између промене бројности и промене осталих популационих атрибута. У случајевима одржавања бројности, треба истаћи осцилације и флуктуације око дате вредности бројности, као резултата просторно-временске варијабилности еколошких фактора (дневно-ноћне, сезонске, вишегодишње осцилације). У оквиру интерспецијских односа, треба увести трофичке односе и дати њихову основну класификацију. Трофички односи се могу илустровати примерима односа предатор-плен са фокусом на њиховој осцилаторној динамици. Потребно је обрадити интерспецијску компетицију на примеру Гаузеових експеримената на папучицама и истаћи како тим обликом компетиције може само једна врста да победи и истисне другу. Поред компетитивног искључивања постоје бројни примери у којима једна врста поседује генетичку варијабилност и ниво фенотипске пластичности довољне да може да смањи преклапање ниша, што онда омогућава опстанак врста у истој заједници (нпр. пух и шумски миш...). Завршне активности би могле бити провера способности ученика да идентификују основне атрибуте популација и популационе динамике живих бића, која су еволуцијом развиле „r" односно „K" стратегију као одговор на услове околине. То се може уради кроз дискусију на задатим примерима живих бића, на основу кратке ИКТ претраге. Избор примера живих бића би требало да се заснива на положају и улози у биоценозама (трофички положај, карактеристични представници животних области) или значају у очувању биодиверзитета (угрожене врсте). У достизању исхода ученик ће бити у стању да на примерима анализира компоненте и кључне процесе екосистема и идентификује кључне екосистемске услуге на примерима природних екоситема и вреднује њихов значај за људску заједницу потребно је ослонити се на стечена знања из екосистемске екологије почевши од општег концепта екосистема и еколошких нивоа организације које треба поставити у континуум са биолошким нивоима организације. Концепт екосистема треба проширити истичући да се од нивоа животне заједнице па до биосфере еколошки системи формирају по јединственој матрици која се изражава у поједностављеној формули „6К+6П" тј. шест компоненти и шест процеса. Три компоненте су увек у околини (енергетски извори, материјални извори/супстанце – ресурси и еколошки чиниоци), а три су увек „унутар" екосистема (произвођачи, потрошачи, разлагачи). У проучавању биоценозе ученици треба да посвете пажњу: основним структурним

(диверзитет, спратовност) и функционалним (трофички односи, ланци и мреже исхране) карактеристикама. У проучавању екосистема треба обратити пажњу на: а) Токове енергије у и кроз екосистеме – основе енергетике екосистема, губитак енергије у протоку кроз трофичке ланце и упоредо повећање индивидуалне биомасе и смањење бројности/ густине карактеристичних представника (анализирати трофичке пирамиде као квантитативни израз тог феномена). Треба указати на феномен да се одређена количина енергије увек рециклира у оквиру разлагачке компоненте екосистема активношћу разлагача у промени хемијске структуре детритуса (угинулих и делимично распаднутих делова живих бића) и излучевина. б) Токове супстанци у и кроз екосистеме. Ученици треба да уоче да су екосистеми отворени за промет енергије и супстанци, ида супстанце увек (са припадајућим енергетским садржајем) круже у екосистему. Потребно је обрадити основни циклус кружења супстанци у екосистему и истаћи улогу разлагача у том процесу. Комбинацијом ова два процеса, треба указати на општу једнакост између производње и потрошње у екосистему, односно на приближну једнакост продукције и респирације. Ученици треба да повежу основне типове исхране и дисања живих бића са продукцијом и респирацијом као феноменима на нивоу екосистема. в) Спектар еколошких чинилаца у околини. Ученици треба да идентификују деловање еколошких чинилаца у околини, као један од шест кључних процеса, на сваком од хијерархијских нивоа еколошких система. Посебно је важно да ученици уоче како се један те исти чинилац (нпр. падавине) различито манифестује на различитим хијерархијским нивоима (пределу, биому, биосфери). г) Диверзитет биоценозе и обрасце разноврсности живих бића. Ученици треба да проуче фенологију, спратовност (подземна и надземна) и основне типове екосистема који поседују одређен тип обрасца (шумски, ливадски) и упореде их са специфичностима образаца диверзитета у воденим екосистемима. д) Развој и еволуцију екосистема ученици могу да проуче на одабраним примерима природних сукцесија (примарних и секундарних). Требало би да објасне промене атрибута екосистема у току сукцесија и значај климаксне заједнице (укључујући климатогене и едафске климаксе). Деловање антропогеног фактора треба да проуче кроз деградацију биоценоза (нарушавање станишта) и повезане последице (појачавање ерозије, промена хидролошког режима) ђ) Стабилност екосистема ученици треба да разумеју проучавајући својства климаксне заједнице. Треба истаћи да стабилни екосистеми пружају човеку одређене сервисе и услуге које су човечанству неопходне за живот, а да деградација екосистема деловањем антропогеног фактора доводи до поремећаја функционлности екосистема и онемогућавања пружања за човека животно важних екосистемских сервиса и услуга (кључне речи за претрагу екосистемске услуге, ecosystem services). Посебну пажњу вреди посветити и анализи процеса на нивоу глобалног екосистема. У активностима на достизању исхода ученик ће бити у стању да анализира кључне облике антропогеног нарушавања биогеохемијских циклуса треба се ослонити на стечена знања о метаболичким процесима и обрадити биогеохемијске циклусе основних градивних супстанци живих бића, пре свега угљеника, воде, азота, фосфора и сумпора (при том направити корелацију са хемијом – оксидо-редукционим процесима и растворљивостима соли нитрата, сулфата и фосфата). Треба истаћи појаву антропогене дисрупције биогеохемијских циклуса посебно у случају азота, сумпора и фосфора, са освртом на последице, и указати како се физички и хемијски састав атмосфере и хидросфере (а делимично и литосфере нарочито у морфологији предела – урбанизација и инфраструктура, губитак плодног земљишта појачавањем ерозије) мења последњих деценија убрзаном експлоатацијом фосилних горива. Ученици би требало да уоче да је деградација биодиверзитета на глобалном плану последица деловања антропогеног фактора (губитак врста, дезертификација, уништавање шума, претварања аутономних природних у полуаутономне – пољопривреда и урбано-индустријске екосистеме). Посебну пажњу би требало посветити феномену тзв. „великог убрзавања" (као појам за претрагу може се употребити енгл. „The Great Acceleration"). При томе треба подстаћи ученике да уоче тренд све већег убрзавања утицаја људских активности на природне екосистеме и животну средину, који је нарочито уочљив од доба Великих открића, па потом индустријализације током 19. и 20. века. Нагласак треба ставити на изразито убрзавање свих компоненти, како технолошко-економског развоја, тако и притисака на животну средину и природне екосистеме, које се

дешава током последњих седамдесет година. Активности би могле бити заокружене дебатом на тему да ли је такав развој одржив, подношљив или води ка катастрофи.

4.1.10. МАТЕМАТИКА

У месечним плановима и припремама за час ће бити наведени типови часова, дидактички принципи, наставне методе, облици и средства. Настава ће се реализовати како кроз редовну наставу тако и кроз допунски рад, додатни рад и слободне математичке активности. Током године су планирана 4 писмена задатка - по два у сваком полугодишту. Биће заступљен и рад код куће кроз домаће задатке и проширивање знања путем адекватне литературе и интернета. Праћење напредовања и вредновање рада и успеха ученика ће бити константно и свеобухватно. Узеће се у обзир општекултурни значај математике, развој њој својственог стила мишљења код ученика јер то представља битан елеменат опште културе личности без обзира којом професијом се ученик у будућности бавио. Укупан број часова предвиђен за поједине теме (а самим тим и годишњи фонд часова) сам наставник (односно стручно веће наставника математике у школи) распоређује по типовима часова, тј. одређује колико ће узети за обраду нових садржаја, а колико за утврђивање и увежбавање, понављање, проверавање знања и др. По правилу, тај однос би требало да буде око 2:3, тј. за обраду нових садржаја употребити до 40% укупног наставног времена, а најмање 60% за остало. Међутим, ниједан час не треба утрошити само за "предавање", тј. за излагање новог градива. Заступљена је и образовна и васпитна функција наставе математике јер код ученика развија правилно мишљење и доприноси изграђивању низа позитивних особина личности. При избору садржаја програма била је врло значајна образовна функција наставе математике (стицање нових математичких знања, подизање нивоа математичког образовања ученика) и њен допринос даљем оспособљавању ученика да логички мисле и стваралачки 70 приступају решавању различитих проблема, јер таква оспособљеност (захваљујући адекватним математичким садржајима и методама) има широки утицај на многобројне делатности у данашње време (а убудуће ће то бити још израженије) и омогућава касније ефикасно учење. На овом нивоу се води рачуна и о практичним циљевима математике, тј. о примени математике у животу, пракси и другим наукама које ученици изучавају или ће изучавати. Градиво се мора реализовати на довољном броју примера тако да ученици могу генерализовати стечена знања и да их умеју применити у пракси и животу.

Програм математике за 1. разред гимназије општег типа ће се реализовати кроз 148 часова. Пошто свака тема има своје специфичности, потребно је навести неке важне напомене за сваку од њих. Логика и скупови: Садржаји из ове области (искази, квантификатори, формуле, таутологије, операције са скуповима, основни математички појмови, релације и пресликавања), основа су за савладавање осталих садржаја математике. Због тога је потребно овладати математичко-логичким језиком, употребом симбола и прецизним изражавањем без превелике формализације. Симболе користити да олакшају записе, да штеде време и да се градиво боље објасни. Указати на значај таутологија (закон искључења трећег, закон контрапозиције, модус поненс, свођење на противуречност...) у закључивању и доказима теорема, нпр. у доказу да је ирационалан број. Указати на значај релације поретка и релације еквиваленције, а посебно на односе између скупова бројева и операција над тим скуповима. Мало детаљније обрадити појам функције и начине задавања функција.Увести појам композиције функција, инверзне функције и истаћи особине „1-1“ и „НА“ функција. Елементе комбинаторике дати на једноставним примерима као примену пребројавања коначних скупова, зато што ће се овом проблематиком још бавити у наредним разредима. Цели бројеви: Тема се реализује кроз понављања знања стеченог у основној школи.Посебну пажњу посветити дељивости бројева, дељењу са остатком, простим и сложеним бројевима и теореми о канонској факторизацији. Ученици треба да савладају превођење целог броја из једног позиционог система у декадни позициони систем, и обрнуто. Реални бројеви: На почетку подсетити ученике на све скупове бројева рађених у основној школи и њиховим међусобним односима. Проширити знања о рационалним и ирационалним бројевима. Посебно инсистирати на особини затворености скупа за неку операцију и чувања својстава операције

приликом проширивања скупова бројева. Увести појам степена броја са целобројним изложиоцем и експоненцијални запис броја. Проширити појам апсолутне вредности броја са решавањем простијих једначина и неједначина са апсолутним вредностима. Рачунање са реалним бројевима подразумева рачунање са приближним бројевима, па треба подсетити ученике на правила заокругљивања бројева, а затим увести и појмове апсолутне и релативне грешке користећи примере из других предмета (физике, хемије) и из обичног живота. Пропорционалност: Најпре је потребно поновити све што је о овоме рађено у основној школи. Кроз практичне примере из других предмета и обичног живота обновити појмове размере и пропорције. Увести појам проширене пропорције.Посебну пажњу посветити примени директне и обрнуте пропорционалности. Решавати проблеме из рачуна мешања, рачуна поделе кроз примере из других предмета и живота. Применити знања о пропорцији у изради пројекта са темом из свакодневног живота. Упознати ученике са појмовима простог каматног рачуна (главница, камата, каматна стопа, орочење, кредит...) и приликом решавања задатака користити и време дато у месецима и данима. Увод у геометрију: На почетку дати кратак осврт на развој геометрије . Циљ ове теме је да се ученици упознају са аксиоматским заснивањем геометрије и да науче законитости доказивања у геометрији као и разне врсте доказа(доказ контрадикцијом, индуктивни доказ...).Обрадити аксиоме Припадања и њихове последице, а аксиоме непрекидности само споменути. Релацију „ је између“ искористити у дефинисању појма дужи и полуправе. Подударност: Подсетити се ставова о подударности троуглова. Посебно инсистирати на примени ставова за тврђења која се односе на однос страница и углова троугла, значајне тачке троугла. Неопходно је да ученици кроз задатке овладају техником примене ставова подударности. Користити подударност у примени код паралелограма. Рад са векторима повезати са паралелограмом и увести сабирање вектора и множење вектора скаларом помоћу варалелограма. Код круга доказати теореме о централном и периферијском углу круга као и теореме о тангентном и тетивном четвороуглу. Треба обрадити основне изометријске трансформације, композицију изометрија и конструктивне задаткеу равни (троугао, четвороугао, круг) водећи рачуна о свим деловима задатка и поступности у раду. Рационални алгебарски изрази: Потребно је поновити знања из основне школе која су везана за полиноме, операције са њима и растављање на просте чиниоце, а затим их проширити са дељењем полинома, Безуовом теоремом и новим формулама и техникама рада. Знања о НЗС и НЗД за бројеве донета из основне школе сада треба да прошире и са полиномима. Ученици у потпуности треба да овладају операцијама са алгебарским разломцима укључујући и њихову дефинисаност. Линеарне једначине, неједначине и системи: Треба користећи знања из претходне теме, да прошире своја знања о линеарним једначинама, неједначинама и линеарној функцији која су стекли у претходном школовању. Треба акценат дати на једначине са непознатом у имениоцу и параметарске једначине. Системи који се решавају треба да имају две или три непознате. Упознати и системе неједначина, али не оне са параметрима.У овој теми тежиште треба да буде на примени једначина и систена на решавање разних проблема. Сличност: Поновити појмове мере дужи и самерљивих и несамерљивих дужи. Увести појам пропорционалности дужи, указати на потребу решавања четврте пропорционале и форсирати примену Талесове теореме. Увести појам хомотетије кроз примере пресликавања фигура. Појам сличности такође увести кроз примере , показујући да две фигуре могу бити сличне али не и хомотетичне. Извести теореме о сличности троуглова и користити их у доказним и конструктивним задацима.Применити сличност код правоуглог троугла . Тригонометрија правоуглог троугла:Увести појмове тригонометријских функција користећи односе страница и углова правоуглог троугла.Доказати најосновније тригонометријске идентитете и њихове примене. Извести вредности тригонометријских функција углова 30º, 45º и 60º, а приликом решавања правоуглог троугла користити и калкулатор за израчунавање тригонометријских функција и других углова. Кроз примере приказати примену и на примерима из живота.

Програм математике за 2. разред гимназије општег типа ће се реализовати кроз 148 часова наставе. Основне карактеристике програма 2. разреда су усклађеност са програмом за градива 1. разреда, логичка повезаност садржаја, корелација са предметима где су потребни одређени садржаји који се уче у 2. разреду. Такође су заступљени они елементи развоја математике који чине основу математичке културе. Неопходно је да ученици добро науче да

скицирају и „читају“ графике функција, кроз што више примера усвоје елементарна знања из тригонометрије Садржаји ових тема значајни су са становишта систематског изграђивања алгебре и практичних примена. Пошто свака тема има своје специфичности, потребно је навести неке важне напомене за сваку од њих. Степеновање и кореновање: На почетним часовима требало би обновити појам степена са природним изложиоцем и квадратног корена које су ученици изу чавали у основној школи. Проширити стечена знања о степенима увођењем рационалних изложилаца као и операција са степенима. Од посебног је значаја релација , а такође и децимални запис броја у тзв. стандардном облику a ·10n , где је 1 ≤ a < 10 и n Z. Ученике треба оспособити да рационалишу имениоце облика , . Функцију y = xn (n N) скицирати у неколико случајева, са посебним осврtом на особину парности функције. У теми комплексни бројеви обрадити основне појмове и чињенице које ће бити неопходне при изучавању садржаја о квадратној једначини – приказати комплексан број у равни, одредити његов модуо и кроз примере обрадити основне операције са комплексним бројевима. Квадратна једначина и квадратна функција: Обраду ове теме започети са основним знањима о квадратној једначини. Вредност квадратног тринома. Нуле. Дељење квадратног тринома са полиномом првог степена. Вијетове формуле. Налажење нула квадратне једначине. Дискриминанта и дискусија нула квадратне једначине. Решавати и једначине са непознатом у имениоцу, које се своде на квадратне при чему треба истаћи важност услова дефинисаности. Обрадити биквадратне, симетричне и кососиметричне једначине, као и једноставније једначине са параметрима. Пажњу посветити различитим начинима решавања квадратне једначине, као и разноврсним проблемима из свакодневног живота или из неке друге области. Пре него што се формално уведе квадратна функција на часу приказати неколико једноставних примера из живота, нпр. коси хитац и увести појам параболе. Неопходно је да ученици добро науче да скицирају и „читају” график квадратне функције. При испитивању квадратне функције прво скицирати њен график, а потом тумачити њене особине. Квадратне неједначине треба решавати користећи знања о графику квадратне функције. Решавати системе квадратних једначина и проблеме који се своде на њих, као и ирационалне једначине и ирационалне неједначине . У неким од ових ситуација користити и графичку интерпретацију. Експоненцијална и логаритамска функција: При увођењу појма експоненцијалне функције скренути пажњу ученицима да се на овом нивоу не може дати прецизна дефиниција, па самим тим се и не могу строго доказати њене особине, већ се о тим особинама закључује по аналогији са особинама степена са рационалним изложиоцем. Посебно, чињеница да је таква функција увек бијекција (између одговарајућих скупова) не може се строго доказати, али се илуструје на графику, што оправдава увођење појма логаритма. Ученике треба оспособити да одреде вредност експоненцијалне и логаритамске функције у датој тачки (при чему треба оспособити ученике да користе калкулатор када је то неопходно) и да скицирају и користе графике основних функција ових типова, као и графике који се из основних добијају транслацијом . Својства логаритама и примена у сложенијим ситуацијама. Експоненцијалне и логаритамске једначине и неједначине треба обрађивати у мери у којој је то наведено у исходима. Тригонометријске функције: Тригонометрија је област математике која има велику примену. Имајући ово у виду ученици треба да решавају проблеме у реалном контексту коришћењем тригонометрије. На почетним часовима требало би обновити тригонометријске функције оштрог угла (тригонометрију правоуглог троугла) које су ученици упознали у првом разреду. Успоставити везу између уопштеног угла и основног угла и увести појам радијана. На тригонометријском кругу најпре одређивати вредности тригонометријских функција у првом квадранту, а затим и за остале вредности углова. Осим помоћу тригонометријског круга потребно је да ученици у потпуности савладају одређивање вредности тригонометријских функција помоћу калкулатора, као и вредности њихових инверзних функција. Скицирати и тумачити графике основних тригонометријских функција, као и функција облика y =A sin(ax + b) + c и y =A cos(ax + b) + c. Ученици могу да користе апликативне софтвере за цртање графика функције и одређивања домена, кодомена, нула, знака, периодичности, монотоности и екстремних вредности функције. Приликом трансформација тригонометријских израза и у доказима тригонометријских идентитета користити основне идентитете и адиционе формуле. Тригонометријске трансформације не заснивати само на алгебарским трансформацијама, већ при избору израза и идентитета са

тригонометријским функцијама водити рачуна о сврсисходности израза и његове повезаности са предметом изучавања. Ученици решавају једноставније проблеме у реалном контексту који се своде на тригонометријске једначине уз помоћ тригонометријског круга, користећи калкулатор или одговарајући софтвер. Ученици решавају тригонометријске неједначине уз помоћ тригонометријског круга или графика и то неједначине облика $\sin(ax) \leq b$, $\cos(ax) \leq b$.Синусну и косинусну теорему примењивати на решавање проблема из реалног контекста.

Програм математике за 3. разред ће се реализовати кроз 185 часова. Значајно је да ученици већ усвојене основне појмове и чињенице просторне геометријеумеју успешно примењивати у решавању задатака (не много сложених), укључујући и оне практичне природе (одређивање запремине модела неког геометријског тела, конкретне грађевине или предмета, ако унапред нису дати неопходни подаци и сл.). Ученици треба да "виде" да се изучавана својства просторних фигура широко користе у пракси, астрономији, физици, хемији и др. Посебну пажњу треба посветити даљем развијању логичког мишљења и просторних представа ученика, чему у извесној мери може допринети разумно позивање на очигледност, коришћење модела (па и приручних средстава) и правилно скицирање просторних фигура. Остварити даље проширивање и продубљивање знања ученика о бројевима, посебно комплексним, полиномима , једначинама и низовима- све на подесним задацима и примерима примене. Полиедри Ученици већ поседују знања о основним појмовима просторне геометрије, те би их на почетку области требало подсетити на аксиоматско заснивање геометрије (основни и изведени појмови и тврђења) и планиметријске последице аксиома. Затим обрадити стереометријске последице аксиома и већ познатих теорема. Обрадити угао праве према равни и посебно услов нормалности праве на раван (сви програми), као и теорему о три нормале и њену примену у задацима .Дефинисати диедар, триедар, рогаљ и илустровати их задацима. Увести појам полиедра и правилног полиедра и навести Ојлерову формулу . Извести формуле за површину и запремину одређених полиедара у складу са исходима. Користити Кавалијеријев принцип. Обрадити равне пресеке призме и пирамиде. Обртна тела Описати настанак цилиндричних и конусних површи. Обрадити обртна тела: ваљак, купу, зарубљену праву купу и извести формуле за њихове површине и запремине. Увести појам сфере и лопте и навести формуле за површину сфере и запремину лопте. Обрадити задатке у вези са међусобним положајима сфере и равни , уписаном и описаном сфером полиедра, правог ваљка и купе, као и задатке о равним пресецима сфере, односно лопте Ученицима би требало предочити да се својства полиедара и обртних тела користе у пракси, астрономији, географији, физици, хемији итд. Посебну пажњу треба посветити развијању апстрактног мишљења и просторних представа, чему у извесној мери може допринети позивање на очигледност, коришћење динамичких софтвера и правилно скицирање просторних фигура. Системи линеарних једначина Водити рачуна о природном појављивању система линеарних једначина код разноврсних текстуалних задатака са линеарним зависностима за више објеката (количина, цена и укупна вредност неколико артикала; брзина, време и пређени пут неколико тела и слично). Код решавања система подсетити се прво система 2x2, методе замене и методе елиминације. Исте методе размотрити код система 3x3 и надовезати на то Гаусов алгоритам. Нагласити алгоритамску природу поступка, али обратити и пажњу на случајеве одступања од алгоритма које убрзавају решавање (на пример, за елиминацију бирамо ону променљиву код које је коефицијент 1, или делимо једначину заједничким делитељем свих коефицијената). Размотрити уз примере све могуће исходе алгоритма: случајеве несагласног, неодређеног и одређеног система. Приказати и системе других формата – 2 x 3 и 3 x 2 и на њима такође илустровати све три могућности. Увођење детерминанте мотивисати решавањем система линеарних једначина елиминацијом појединих непознатих. Израчунавати детерминанте 3 x 3 развојем по врстама и колонама као и Сарусовим правилом. Навести, проверити и примерима илустровати елементарна својства детерминанте (адитивност и хомогеност по врстама и колонама, антисиметричност) и користити их приликом израчунавања развојем по врстама/колонама. Изложити и примењивати Крамерово правило, уз указивање на ограничења његове примене. Решавати задатке са једним и више параметара различитим методама, нарочито као илустрацију различитих могућности за скуп решења. Вектори Подсетити ученике на векторе у равни. Увести координатни систем у простору. Векторе увести као уређене парове тачака, са идентификацијом помоћу паралелног преноса (транслације).

Осврнути се на идентификацију тачака у простору, уређених тројки координата и радијус-вектора. Разлагати вектор у збир три компоненте – пројекције на координатне осе и координате посматрати као коефицијенте у разлагању. Геометријски извести формулу за интензитет вектора и растојање између тачака. Скаларни, векторски и мешовити производ увести геометријски и преко координата, повезати са детерминантама реда 2 и 3. Навести својства ових производа (адитивност, хомогеност, (анти)симетричност) и формуле које их повезују. Примењивати векторе у геометријским (одређивање угла између два вектора, израчунавање површине и запремине фигура и др.) и физичким проблемима (сабирање и разлагање брзина и сила, момент силе и др.). Аналитичка геометрија Основни циљ увођења аналитичке геометрије је дубље повезивање алгебарских и геометријских садржаја. Ученици првенствено треба добро да упознају Декартов правоугли координатни систем и приступ геометрији помоћу координата. При извођењу формула за одређивање растојања тачака, поделу дужи у датом односу и израчунавање површине троугла чија су темена задата, искористити одговарајуће већ познате чињенице и својства вектора. Неопходно је да ученици повежу линеарну једначину са две непознате са једначином праве у координатном систему и да упознају општи (имплицитни), експлицитни, сегментни и нормални облик једначине праве. Кроз задатке ученици треба да увежбају и формуле за једначину праве кроз две тачке прамен правих и симетралу угла . При извођењу формула за одређивање величине угла између две праве, специјално услова за паралелност, односно нормалност правих, искористити знања из вектора и тригонометрије. Формулу за одстојање тачке од праве и растојање паралелних правих ученици треба да повежу са нормалним обликом једначине праве . Значајна је геометријска интерпретација скупа решења линеарне неједначине са две непознате као полуравни у координатном систему, а система оваквих неједначина као пресека полуравни . Криве другог реда треба довести у везу са равним пресецима конусне површи а дефинисати их као геометријска места тачака у равни са одређеним својствима. Код одређивања међусобног односа праве и криве другог реда, користити знања из теорије квадратних једначина. Посебно обратити пажњу на случај када права додирује криву (услов додира), као и једначине тангенти. У свим ситуацијама инсистирати на геометријској интерпретацији (на пример код решавања система квадратних једначина). Математичка индукција Ова наставна тема има велики значај за развијање математичке културе ученика, јер је математичка индукција веома чест, практичан и ефикасан метод доказивања математичких тврђења. Увод у математичку индукцију треба направити коришћењем емпиријске индукције (као метода наслућивања тврђења) и указивањем на грешке које су могуће ако се користи непотпуна индукција . Код обраде математичке индукције посебну пажњу обратити на њену суштину, а нарочито на међусобну повезаност и обавезну комплементарност два доказна корака: базе индукције и индукцијског корака. Математичку индукцију треба увежбати на разноврсним и једноставним примерима једнакости, неједнакости, дељивости. Треба увести појам конгруенције по модулу у скупу целих бројева, доказати еквивалентност разних дефиниција. Примену конгруенције приказати на разноврсним примерима из елементарне теорије бројева, везаним за дељивост и просте бројеве (укључујући и критеријуме дељивости, канонски облик природног броја...). Комплексни бројеви и полиноми Ученике најпре подсетити на својства операција с комплексним бројевима задатим у алгебарском облику која су обрађена у другом разреду (специјално, да скуп комплексних бројева у односу на операције сабирања и множења чини поље). Затим увести тригонометријски запис комплексног броја, при чему ученици треба добро да увежбају претварање једног записа у други. Извести правила за множење и дељење комплексних бројева у тригонометријском запису и, као специјалан случај, Моаврову формулу. Истаћи предност таквог степеновања комплексних бројева у односу на алгебарско. Увести појам n-тог корена комплексног броја као решења одговарајуће једначине, без коришћења ознаке за корен. Користећи Моавров образац показати да за сваки комплексан број различит од нуле постоји тачно n таквих бројева и одредити њихов тригонометријски запис, као и одговарајућу геометријску интерпретацију. Подсетити ученике на својства полинома с реалним коефицијентима и реалном променљивом обрађена у првом разреду, а затим показати која се од тих својстава преносе на полиноме с комплексним коефицијентима и комплексном променљивом (посебно дељивост и дељење полинома, Безуова теорема, НЗС и НЗД полинома). Навести затим основни став алгебре и, као његову последицу, теорему о

факторизацији полинома у пољу комплексних бројева. Истаћи да ефективно налажење нула произвољног полинома (па тако и његова факторизација) нису могући у општем случају, али илустровати неке једноставније ситуације када је то могуће. Посебно обрадити случај полинома с реалним, односно целобројним коефицијентима. По аналогији с квадратном једначином извести Вијетове везе за полиноме трећег и четвртог степена и увежбати њихово коришћење. На неким једноставнијим примерима илустровати решавање система једначина вишег степена. Низови Појам низа увести као пресликавање скупа природних бројева у скуп реалних бројева уз одговарајуће графичке интерпретације. Показати да се низови могу дефинисати и рекурентним релацијама. Посебно увести аритметички низ и геометријски низ указујући на специфичности разлике, односно количника. Применом метода математичке индукције извести формуле за везу п-тог члана низа и збира првих п чланова низа са улазним подацима (први члан и разлика, односно количник). Сврху увођења аритметичког и геометријског низа приказати једноставнијим примерима примене (сва три програма) и нешто сложенијим.

Програм математике за 4. разред ће се реализовати кроз 132 часа. Основне карактеристике програма 4. разреда су усклађеност са програмом за претходна три разреда, логичка повезаност садржаја, корелација са предметима где су потребни одређени садржаји који се уче у 4. разреду. Такође су заступљени они елементи развоја математике који чине основу математичке културе. У градиву 4. разреда стављен је акценат на заокуживање целине средњошколског знања математике, а такође и знања која су потребна и довољна ученицима који даље кроз своје школовање имају математику као предмет. Води се рачуна о стеченим знањима која су потребна за полагање матурског испита и пријемног испита. Овде треба допунити и систематизовати ученичка знања о функцији и њеним основним својствима, указати на основне теореме о изводу и изводе неких елементарних функција. Поред таблице основних интеграла треба показати и неке методе интеграљења, а акценат треба да буде на применама одређеног интеграла. На подесним примерима треба увести појам случајне променљиве и указати на неке њене нумеричке карактеристике и расподеле. Ваља истаћи улогу случајног узорка и статистичког експеримента, а затим објаснити начин прикупљања података, њиховог приказивања и одређивања важнијих статистичких карактеристика. Градиво се мора реализовати на довољном броју примера тако да ученици могу генерализовати стечена знања и да их умеју применити у пракси и животу. Гранична вредност низа Пре свега треба обновити основна знања о низовима из претходног разреда (дефиниција, начин задавања, монотонија, ограниченост, аритметички и геометријски низ...). Појам граничне вредности низа објаснити на што једноставнијим примерима, а тек након тога дати дефиницију. Обавезно треба урадити неколико примера доказа када је задати низ конвергентан, по дефиницији. Ученици треба да савладају формулу за збир свих чланова бесконачног геометријског низа и неке примере њене примене. Дефинисати број е. Функције На почетку ове теме подсетити ученике на основне опште појмове у вези с функцијама (домен, кодомен, 1-1, НА). Затим размотрити својства карактеристична за реалне функције једне реалне променљиве (ограниченост, парност и непарност, периодичност, нуле и знак, монотоност, график) и илустровати их на примерима функција које су ученицима познате. Подсетити ученике на појмове сложене и инверзне функције и илустровати их на познатим примерима (квадратна функција, експоненцијална функција, основне тригонометријске функције). Детаљно навести својства основних елементарних функција 76 (константе, степене функције како са целобројним, тако и са рационалним изложиоцем), експоненцијалне и логаритамске функције, основне тригонометријске и инверзне тригонометријске функције. Инсистирати на томе да ученици познају графике наведених функција и користе их за илустрацију њихових својстава. На једноставнијим примерима илустровати конструкцију графика елементарних функција који се из графика основних могу добити транслацијом и/или хомотетијом дуж оса. Граничну вредност (лимес) функције најпре илустровати примерима. Затим дати дефиниције у различитим случајевима и упоредити са познатом дефиницијом граничне вредности низа. Илустровати графички примере који доводе до асимптота. Извести аритметичка својства лимеса и увежбати њихово коришћење. Размотрити неке карактеристичне случајеве тзв. неодређених израза и увежбати њихово решавање, с тим да тежина примера зависи од програма и расположивог броја часова. Непрекидност функције

увести интуитивно, геометријски, и повезати са својствима њеног графика. Без доказа навести да је непрекидност функције f у тачки a њеног домена еквивалентна услову, као и да то својство имају све елементарне функције у свакој тачки у којој су дефинисане. Извод функције Користећи историјске изворе као мотивацију, осврнути се на чињеницу да је појам извода настао из потребе да се одреди општа метода за одређивање тангенте неке криве, као и брзине кретања.Након формалног извођења формуле, урадити примере одређивања неких табличних извода по дефиницији . Обрадити правила за диференцирање збира, разлике, производа и количника, сложене функције, основне теореме о изводу. Упознати ученике са појмом извода вишег реда. Уз појам диференцијала и његово геометријско значење треба указати и на његову примену код апроксимације функција. Посебну пажњу посветити испитивању функција и цртању њихових графика, користећи изводе. Обратити пажњу на појам максимума и минимума, конвексности и конкавности функције, трудећи се да се сва стечена знања о функцијама повежу у логичку целину (домен, парност, нуле, знак, монотоност, локални максимум и минимум, конкавност, конвексност, превојне тачке, асимптоте). Урадити разноврсне примере који се тичу примене извода функције у екстремалним проблемима из геометрије. Интеграл Неодређени интеграл описати као операцију обратну налажењу извода и дати појам примитивне функције. Увести и на основу дефиниције (рачунањем извода) образложити таблицу основних неодређених интеграла, тј. примитивних функција за елементарне функције. Обратити пажњу на основне особине интеграла (извод неодређеног интеграла, неодређени интеграл изведене функције, адитивност и хомогеност неодређеног интеграла). Приказати основне методе интегрaљења као што су метода смене променљиве и метода парцијалне интеграције . Сменом променљиве израчунавати поједине класе интеграла . Описаним методама интегралити одређене класе елементарних функција (полиноми, неке рационалне функције, неке ирационалне функције, неке тригонометријске функције, експоненцијалне и логаритамске функције). Навести уз одговарајуће примере да, за разлику од диференцирања елементарних функција, интегрaљење елементарних функција не мора бити изводиво у елементарним функцијама. Полазећи од проблема површине као геометријског проблема са једне стране, и пређеног пута и рада силе као физичког проблема с друге стране, доћи до појма одређеног интеграла као граничне вредности интегралних сума – збира „много малих” величина. Описати основна својства одређеног интеграла (адитивност и хомогеност), као и везу са неодређеним интегралом (Њутн-Лајбницова формула, без доказа). Обрадити геометријске примене одређеног интеграла као што су површина криволинијског трапеза и примене на површине геометријских фигура, запремина ротационих тела и примене у стереометрији, дужина лука криве. Важно је да се у излагању ове теме на адекватан начин користе историјски подаци о настанку појма одређеног интеграла. Комбинаторика Са ученицима обновити основне елементе комбинаторике (правило збира и правило производа) на једноставнијим примерима и задацима, као примену основних принципа пребројавања коначних скупова. Увести појам факторијела и користити га у различитим примерима. Поштовањем принципа поступности увести пермутације, варијације, као и комбинације без понављања. При решавању проблема у којима ученици користе пермутације, варијације и комбинације користити реалне примере, у којима постоје различита ограничења, односно понављања. Увести Паскалов троугао и биномни образац и приказати примере њихове примене. У овој области бирати примере проблемских ситуација из различитих области математике као и свакодневног живота. Вероватноћа и статистика Увод у елементарну теорију вероватноћа подразумева дефинисање појма случајног догађаја и припадајућих појмова (елементарни догађај, простор елементарних догађаја, сигуран догађај, немогућ догађај, супротни догађај...) и њихову илустрацију на примерима разних експеримената (бацање новчића и коцкица, извлачење куглица и други примери). У оквиру увода треба приказати и на примерима илустровати припадајућу алгебру случајних догађаја (унија, пресек, комплемент случајних догађаја). Садржаји који следе су везани за дефиницију класичне вероватноће и израчунавање вероватноће случајних догађаја, са кратким историјским осврtом. У току увежбавања, брзим експериментом у коме учествују сви ученици (на пример, окретањем једног новчића по 10 пута од стране сваког ученика) и акумулацијом добијених резултата (фреквенција) указати на суштински однос класичне и статистичке дефиниције вероватноће. Увежбавање искористити и да се, кроз једноставне

конкретне примере, прикаже геометријска вероватноћа . Значајну пажњу посветити појмовима и примерима условне вероватноће и независности догађаја. На најједноставнијим примерима указати на формулу тоталне вероватноће и примену Бајесове формуле. Посматрајући вероватноће догађаја и њему супротног догађаја при узастопним понављањима експеримента, показати да се вероватноће случајних догађаја често одвијају по биномним законима. Увести појам случајне величине и указивањем на појмове и примере случајних променљивих дискретног типа и случајних променљивих непрекидног типа . Указати на појмове популације, обележја и узорка и потребу дескриптивне обраде података посматрањем одређеног обележја. На конкретним примерима (сопствених истраживања или база података које је могуће наћи на интернету) показати поступке прикупљања, уређивања података, табличног и графичког приказивања изабраног обележја, дефинисати и демонстрирати израчунавање апсолутних и релативних фреквенција, мода, медијане, математичког очекивања, средњег апсолутног одступања, средњег квадратног одступања и стандардне девијације. Дати тумачење шта сваки од набројаних параметара суштински значи. Упознати ученике са неким од могућих расподела случајних променљивих (биномна, Пуасонова и нормална расподела).

4.1.11. ФИЗИКА

Садржај програма физике је подељен на одређени број тематских целина. Свака од тематских целина садржи одређени број наставних јединица.

Савремена настава физике подразумева примену различитих метода и облика рада, разноврсних дидактичких поступака у наставном процесу (пројектна, проблемска, активна настава и кооперативно учење) који омогућавају остваривање циља и исхода наставе физике.

Основне методе рада са ученицима у настави физике су: 1. излагање садржаја теме уз одговарајуће демонстрационе огледе; 2. методе логичког закључивања ученика; 3. решавање проблема (квалитативни и квантитативни); 4. лабораторијске вежбе; 5. коришћење и других начина рада који доприносе бољем разумевању садржаја теме (домаћи задаци, семинарски радови, пројекти, допунска настава, додатна настава...)

Настава се реализује у кабинету за физику. За реализацију програма наставе користе се сва доступна наставна средства, користе се мултимедијалне презентације, ученици се упућују да користе интернет и стручну литературу, подстичу се ученици да раде рачунске задатке, примењује се рад у паровима и рад у мањим групама, мотивишу се ученици да самостално решавају проблеме користећи истраживачки приступ научном образовању, континуирано се упућују ученици на примену физике у будућем позиву и свакодневном животу кроз примере из праксе.

Вредновање остварености исхода врши се кроз: праћење остварености исхода и тестове знања.

1. Разред

Програм Физике за 1. разред гимназије општег типа ће се реализовати кроз два часа недељно, укупно 74 часа годишње. Садржај програма се састоји из седам модула:

I модул Увод у физику садржаји за постизање исхода су: Предмет, методе и задаци физике. Веза физике са другим природним наукама и са техником. Физичке величине – основне и изведене јединице (SI). Закони физике. Вектори и основне операције са векторима (сабирање вектора, множење вектора скаларом, разлагање вектора). Демонстрациони оглед: – Операције с векторима (помоћу динамометара на магнетној табли)

II модул Кретање садржаји за постизање исхода су: Механичко кретање, вектор положајаи померај. Путања и пут. Средња и тренутна брзина. Закон слагања брзина. Убрзање, тангенцијална и нормална компонента убрзања. Закони равномерног и равномерно-променљивог праволинијског кретања. Кретање са убрзањем g – вертикални, хоризонтални и коси хитац. Кружно кретање материјалне тачке, појмови и величине које га дефинишу. Веза између угаоних и линијских величина. Равномерно и равномерно-променљиво кружно кретање материјалне тачке. Круто тело, транслаторно и ротационо кретање. Аналогија кинематичких величина којима се описују транслаторно и ротационо кретање. Закони

равномерног и равномерно-променљивог ротационог кретања. Демонстрациони огледи: – Равномерно и равномерно-убрзанокретање (помоћу колица, тегова и хронометра; помоћу цеви са ваздушним мехуром). – Средња брзина, тренутна брзина и убрзање (помоћу дигиталног хронометра са сензоримаположаја или помоћу data-logera са одговарајућим сензорима). – Кружно кретање и ротација тела (помоћу центрифугалне машине и ротационог диска) – демонстрација одговарајућих кинематичких величина. Лабораторијска вежба – Проучавање равномерног и убрзаног праволинијског кретања помоћу Атвудове машине и дигиталног хронометра са сензорима положаја

III модул Динамика транслаторног кретања садржаји за постизање исхода су: Узајамно деловање тела – сила. Силе у механици (сила теже, сила затезања, сила притиска и сила реакције подлоге, сила потиска, сила отпора средине). Маса и импулс. Њутнови закони механике Трење. Силе трења мировања, клизања и котрљања. Центрипетална сила. Силе код кружног кретања. Инерцијални и неинерцијални референтни системи. Силе инерције. Демонстрациони огледи: – Слагање сила (колинеарних и неколинеарних). – Други Њутнов закон (помоћу колица за различите силе и масе тегова). – Галилејев експеримент (кретањекуглице по жљебу, уз и низ стрмураван). – Трећи Њутнов закон (колицаповезана опругом или динамометром). – Сила трења на хоризонталној подлози и на стрмој равни са променљивим нагибом. – Центрипетална сила (помоћу концаза који је везано неко мало тело, помоћу динамометра и диска којиротира). Лабораторијске вежбе – Провера II Њутновог закона помоћу колица и тегова или Атвудове машине. – Одређивање коефицијента трења

IV модул Динамика ротационог кретања крутог тела садржаји за постизање исхода су: Момент силе. Момент инерције. Момент импулса. Основни закон динамике ротације. Спрег сила, момент спрега. Демонстрациони огледи: – Момент силе, момент инерције (Обербеков точак, обртни диск или слично). Лабораторијска вежба – Провера закона динамике ротације помоћу Обербековог точка

V модул Равнотежа тела садржаји за постизање исхода су: Статичка (стабилна, лабилна, индиферентна) и динамичка равнотежа. Услови равнотеже. Равнотежа тела на стрмој равни. Полуга. Демонстрациони огледи: – Демонстрација различитих врстаравнотеже. – Равнотежа тела на стрмој равни. – Полуга

VI модул Гравитација садржаји за постизање исхода су: Њутнов закон гравитације. Земљина тежа и убрзање слободног пада. Тежина тела, бестежинско стање. Гравитационо поље. Јачина гравитационог поља. Демонстрациони огледи: – Тежина (тело окачено о динамометар); бестежинско стање. – Слободан пад (Њутнова цев)

VII модул Закони одржања садржаји за постизање исхода су: Закони одржања у механици. Изолован систем. Закон одржања импулса (реактивно кретање, узмак). Рад силе, активна компонента силе,позитиван и негативан рад. Кинетичка енергија. Рад и промена кинетичке енергије. Снага. Рад, снага и кинетичка енергија код ротационог кретања. Конзервативне силе и потенцијална енергија. Потенцијална енергија гравитационе интеракције, потенцијална енергија еластичне опруге. Закон одржања енергије у механици (примери). Еластичан и нееластичансудар. Закон одржања момента импулса(пируете). Демонстрациони огледи: – Закон одржања импулса (помоћу колица са опругом, кретање колица са епруветом). – Закон одржања енергије (модел „мртве петље", Максвелов диск). – Перкусиона машина. – Закон одржања момента импулса (Прантлова столица). Лабораторијска вежба – Провера закона одржања енергијеу механици (колица са тегом).

2. Разред

Програм Физика остварује се у 2. разреду гимназије општег типа кроз један час теорије и 0,5 вежби, 37+18,5 часова годишње. Садржај програма се остварује кроз шест модула:

I модул Молекулско-кинетичка теорија гасова садржаји за постизање исхода су: Модел идеалног гаса. Притисак гаса и Температура са становишта Молекулско-кинетичке теорије. Једначина стања идеалног гаса. Демонстрациони огледи: – Топлотно кретање молекула (модел Брауновог кретања). – Рејлијев оглед – Дифузија гасова Лабораторијска вежба 1. Провера Бојл-Мариотовог закона

II модул Термодинамика садржаји за постизање исхода су: Основни појмови и Принципи термодинамике. Ентропија. Демонстрациони огледи: – Адијабатски процеси (компресија, експанзија)

III модул Основи динамике флуида садржаји за постизање исхода су: Параметри и једначине којима се описује кретање флуида. Примена једначина механике флуида. Демонстрациони огледи: – Бернулијева једначина (Вертикална цев са бочним отворима, Питоова цев, Прантлова цев...). – Магнусов ефекат. Лабораторијска вежба 1. Провера Бернулијеве једначине (Вентуријева цев)

IV модул Молекулске силе и фазни прелази садржаји за постизање исхода су: Молекулске силе. Структура и еластичност чврстих тела. Вискозност и површински напон течности. Топлотна проводљивост. Топлотно ширење чврстих тела и течности. Фазни прелази (агрегатна стања). Демонстрациони огледи: – Топлотно ширење метала и гасова. – Врсте еластичности, пластичност. – Капиларне појаве. Површински напон (рамови са опном од сапунице и други начини). – Модели кристалних решетки. – Испаравање и кондензација. Лабораторијске вежбе 1. Одређивање модула еластичности жице.

V модул Електростатика садржаји за постизање исхода су: Основни појмови и закони електростатике. Проводници и диелектрици у електричном пољу. Електрична капацитивност и енергија електричног поља кондензатора. Демонстрациони огледи: – Линије сила код електростатичког поља. – Еквипотенцијалност металне површине – Фарадејев кавез. – Електрична капацитативност проводника (зависност од величине и присуства других тела). – Зависност капацитативности од растојања плоча кондензатора и од диелектрика

VI модул Једносмерна струја садржаји за постизање исхода су: Омови закони за електрична кола једносмерне струје. Џул-Ленцов закон и Кирхофова правила. Термоелектричне појаве. Електрична струја у електролитима и Фарадејеви закони електролизе. Електрична струја у гасовима. Демонстрациони огледи: – Омов закон за део и за цело струјно коло. – Електрична проводљивост електролита. – Струја у течности и гасу. – Електрична отпорност проводника. Лабораторијске вежбе: 2. 1. Провера Омовог закона

3. разред

Програм Физика остварује се у 3. разреду гимназије општег типа кроз један час теорије и један час вежби, 74 часова годишње (37+37). Садржај програма се реализује кроз десет модула:

I модул Магнетно поље садржаји за постизање исхода су: Магнетно поље и магнети. Магнетна индукција, јачина магнетног поља и магнетни флукс. Кретање наелектрисаних честица у магнетном и електричном пољу. Деловање магнетног поља на струјне проводнике. Демонстрациони огледи: – Ерстедов оглед. – Интеракција два паралелна струјна проводника. – Деловање магнетног поља на електронски сноп. – Деловање магнетног поља на рам са струјом. – Лоренцова сила. Лабораторијска вежба: 1. Одређивање хоризонталне компоненте магнетног поља Земље Предлог за пројекат 1. Магнетно поље Земље (од историје и географије до физике, тангентна бусола, компас, мерење компоненти)

II модул Електромагнетна индукција садржаји за постизање исхода су: Појава електромагнетне индукције. Фарадејев закон и Ленцово правило. Електромагнетна индукција и закон одржања енергије. Демонстрациони огледи: – Појава електромагнетне индукције (помоћу магнета, калема и унимера, комплет расклопиви трансформатор). – Ленцово правило.

III модул Наизменична струја садржаји за постизање исхода су: Појам наизменичне струје. Вредности напона и струје. Отпорности у колу наизменичне струје и Омов закон за RLC коло. Снага наизменичне струје. Ефективне вредности напона и струје. Пренос електричне енергије на даљину. Демонстрациони огледи: – Генератор, пренос енергије од извора до потрошача. – Фазни померај наизменичне струје – Демонстрациони трансформатор. Лабораторијска вежба: 2. Омов закон за RLC коло

IV модул Хармонијске осцилације садржаји за постизање исхода су: Механичке хармонијске осцилације. Енергија хармонијског осцилатора. Математичко и физичко клатно. Пригушене осцилације. Принудне осцилације, резонанција. Електрично осцилаторно коло. Демонстрациони огледи: – Хармонијске осцилације (тег на еластичној опрузи, математичко клатно...) – Пригушене осцилације. – Појава резонанције (механичке и електричне). Лабораторијска вежба: 3. Мерења помоћу математичког и физичког клатна 4. Пригушене осцилације, одређивање логаритамског декремента

V модул Механички таласи садржаји за постизање исхода су: Врсте механичких таласа. Једначина таласа. Енергија и интензитет таласа. Одбијање и преламање таласа. Принцип

суперпозиције. Прогресивни и стојећи таласи. Демонстрациони огледи: – Врсте таласа (помоћу таласне машине или таласне каде). – Одбијање и преламање таласа (помоћу таласне каде, WSP уређаја...).

VI модул Акустика садржаји за постизање исхода су: Извори и карактеристике звука. Инфразвук и ултразвук Доплеров ефекат. Демонстрациони огледи: – Својства звучних извора (монокорд, звучне виљушке, музички инструменти и сл.). Звучна резонанција. Лабораторијске вежбе: 5. Мерење брзине звука у ваздуху (ваздушни стуб). 6. Одређивање брзине звука помоћу Кунтове цеви са тонгенератором

VII модул Електромагнетни таласи садржаји за постизање исхода су: Појам и Спектар електромагнетних таласа. Енергија и интензитет електромагнетних таласа. Демонстрациони огледи: – анимације на рачунару (Херцови огледи, радар, пренос радио таласа...) – рад сензора Предлог за пројекат 2. Пренос сигнала 3. Детекција објеката у атмосфери радари, рад контроле лета, невидљиви авион.

VIII модул Таласна оптика садржаји за постизања исхода су: Интерференција и Дифракција светлости. Поларизација светлости. Дисперзија светлости. Расејање и апсорпција светлости. Доплеров ефекат у оптици. Демонстрациони огледи: – Интерференција ласерске светлости – Дифракција ласерске светлости на (оштрој ивици, пукотини, нити...) – Поларизација светлости помоћу поларизационих филтера. – Дисперзија беле светлости помоћу стаклене призме. Лабораторијска вежба: 7. Мерење таласне дужине светлости дифракционом решетком

IX модул Геометријска оптика садржаји за постизање исхода су: Брзина светлости. Закони одбијања и преламања светлости. Тотална рефлексија. Огледала. Сочива. Демонстрациони огледи: – Оптика на магнетној табли (Закони геометријске оптике, Тотална рефлексија, Формирање ликова код огледала и сочива – магнетна табла или оптичка клупа). Лабораторијске вежбе: 8. Одређивање индекса преламања планпаралелне плоче. 9. Одређивање жижне даљине сочива

X модул Оптички инструменти садржаји за постизање исхода су: Око. Лупа. Микроскоп. Телескоп. Демонстрациони огледи: – Принцип рада оптичких инструмената. Лабораторијска вежба 10. Одређивање увећања микроскопа. Предлог за пројекат 4. Обновљиви извори енергије (ветрогенератори, соларни панели, мини хидроелектране,...еколошки аспекти, степен корисног дејства, трендови развоја)

4. разред

Програм Физика остварује се у 4. разреду гимназије општег типа кроз два часа теорије и 0,5 вежби, 66+16,5 часова годишње. Садржај програма се реализује кроз девет модула:

I модул Релативистичка физика садржаји за постизање исхода су: Основни постулати специјалне теорије релативности. Маса, импулс и енергија у теорији релативности. Веза масе и енергије

II модул Квантна природа електромагнетног зрачења садржаји за постизање исхода су: Закони топлотног зрачења. Планкова хипотеза. Фотоелектрични ефекат. Фотон. Корпускуларно-таласни дуализам светлости. Демонстрациони оглед: – Фотоефекат (помоћу фотоћелије)

III модул Таласна својства честица и појам о кватној механици садржаји за постизање исхода су: Честично-таласни дуализам. Де Бројева хипотеза. Појам о Шредингеровој једначини. Квантовање енергије

IV модул Квантна теорија атома садржаји за постизање исхода су: Модели атома. Борови постулати. Квантно-механичка теорија атома– квантни бројеви Паулијев принцип. Рендгенско зрачење. Лабораторијска вежба 1. Калибрација спектроскопа и идентификација водониковог спектра

V модул Физика чврстог стања садржаји за постизање исхода су: Зонска теорија кристала. Суперпроводљивост. Полупроводници. Демонстрациони огледи: – Диоде, фотоћелије. Лабораторијска вежба 2. Струјно-напонска карактеристика диоде

VI модул Индуковано зрачење и ласери садржаји за постизање исхода су: Квантни прелази Принцип рада ласера. Примене ласера. Лабораторијска вежба 3. Одређивање угаоне дивергенције ласерског снопа

VII модул Физика атомског језгра садржаји за постизање исхода су: Језгро атома. Дефект масе и енергија везе Радиоактивност. Закон радиоактивног распада. Интеракција

радиоактивног зрачења са супстанцијом. Детекција, примена и заштита од зрачења. Фисија и фузија. Нуклеарна енергетика. Предлог за пројекат 1. Акцелератори честица.CERN Демонстрациони оглед: – Детекција радиоактивног зрачења. Лабораторијске вежбе 4. Мерење фона. 5. Опадање интензитета гама зрачења са повећавањем дебљине апсорбера (препреке)од извора.

VIII модул Физика елементарних честица садржаји за постизање исхода су: Појам и врсте елементарних честица

IX модул Увод у астрономију и основни појмови садржаји за постизање исхода су: Предмет и методе истраживања астрономије. Структура васионе (звезде, Сунце, Сунчев систем и галаксије). Нуклеарне реакције као извори звездане енергије. Порекло и развој небеских тела (космогонија). Предлог за пројекат 2. Космичко зрачење.

4.1.12. ХЕМИЈА

1. разред

Програм наставе и учења хемије у гимназији треба да омогући развој хемијских и техничко-технолошких знања усклађено са савременим научним достигнућима. Интерактивним методама треба подстицати ученике на разумевање основних идеја и концепата, научног метода и значаја хемије за поједине професије и свакодневни живот.

Основне хемијске концепте треба изучавати на примерима који мотивишу ученике на учење хемије. Коришћење хемијске терминологије, номенклатуре и симболике, и разумевање основних хемијских концепата чине научну писменост, која се развија у гимназији кроз наставу хемије и омогућава основну научну комуникацију. При томе је од посебне важности да ученици разумеју развојност основних идеја и концепата у хемији и динамику развоја савремене хемије.

Подстицање ученика на симултано кретање кроз макроскопски, микроскопски и симболички ниво представљања садржаја у току учења хемије подржава развој апстрактног и критичког мишљења.

Настава хемије у гимназији треба да оспособи ученике за самостално коришћење савремених информационих технологија у учењу хемије, претраживању хемијских информација и савремену комуникацију у хемији. За развој комуникацијских способности, способности за сарадњу и тимски рад посебно су погодни ученички пројекти. Рад на самосталним или групним пројектима мотивише ученике да изналазе нове информације, износе и образлажу сопствене идеје у форми хипотеза, планирају, спроведу и елаборирају истраживање, критички процењују резултате и преузимају одговорност.

С обзиром на то да хемијски експеримент представља примарни извор знања и основни метод сазнавања у хемији, посебну пажњу треба посветити демонстрационим огледима и лабораторијским вежбама. Кроз садржаје су исказани обавезни демонстрациони огледи. Изабрани су демонстрациони огледи који подржавају остваривање планираних исхода и могу да се изведу у реалним школским условима.

Планиране лабораторијске вежбе са укупно десет часова чине саставни део редовне наставе и организују се тако да ученици раде у пару или у групи. Током вежби ученици примењују научни метод и максимално активирају у планирању, реализацији, елаборацији и тумачењу резултата експеримената.

За остваривање дефинисаног циља учења хемије у првом разреду гимназије наставници у свакодневној наставној пракси треба да се ослањају на предметне исходе, који указују на то шта је ученик у стању да наведе, објасни, анализира, примени и обави захваљујући знањима и вештинама које је развио у току изучавања овог предмета.

Улога наставника је да да буде организатор наставног процеса, да подстиче, организује и усмерава активност ученика при чему треба да буде фокусиран на исходе, односно да осмисли активности и одабере методе, технике и поступке који ће на најефикаснији начин омогућити достизање исхода.

Наставни програм хемије је исти за први разред сва три типа гимназије и реализује се кроз 74 часа годишње.

Редослед реализације тема, оријентациони број часова по темама и садржаји који се користе за реализацију предвиђених исхода:

ХЕМИЈА КАО НАУКА (3) Значај хемије за савремено друштво и одрживи развој. Макроскопски, субмикроскопски и симболички ниво описивања/представљања супстанци, њихове структуре, својстава и хемијских промена. Научни метод у хемији. Хемијски експеримент. Мерења, математичка обрада и представљање резултата мерења.

ВРСТЕ СУПСТАНЦИ (2) Појам и класификације супстанци

СТРУКТУРА АТОМА (9) Развој идеје о атомској структури супстанци. Структура атома. Атомски и масени број. Изотопи. Релативна атомска маса. Боров атомски модел. Квантномеханички модел атома. Изградња електронског омотача. Електронска конфигурација и Периодни систем елемената. Енергија јонизације и афинитет према електрону

ХЕМИЈСКЕ ВЕЗЕ (9) Јонска веза и структура супстанци с јонском везом. Ковалентна веза. Луисове формуле и структуре и геометрија молекула. Савремене теорије ковалентне везе. Поларност молекула. Међумолекулске интеракције исвојства супстанци с ковалентном везом. Метална веза и метална кристална решетка. Агрегатна стања супстанци. Својства гасова. Авогадров закон и моларна запремина гаса. Једначина стања идеалног гаса. Течности. Фазни прелази и фазни дијаграми. Чврсте супстанце: аморфне и кристалне супстанце. Демонстрациони огледи: сублимација јода; испитивање поларности молекула воде.

ДИСПЕРЗНИ СИСТЕМИ (9+3) Појам и врсте дисперзних система. Значај и примена дисперзних система. Прави раствори. Растворљивост. Фактори који утичу на растворљивост чврстих супстанци у води. Засићени и презасићени раствори. Растварање и топлотне промене при растварању. Квантитативан састав раствора. Колоидни раствори. Колигативна својства раствора. Демонстрациони огледи: испитивање растворљивости различитих супстанци у поларним и неполарним растварачима; испитивање топлотних ефеката растварања.

Лабораторијска вежба: припремање раствора задате количинске концентрације, припремање колоидног раствора желатина и упоређивање својстава правих и колоидних раствора.

ХЕМИЈСКЕ РЕАКЦИЈЕ (14+4) Појам и типови хемијских реакција. Једначине хемијских реакција. Количина супстанце. Моларна маса супстанце. Закон сталних масених односа и закон вишеструких масених односа. Масени удео елемента у једињењу. Одређивање емпиријске и молекулске формуле једињења. Стехиометријска рачунања на основу хемијских једначина. Лимитирајући реактант и принос хемијске реакције. Топлотне промене при хемијским реакцијама. Реакциона топлота. Енергија активације. Стандардна топлота хемијске реакције. Хесов закон. Брзина хемијске реакције. Закон о дејству маса. Хемијска равнотежа. Примена Ле Шатељеовог принципа.

Демонстрациони огледи: Кретање честица као услов за хемијску реакцију: реакција хлороводоника и амонијака; Егзотермне и ендотермне реакције: разлагање сахарозе при загревању, реакција баријум-хидроксида и амонијум-хлорида и реакција калцијум-оксида и воде.

Лабораторијска вежба

1. Чиниоци који утичу на брзину хемијске реакције: природа реактаната: реакције цинка са етанском и са хлороводоничном киселином; реакције магнезијума и цинка са хлороводоничном киселином; концентрација реактаната: реакција цинка са разблаженом и концентрованом хлороводоничном киселином; температура: реакција цинка са разблаженом хлороводоничном киселином на 25 °C и на 60 °C; – додирна површина реактаната: реакција чврстог калијум-јодида и чврстог олово-(II)-нитрата и реакција раствора калијум-јодида и раствора олово-(II)-нитрата; катализатори: разлагање водоник-пероксида уз катализатор манган-(IV)-оксид.

2. Чиниоци који утичу на хемијску равнотежу: промена концентрације учесника реакције: утицај додавања чврстог амонијум-хлорида или чврстог гвожђе-(III)-хлорида у реакцији гвожђе-(III)-хлорида са амонијум-тиоцијанатом; промена температуре: реакција бакар-(II)-сулфата и натријум-хлорида на 60°C и 15 °C.

КИСЕЛИНЕ, БАЗЕ И СОЛИ (8+3) Раствори електролита. Електролитичка дисоцијација. Степен електролитичке дисоцијације, јаки и слаби електролити. Јонске реакције. Протолитичка теорија киселина и база. Јонски производ воде и pH вредност водених раствора.

Демонстрациони огледи: Испитивање pH вредност водених раствора електролита универзалном индикаторском хартијом.
Лабораторијска вежба: јонске реакције (реакције раствора баријум-хлорида и разблажене сумпорне киселине, чврстог натријум-карбоната и хлороводоничне киселине); добијање соли; титрација раствора јаке киселине јаком базом.
ОКСИДОРЕДУКЦИОНЕ РЕАКЦИЈЕ (10) Оксидациони број, оксидација и редукција. Оксидациона и редукциона средства. Напонски низ метала.
Демонстрациони огледи: реакција гвожђе(II)-сулфата са калијум-перманганатом у киселој и у базној средини; реакција гвожђа са раствором бакар-(II)-сулфата и гвожђа са раствором цинк-сулфата.

2. разред

Програм наставе и учења Хемије првенствено је оријентисан на процес учења и остваривање исхода. Исходи су искази о томешта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли уче-ћи хемију. Они омогућавају да се циљ наставе хемије достигне ускладу са предметним и међупредметним компетенцијама и стан-дардима постигнућа. Исходи представљају ученичка постигнућаи као такви су основна водиља наставнику који креира наставу иучење. Програм наставе и учења хемије је тематски конципиран.За сваку тему предложени су кључни појмови садржаја, а ради лакшег планирања наставе предлаже се оријентациони број часовапо темама: Редослед реализације тема, оријентациони број часова по темама и садржаји који се користе за реализацију предвиђених исхода: Неорганске супстанце у неживој и живој природи – 2 часа; Периодична својства елементарних супстанци – 2 часа; Хемијске реакције и периодичност. Водоник и хидриди. Кисеоник, оксиди и пероксиди – 8 часова; Метали s-, p- и d-блока Периодног система елемената– 9 часова; Неметали, металоиди и племенити гасови – 9 часова; Индустријски процеси и неорганске загађујуће супстанце – 7 часова.

С обзиром на то да хемијски експеримент представља примарни извор знања и основни метод сазнавања у хемији, посебну пажњу треба посветити демонстрационим огледима и лабораторијским вежбама. Кроз садржаје су исказани обавезни демонстрациони огледи. који подржавају остваривање планираних исхода и могу да се изведу у реалним школским условима.

Планиране су лабораторијске вежбе од укупно 18,5 часова, за половину одељења, које чине саставни део редовне наставе и организују се тако да ученици раде у пару или у групи до четири ученика. Током вежби ученици примењују научни метод и максимално се активирају у планирању, реализацији, елаборацији и тумачењу резултата експеримената.

Улога наставника је да да буде организатор наставног процеса, да подстиче, организује и усмерава активност ученика при чему треба да буде фокусиран на исходе, односно да осмисли активности и одабере методе, технике и поступке који ће на најефикаснији начин омогућити достизање исхода.

Наставни програм хемије је за други разред, општег типа гимназије, реализује се кроз 37 часова теоријске наставе и 18,5 часова вежби за групе до 15 ученика.

3. разред

Програм наставе и учења Хемије првенствено је оријентисан на процес учења и остваривање исхода. Исходи су искази о томешта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи хемију. Они омогућавају да се циљ наставе хемије достигне ускладу са предметним и међупредметним компетенцијама и стандардима постигнућа. Исходи представљају ученичка постигнућаи као такви су основна водиља наставнику који креира наставу иучење. Програм наставе и учења хемије је тематски конципиран. За сваку тему предложени су кључни појмови садржаја, а ради лакшег планирања наставе предлаже се оријентациони број часовапо темама: Редослед реализације тема, оријентациони број часова по темама и садржаји: Појмовни оквир који се користе за учење органске хемије – 4; Органске супстанце у неживој и живој природи – 2; Својства и класификација органских супстанци – 4; Угљоводоници – 7; Органска једињења с кисеоником – 14; Органска једињења са азотом и сумпором – 4;Органске загађујуће супстанце – 2.

С обзиром на то да хемијски експеримент представља примарни извор знања и основни метод сазнавања у хемији, посебну пажњу треба посветити демонстрационим огледима и

лабораторијским вежбама. Кроз садржаје су исказани обавезни демонстрациони огледи. који подржавају остваривање планираних исхода и могу да се изведу у реалним школским условима.

Планиране су лабораторијске вежбе од укупно 18,5 часова, за половину одељења, које чине саставни део редовне наставе и организују се тако да ученици раде у пару или у групи до четири ученика. Током вежби ученици примењују научни метод и максимално се активирају у планирању, реализацији, елаборацији и тумачењу резултата експеримената.

Улога наставника је да да буде организатор наставног процеса, да подстиче, организује и усмерава активност ученика при чему треба да буде фокусиран на исходе, односно да осмисли активности и одабере методе, технике и поступке који ће на најефикаснији начин омогућити достизање исхода.

Наставни програм хемије је за трећи разред, општег типа гимназије, реализује се кроз 37 часова теоријске наставе и 18,5 часова вежби за групе до 15 ученика.

4. разред

Програм наставе и учења Хемије првенствено је оријентисан на процес учења и остваривање исхода. Исходи су искази о томешта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи хемију. Они омогућавају да се циљ наставе хемије достигне ускладу са предметним и међупредметним компетенцијама и стандардима постигнућа. Исходи представљају ученичка постигнућаи као такви су основна водиља наставнику који креира наставу иучење. Програм наставе и учења хемије је тематски конципиран.За сваку тему предложени су кључни појмови садржаја, а ради лакшег планирања наставе предлаже се оријентациони број часовапо темама:Теоријски основ за изучавање биохемије – 14; Амино-киселине, пептиди и протеини – 15; Угљени хидрати – 15; Липиди – 10; Нуклеинске киселине –5; Витамини – 3 Алкалоиди и антибиотици – 4.

Наставни програм хемије је за четврти разред, општег типа гимназије, реализује се кроз 66 часова теоријске наставе са демонстрационим огледима.

4.1.13. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА

У првом разреду гимназије настава се изводи у двочасу, са половином одељења у рачунарском кабинету, у групама не већим од 15 ученика. У првом разреду Програм се реализује кроз 74 часа на годишњем нивоу. На почетку наставе урадити проверу нивоа знања и вештина ученика, која треба да послужи као оријентир за организацију и евентуалну индивидуализацију наставе. При реализацији програма дати предност пројектној, проблемској и активно оријентисаној настави, кооперативном учењу, изградњи знања и развоју критичког мишљења. Уколико услови дозвољавају дати ученицима подршку хибридним моделом наставе (комбинацијом традиционалне наставе и електронски подржаног учења), поготово у случајевима када је због разлика у предзнању потребна већа индивидуализација наставе. Наставник, у зависности од могућности ученика и рачунарске опреме, процењује и комбинује у току сваког двочаса различите наставне методе и облике рада као што су самостални рад ученика (по принципу један ученик – један рачунар), рад у паровима (два ученика истовремено и заједно решавају конкретне задатке), рад у мањим групама (почетна анализа и идеје за методе решавања), као и рад са целом групом када наставник објашњава, приказује, демонстрира и кроз дискусују уводи ученике у нове области. Теме које се обрађују су: ИНФОРМАЦИОНО КОМУНИКАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ У САВРЕМЕНОМ ДРУШТВУ, РАЧУНАРСТВО, ОРГАНИЗАЦИЈА ПОДАТАКА И ПРИЛАГОЂАВАЊЕ РАДНОГ ОКРУЖЕЊА, КРЕИРАЊЕ И УРЕЂИВАЊЕ ДИГИТАЛНИХ ДОКУМЕНАТА и ПРОГРАМИРАЊЕ.

У другом разреду гимназије настава се изводи у двочасу, са половином одељења у рачунарском кабинету, у групама не већим од 15 ученика. У другом разреду Програм се реализује кроз 74 часа на годишњем нивоу. На почетку наставе урадити проверу нивоа знања и вештина ученика, која треба да послужи као оријентир за организацију и евентуалну индивидуализацију наставе. При реализацији програма дати предност пројектној, проблемској и активно оријентисаној настави, кооперативном учењу, изградњи знања и развоју критичког

мишљења. Уколико услови дозвољавају дати ученицима подршку хибридним моделом наставе (комбинацијом традиционалне наставе и електронски подржаног учења), поготово у случајевима када је због разлика у предзнању потребна већа индивидуализација наставе. Предложени број часова по темама је оквирни, на наставнику је да процени потребан и довољан број часова по темама узимајући у обзир знања и вештине који ученици имају из претходног школовања и животног искуства. Препорука је да наставник, у зависности од могућности ученика и рачунарске опреме, процени и комбинује у току сваког двочаса различите наставне методе и облике рада као што су самостални рад ученика (по принципу један ученик – један рачунар), рад у паровима (два ученика истовремено и заједно решавају конкретне задатке), рад у мањим групама (почетна анализа и идеје за методе решавања), као и рад са целом групом када наставник објашњава, приказује, демонстрира и кроз дискусију уводи ученике у нове области. Централна тема наставе рачунарства и информатике у другом разреду је анализа и обрада података. Тема се обрађује на кроз три различита приступа. Први приступ је употреба програма за табеларна израчунавања (нпр. Microsoft Excel) уз коришћење њихових уграђених могућности за анализу и обраду података (уграђене функције уз коришћење специјализованог графичког-корисничког интерфејса). Други приступ је употреба специјализованих програмских језика и окружења (нпр. Jupyter/Python) уз употребу уграђених, библиотечких функција за анализу и обраду података. На крају, трећи приступ је употреба класичних програмских језика и ручна имплементација основних алгоритама за анализу и обраду података. Имајући ово у виду, исте или веома сличне задатке је могуће решавати кроз сва три приступа, на различите начине. Редослед излагања ових тема не би требало мењати, како би се постигло поступно повећање сложености градива. Анализа и обрада података представљу веома важну тему готово у свим професијама и извођење закључака на основу података представља изузетно важну вештину свих будућих академских грађана. Стога је пожељно све време инсистирати да ученици доносе закључке на основу података и изведених статистика. Пожељно је да подаци долазе из домена који су блиски и разумљиви ученицима (нпр. електронски дневник, спортски резултати, статистике претраге интернета или посета друштвеним мрежама, временски и географски подаци) и да сами подаци буду што је више могуће реални. Потребно је да се говори о безбедности и интегритету података, опасностима и начинима заштите права приступа подацима, тј. важно је да ученик правилно користи податке у погледу поверљивости и заштите интегритета података, правилног дељења и управљања подацима. Ова тема треба да се провлачи кроз све три предвиђене области. Теме које се обрађују су:ПРОГРАМИ ЗА ТАБЕЛАРНА ИЗРАЧУНАВАЊА, РАД СА ПОДАЦИМА У ТЕКСТУАЛНОМ ПРОГРАМСКОМ ЈЕИКУ И ПРОГРАМИРАЊЕ.

У трећем разреду гимназије настава се изводи једним часом недељно, са половином одељења у рачунарском кабинету, у групама не већим од 15 ученика. У трећем разреду Програм се реализује кроз 37 часова на годишњем нивоу. Програм усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима, односно да планира како да ученици остваре исходе, и да изабере одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична знања и вештине која су ученику потребна за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања часа, исходе предвиђене програмом треба разложити на мање и на основу њих планирати активности за конкретан час. Треба имати у виду да се исходи у програму разликују, да се неки могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена, активности и рада на различитим садржајима. Исходе треба посматрати као циљеве којима се тежи током једне школске године. Наставу у том смислу треба усмерити на развијање компетенција и не треба је усмерити само на остваривање појединачних исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика, и настојати, где год је то могуће, да ученици самостално откривају правилности и изводе закључке. Основна улога наставника је да буде организатор наставног процеса, да подстиче и усмерава активност ученика. Ученике треба упућивати да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену у решавању разноврсних задатака. На часовима треба комбиновати различите методе и облике рада, што доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и

наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Препоручује се коришћење интерактивних метода, пројектне, проблемске и истраживачке методе, рад на референтном тексту (истраживање по кључним речима, појмовима, питањима), дискусију, дебату и др. Заједничка особина свих наведених метода је да оне активно ангажују ученика током наставе, а процес учења смештају у различите и разнолике контексте. Избор метода и облика рада, као и планирање активности ученика зависи од наставних садржаја које треба реализовати на часу и предвиђених исхода, али и од специфичности одређеног одељења и индивидуалних карактеристика ученика. Теме које се обрађују су: РАЧУНАРСКА ГРАФИКА, ГОТОВА ВЕБ ДИЗАЈН РЕШЕЊА и ВЕБ ДИЗАЈН.

У четвртом разреду гимназије настава се изводи једним часом недељно, са половином одељења у рачунарском кабинету, у групама не већим од 15 ученика. У четвртом разреду програм се реализује кроз 33 часа на годишњем нивоу. На почетку наставе урадити проверу нивоа знања и вештина ученика, која треба да послужи као оријентир за организацију и евентуалну индивидуализацију наставе. При реализацији програма дати предност пројектној, проблемској и активно оријентисаној настави, кооперативном учењу, изградњи знања и развоју критичког мишљења. Уколико услови дозвољавају дати ученицима подршку хибридним моделом наставе (комбинацијом традиционалне наставе и електронски подржаног учења), поготово у случајевима када је због разлика у предзнању потребна већа индивидуализација наставе. Предложени број часова по темама је оквирни, на наставнику је да процени потребан и довољан број часова по темама узимајући у обзир знања и вештине који ученици имају из претходног школовања и животног искуства. Препорука је да наставник, у зависности од могућности ученика и рачунарске опреме, процени и комбинује у току сваког часа различите наставне методе и облике рада као што су самостални рад ученика (по принципу један ученик – један рачунар), рад у паровима (два ученика истовремено и заједно решавају конкретне задатке), рад у мањим групама (почетна анализа и идеје за методе решавања), као и рад са целом групом када наставник објашњава, приказује, демонстрира и кроз дискусију уводи ученике у нове области. Приликом планирања часа, исходе предвиђене програмом треба разложити на мање и на основу њих планирати активности за конкретан час. Наставу треба усмерити на развијање компетенција и не треба је усмерити само на остваривање појединачних исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика, и настојати, где год је то могуће, да ученици самостално откривају правилности и изводе закључке. Основна улога наставника је да буде организатор наставног процеса, да подстиче и усмерава активност ученика. Ученике треба упућивати да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену у решавању разноврсних задатака. На часовима треба комбиновати различите методе и облике рада, што доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Препоручује се коришћење интерактивних метода, пројектне, проблемске и истраживачке методе, рад на референтном тексту (истраживање по кључним речима, појмовима, питањима), дискусију, дебату и др. Заједничка особина свих наведених метода је да оне активно ангажују ученика током наставе, а процес учења смештају у различите и разнолике контексте. Избор метода и облика рада, као и планирање активности ученика зависи од наставних садржаја које треба реализовати на часу и предвиђених исхода, али и од специфичности одређеног одељења и индивидуалних карактеристика ученика. Теме које се обрађују су: БАЗЕ ПОДАТАКА и ОБЛАСТИ САВРЕМЕНОГ РАЧУНАРСТВА.

4.1.14. МУЗИЧКА КУЛТУРА

Настава и учење предмета Музичка култура усмерена је на остваривање исхода и даје предност искуственом учењу кроз активно слушање одабраних музичких дела смештених у одговарајући друштвено-историјски и културни контекст и лично музичко изражавање, у оквиру којих ученик користи теоријска знања као средства за партиципацију у музици. Приступ програму подразумева отвореност и прилагодљивост процеса подучавања и учења, а реализује се кроз дидактички и методички плурализам, тематско, односно пројектно

и индивидуализовано учење, уз употребу савремених ИТ технологија. Укључивање ученика у што већем броју у извођење (певање) развијају музичке способности и креативност. Извођачка и стваралачка искуства подстичу развој самопоуздања и сигурности у јавном наступу. У процес учења укључују се различити видове уметничког изражавања, а у складу са ученичким интересовањима (глума, књижевност, визуелни стимулуси), који ће побољшати разумевање музике, утицати на виши степен фокусираности и одрживости пажње ученика. Слушање музике чини централни део часа. Кроз слушање музичких дела, ученици анализирају музику, опажају грађу музичког дела, изражајне елементе, разликују извођачке саставе, препознају композиције одређеног периода. Развијање става о музици и одређеном стилу, врсти и жанру и конкретном делу које се слуша, изграђује се разговором, рефлексијом, дискусијом. Програм се реализује кроз визуелизацију музичког садржаја, различите приказе микро и макроструктуре музичког дела, као и уцртане појединачне елементе музичког израза (смер кретања мелодијске линије, ритмички образац, инструменте који изводе композицију, темпо, ознаке за динамику и др.) чиме би се омогућило темељније музичко разумевање слушаног дела.

Садржаји којима се реализује настава:

Први разред – Увод у музику - човек и музика; основни музички појмови; музика у друштву; музички фолклор; музика кроз векове; Музика у првобитној друштвеној заједници и културама старог века - корени музике и њене првобитне улоге; најстарији музички инструменти, музика у животу старих источних народа, Грчке и Рима; Музика средњег века - ранохришћанска музика; византијско певање; грегоријански корал; рани облици вишегласја: органум, дискант, мотет; световна музика средњег века: трубадури, трувери минезенгери; духовна и световна музика у средњевековној Србији; музика средњег века као инспирација за уметничку и популарну музику; Музика ренесансе - три века великих достигнућа у уметности; развој духовног и световног вишегласја; мотет, миса, мадригал, шансон, најзначајнији представници ренесансне вокалне музике: инструментална музика ренесансе: ричеркар и канцона; Музика барока и рококоа - нова уметничка и музичка стремљења у епохи барока; појава опере и њен развој у Италији, Француској, Немачкој, Енглеској; најистакнутији оперски представници; развој инструменталних облика: свита, барокна соната, барокни концерт, фуга; развој вокално-инструменталних облика у бароку: кантата, ораторијум, пасија; представници инструменталне музике у бароку и рококоу; криза италијанске опере серије и реформа К. В. Глука; рађање комичне опере и њени први представници

Слушање музике – избор композиција у складу са одређеном темом.

Извођење музике – извођење једноставнијих музичких примера/тема у вези са одређеном темом.

Други разред – Музика класицизма – Развој класичне сонате, концерта и симфоније; Почеци камерне музике (вокално-инструментална и оперска дела): Представници бечке класике:Ј. Хајдн, В. А. Моцарт, Л. ван. Бетовен; Романтизам – Вокално-инструментална и инструментална музика; Општа обележја романтизма у музици и карактеристични облици апсолутне и програмске музике; Опера и балет у романтизму; Развој опере у Италији и Немачкој; Развој националних школа у Русији, Чешкој и Србији; Импресионизам – основна обележја импресионизма у музици; Представници импресионизма у музици; Музика двадесетог века; Главни стилски правци у развоју музике двадесетог века – експресионизам, неокласицизам, најзначајнији композитори и њихова дела; Музика у Србији двадесетог века; Представници музике двадесетог века у Србији; Популарна и примењена музика; Џез музика, забавна музика; Мјузикл; Рок, поп и панк музика; Традиционална народна песма и грађанска песма; Филмска музика; Сценска музика.

Слушање музике – избор композиција у складу са одређеном темом.

Извођење музике – извођење једноставнијих музичких примера/тема у вези са одређеном темом.

4.1.15. ЛИКОВНА КУЛТУРА

1. разред

Ученике треба упознати са циљевима,садржајима,активностима и исходима наставе, планом рада, начинима вредновања остварених резултата. Облици наставе су : индивидуални, фронтални, рад у паровима и групни. Место реализације наставе: учионица и одабрани локалитети у близини школе. Реализација наставе: коришћење доступних аудио-визуелних средстава, према могућностима. Омогућити ученицима да износе идеје уз уважавање њихових предлога и да формирају и образлажу своје ставове.Омогућити развој способности према индивидуалним могућностима. Мотивисати ученике да самостално долазе до решења проблема кроз ликовно изражавање. Подстицати ученике на процену свог ликовног рада и радова других. Кроз задатке који се односе на уметничко наслеђе ученике уводити у тимски рад и коришћење различитих извора информација. Садржаје уметничког наслеђа наставник ће обрадити сажето, на карактеристичним примерима.. Учење о уметности није фокусирано на меморисање података, већ на подстицање ученика да размишљају, доживљавају уметничка дела, да разумеју појаве и промене у уметности, да аргументовано образлажу своје ставове и утиске, да повезују оно што уче. Наставник ће са ученицима организовати изложбе и презентације радова ученика у школи и институцијама културе.

Програмска концепција се заснива на интеракцији три елемента (креативност, медијуми, садржаји), која води ка достизању исхода и развијању компетенција. Редослед целина, појмова, предложених тема, као и распоред појмова по целинама није фиксан.

Наставник има слободу да одабере неизоставне садржаје, да осмисли теме, да одабере наставне технике, методе и поступке који ће на најефикаснији начин омогућити сваком ученику да достигне исходе. Формулације предложених тема су довољно широке да се могу повезати са скоро сваким кључним појмом у свакој целини. Истовремено са планирањем тема наставник планира начин реализације, односно задатке и активности за ученике и бира најефикасније методе које су фокусиране на подршку целовитом развоју ученика (а не на обраду садржаја теме).

Фокус је на оспособљавању ученика стицање знања о самом процесу анализе, због чега се то ради, где се може применити... Када је реч о принципима компоновања, фокус је на развијању опажања и примени принципа у свакодневном животу, затим, у изради презентација,у ликовном изражавању, дискусији, истраживачком раду ученика...

Учење о уметности је фокусирано на на подстицање ученика да размишљају, доживљавају уметничка дела, да разумеју појаве и промене у уметности, да аргументовано образлажу своје ставове и утиске, да повезују оно што уче са савременим животом... У складу са тим, појмови и теме само су подстицај за размишљање, истраживање и развијање знања, вештина и ставова током целог школовања.

Садржаји којима се реализује настава: Зашто човек ствара уметност; Уметност и природа; Уметност и друштво; Уметност и наука; Уметност у простору и времену; Уметност и религија; Уметност и кич; Пропорције – Човек и простор; Скулптуре у пленеру; Архитектура; Реални и имагинарни простор; Употреба канона старе Грчке; Стваралаштво; Уметник и његово дело; Уметничко дело и публика; Подстицај за стваралачки рад; Дизајн и функционалност – употреба мотива старог Рима; Витражи као инспирација; Ликовне композиције; Композиције; Изражајна средства визуелних уметности; Читање слике; Интеграција различитих уметности; Уметност кроз епохе; Утицај прошлих култура и остварења на савремени живот; Културна добра и туризам; Комерцијализација уметничких дела; Установе културе.

2. разред

На почетку сваке теме наставник ће упознати ученике са циљевима, садржајима,активностима и исходима наставе, планом рада, начинима вредновања остварених резултата. Облици наставе су: индивидуални, фронтални, рад у паровима и групни. Место реализације наставе: учионица и одабрани локалитети у близини школе. Реализација наставе: коришћење доступних аудио- визуелних средстава, према могућностима. Омогућити ученицима да износе идеје уз уважавање њихових предлога и да формирају и образлажу своје ставове. Омогућити развој способности према индивидуалним могућностима. Мотивисати ученике да самостално долазе до решења проблема кроз ликовно изражавање. Подстицати ученике на процену свог ликовног рада и радова других. Кроз задатке који се односе на уметничко наслеђе ученике уводити у тимски рад и коришћење различитих извора

информација. Садржаје уметничког наслеђа наставник ће обрадити сажето, на карактеристичним примерима. Учење о уметности није фокусирано на меморисање података, већ на подстицање ученика да размишљају, доживљавају уметничка дела, да разумеју појаве и промене у уметности, да аргументовано образлажу своје ставове и утиске, да повезују оно што уче.Организовати изложбе и презентације радова ученика у школи и институцијама културе.

Програмска концепција се заснива на интеракцији три елемента (креативност, медијуми, садржаји), која води ка достизању исхода и развијању компетенција. Редослед целина, појмова, предложених тема, као и распоред појмова по целинама није фиксан. Наставник има слободу да одабере неизоставне садржаје, да осмисли теме, да одабере наставне технике, методе и поступке који ће на најефикаснији начин омогућити сваком ученику да достигне исходе. Формулације предложених тема су дате на такав начин да су довољно широке да се могу повезати са скоро сваким кључним појмом у свакој целини. Настава је усмерена на процес развијања компетенција и индивидуалних потенцијала ученика кроз интеракцију креативности, медијума и садржаја. Наставник усмерава процес учења водећи рачуна о томе да ученици развијају знања, умења и ставове који су неопходни за живот у савременом свету и за наставак школовања.

Фокус је на оспособљавању ученика стицање знања о самом процесу анализе, због чега се то ради, где се може применити. Фокус је на развијању опажања и примени принципа у свакодневном животу, затим, у изради презентација, у ликовном изражавању, дискусији, истраживачком раду ученика…

Учење о уметности је фокусирано на на подстицање ученика да размишљају, доживљавају уметничка дела, да разумеју појаве и промене у уметности, да аргументовано образлажу своје ставове и утиске, да повезују оно што уче са савременим животом... У складу са тим, појмови и теме само су подстицај за размишљање, истраживање и развијање знања, вештина и ставова током целог школовања.

Наставник бира најефикасније методе, технике и поступке који подржавају целовити развој ученика. На пример, може да осмисли активности које омогућавају ученицима да развијају свест о процесу долажења до креативних идеја, а који се може применити у свим областима стваралаштва. Уметничка дела подстичу развијање идеја уколико се примене одговарајући поступци. На пример, ученици могу да пореде исту идеју, тему или мотив у уметничким делима током историје. Примери на којима се остварује учење треба да буду најзначајнија остварења националне и светске културне баштине, као и примери дела најзначајнијих уметника и споменика културе етничких заједница. Пројектни задаци (индивидуални, тимски, одељенски и школски пројекти) могу да се реализују у школи и ван ње.

Наставник и ученици заједно договарају активности у складу са интересовањима и могућностима ученика. Наставник усмерава процес учења водећи рачуна о томе да ученици развијају знања, умења и ставове који су неопходни за живот у савременом свету и за наставак школовања. Како се технологија убрзано развија, а друштво мења, неопходно је да настава иде у корак са савременим животом, а нарочито да прати дешавања у култури и визуелној уметности. Настава се прилагођава и интересовањима ученика, окружењу у коме ученици живе, могућностима одељења, неочекиваним приликама и ситуацијама (на пример, гостовања уметника, посета изложби).

Садржаји којима се реализује настава: Простор. Перспектива. Уметник и простор. Дводимензионални и тродимензионални простор. Реални и имагинарни простор. Простор у уметничком делу и уметничко дело у простору. Ентеријер и екстеријер. Линеарна, ваздушна и колористичка перспектива. Истраживање простора као подстицај за стваралачки рад. Савремени медији и простор. Наслеђе. Ренесанса и барок. Препород и прекретнице у уметности. Центри процвата уметности. Сакрална и световна архитектура. Урбанизам и архитектонски комплекси. Образовање уметника кроз време. Водећи уметници и њихова дела. Ктитори и меценe. Колекције и колекционари у прошлости и садашњости. Културно наслеђе као извор инспирације савремених стваралаца. Неговање уметничке баштине и одрживи развој. Уметничко и архитектонско наслеђе и туризам. Установе културе. Светлост. Својства светлости. Светлост у екстеријеру и ентеријеру. Однос светлости, боје и површина. Светлост

у различитим медијима. Осветљеност и атмосфера. Истраживање светлости као подстицај застваралачки рад. Стилови и правци у уметности 19.века. Прожимање различитих стилова и праваца и одјеци у савременом свету. Мотиви и теме кроз време. Наука и уметност. Модерна и савремена уметност. Еклектицизам у савременој уметности. Нови материјали у уметности и архитектури. Уметност и економија. Значајни центри културе и уметности као ресурси туризма. Уметност и одрживи развој: неговање уметничке баштине. Институције културе и алтернативни простори: уметничка дешавања. Уметност и медији.

4.1.16. ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ

Програм физичког и здравственог васпитања за гимназије је наставак програма физичког васпитања у основној школи, с тим што је усмерен на још интензивније остваривање индивидуалних и друштвених потреба у области физичке културе. Ради тога, овај програм заснован је на индивидуализацији процеса физичког васпитања: - обезбеђује повезивање знања са животом и праксом и каснијим опредељењима ученика; - заснован је на изборној настави за коју се ученици определе према свом афинитету и потребама; - обавезује школу на остваривање одређених задатака у овој области.

Ученици на часовима физичког и здравственог васпитања носе опрему: бела мајица и тренерка или, за ученице хеланке.

На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања; Током реализације часова физичког и здравственог васпитања давати информације о томе које вежбе позитивно утичу на статус њиховог организма, с обзиром на карактеристике њихове професије, а које негативно утичу на здравље; Ученици који похађају четворогодишње стручне школе далеко су више оптерећени у редовном образовању практичном и теоријском наставом од осталих ученика. Због тога је физичко васпитање, у овим школама, значајно за активан опоравак ученика, компензацију и релаксацију с обзиром на њихова честа статичка и једнострана оптерећења. Теоријска знања из области физичких активности су од великог значаја за укупним бављењем физичким вежбама. Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: теоријска настава, мерење и тестирање, практична настава. Подела одељења на групе Одељење се не дели приликом реализације; Настава се изводи фронтално и по групама, у зависности од карактера методске јединице која се реализује. Уколико је потребно, нарочито за вежбе из корективне гимнастике, приступ је индивидуалан. Теоријска настава се реализује у учионици или у сали, истовремено са практичном наставом; Практична настава реализује се на спортском вежбалишту (сала, спортски отворени терени). Настава се реализује у циклусима који трају приближно 10 – 12 часова (узастопних). Наставнику итања је остављено да, зависно од потреба, прецизира трајање сваког циклуса, као и редослед њиховог садржаја. Садржај циклуса је: за проверу нивоа знања на крају школске године – један; за атлетику – један; за гимнастику: вежбе на справама и тлу – један; за спорт по избору ученика – два; за повезивање физичког и здравственог васпитања са животом и радом – један.

Садржаји програма усмерени су на: развијање физичких способности; спортско-техничко образовање; повезивање физичког и здравственог васпитања са животом и радом. Годишњи план, програм и распоред кросева, такмичења, зимовања и других облика рада утврђује се на почетку школске године на наставничком већу, на предлог стручног већа. Наставник, самостално, одређује редослед обраде појединих садржаја програма и циклуса. Часови у току недеље треба да буду распоређени у једнаким интервалима, не могу се одржавати као блок часови. Настава се не може одржавати истовремено са два одељења ни на спортском терену ни у фискултурној сали. Праћење напретка ученика се обавља сукцесивно у току читаве школске године, на основу методологије праћења, мерења и вредновања ефеката – стандарди за оцењивање физичких способности ученика и постигнућа у спортским играма. Школа организује и спроводи спортска такмичења, као јединствени део процеса наставе. Спортска такмичења организују се у оквиру радне суботе и у друго време које одреди школа. Међушколска спортска такмичења организују се у оквиру календара које одреди Савез за школски спорт и олимпијско васпитање Србије које је уједно и организатор ових такмичења.

Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: теоријска настава, мерење и тестирање и практична настава.

Настава се изводи фронтално и по групама, у зависности од карактера методске јединице која се реализује. Уколико је потребно, нарочито за вежбе из корективне гимнастике, приступ је индивидуалан.

4.2. ЕКОНОМИЈА, ПРАВО И АДМИНИСТРАЦИЈА ЕКОНОМСКИ ТЕХНИЧАР

4.2.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

Наставни садржаји српског језика и књижевности, распоређени су по разредима, подручјима, областима и темама, по начелу поступности, корелације, интеграције и примерености узрасту. Циљеви и задаци наставе српског језика и књижевности остварују се током четири године, системски и континуирано, у свим предвиђеним, програмско-тематским подручјима и видовима рада. Ради успешне корелације наставних садржаја, неопходна је стална сарадња наставника српског језика и књижевности са наставом осталих предмета (историја, сродни општестручни и ужестручни предмети), стручним сарадницима (школски библиотакар, психолог), органима (стручним активом и већима), родитељима ученика и међуопштинском, просветно-педагошком службом. Корисна је и сарадња са институцијама као што је Народна библиотека.

Настава српског језика и књижевности, претпоставља остваривање задатака и садржаја програма уз максималну мисону активност ученика, поштовање дидактичких принципа (свесна активност ученика, научност, примереност, поступност, систематчност и очигледност),кроз адекватну примену наставних облика метода, поступака и средстава рада (групни и индивидуални рад, рад у пару, дијалошка метода, текстуално-графичке демонстрације и самосталних радови ученика), средстава (уџбеници, приручници, графички прикази, наставни и други филмови, радио драме и кроз примену савремених дигиталних технологија).

Програмско тематско подручје књижевност, обухвата најзначајнија дела из светске и домаће књижевности распоређених у књижевно-историјском контексту од старог века до данас. Приликом упознавања ученика са изабраним књижевним делима, интерпретативно-аналитички метод је основни вид у настави књижевности. Примена експликативног методичког система (наставник даје информације,нпр. о епохама када ученици немају предзнања о томе), а говор наставника постаје модел правилног говора којем ученици треба да теже. Програмом наставе језика ученици треба да стекну знања о језику као друштвеној појави, језику као систему знакова и да стекну општа лингвистичка знања.

Настава српског језика и књижевности у првом разреду, заступљена је према годишњем фонду од укупно 111 часова, а недељно 3.часа. Настава српског језика и књижевности распоређена је у првом разреду по темама: 1. Увод у проучавање књижевног дела 2. Књижевност старог века 3. Средњовековна књижевност 4. Народна (усмена) књижевност 5. Хуманизам и ренесанса 6. Барок и класицизам 7. Лектира 8. Језик и 9. Култура изражавања .

Настава српског језика и књижевности у другом разреду заступљена је према годишњем фонду од укупно 108 часова годишње и 3 часа недељно. Настава српског језика и књижевности распоређена је у другом разреду по темама : 1. Просветитељство 2. Романтизам 3. Реализам 4. Лектира 5. Језик и 6. Култура изражавања.

Настава српског језика и књижевности у трећем разреду заступљена је према годишњем фонду часова од укупно 105 часова годишње и 3 часа недењно. Настава српског језика и књижевности распоређена је по следећим темама: 1. Модерна 2. Међуратна и ратна књижевност 3. Лектира 4. Језик и 5. Култура изражавања. Настава српског језика и књижевности у четвртом разреду заступљена је према годишњем фонду од укупно 93 часова годишње и 3 часа недељно.

Настава српског језика и књижевности распоређена је у четвртом р разреду разреду по темама; 1.Проучавање књижевног дела 2. Савремена књижевност 3. Лектира. 4. Језик 5. и Култура изражавања. Теме или модули се реализују кроз теоријску наставу на часовима српског језика и кроз различите видове групног, индивидуалног или рада у пару у зависности од могућности и интересовања ученика,, уз примену различитих метода као и самосталних радова ученика. Од наставних средстава у употреби су уџбеници, приручници, разне врсте текстова и графичких приказа, наставни и други филмови, радио драме и уз примену савремених дигиталних технологија, Вредновање остварености исхода постиже се праћењем остварености исхода, кроз , активности ученика на часу, писмену проверу знања кроз и тестове на часу, домаће задатке и писмене задатке.

Праћење ученика се одвија на сваком часу. Ученици се оспособљавју да самостално истражују и и користе информација из различитих извора. Интерпретативно-аналитички методички систем је основни вид наставе књижевности и њега треба доследно примењивати приликом упознавања ученика са изабраним књижевним делима која су предвиђена програмом. Остваривање битних задатака и садржаја програма је могуће уз максимално могућу мисаону активност ученика, поштовање одређених дидактичких принципа, посебно свесне активности ученика, научности, примерености, поступности, систематичности и очигледности. Ученици стичу знања и о језику као друштвеној појави и о језику као систему знакова. Циљ је да ученици, поред знања о свом матерњем језику, стекну и општа лингвистичка односно социолингвистичка знања неопходна образованом човеку. Ова општа знања су функционално повезана са наставом матерњег језика. Ученици треба да стекну знања и изграде одговарајуће ставове о српском књижевном језику и о значају књижевнојезичке норме и језичке културе.

Настава језика се мора повезати и са наставом културе изражавања. Стечена сазнања трансформишу се у вештине и умења на тај начин што ученици интерпретирањем књижевних текстова настоје да сами достигну одговарајући степен вештине и умења ове врсте. Стечене способности се даље увежбавају различитим облицима усменог изражавања. Већина предвиђених облика ове наставе непосредно се укључује у наставу књижевности или примене за израду писмених састава. Током наставне године ученицима се дају писмени задаци. Поред писмених, у складу са захтевима програма, ученици добијају и друге врсте конкретних домаћих задатака.

4.2.2. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања и стандарди образовних постигнућа остварују се кроз различите опште предметне компетенције и специфичне предметне компетенције као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења. Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начин развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту и интересовању ученика (свакодневни живот, медији, образовање и спорт, хоби, здрава исхрана, свет компјутера друштвене мреже. Ученици користе препоручени уџбеник уз помоћ ког се обрађују садржаји али се користи и приручна литература: речници, лексикони, граматика и интернет. У наставном процесу развијају се дигиталне компетенције, комуникација и одговорни однос према животној околини.

Граматички садржаји: сви типови упитних реченица, директни и индиректни говор (сви типови реченица без слагања времена), реалативне реченице, узрочне реченице, временске, основна глаголска времена; различите врсте именица и њихове облике у множини, бројиве и небројиве именице и адекватни детерминатори за количину, показне заменице, односне заменице, компарација придева (as....as, not so as..), употребе пасивних конструкција

у садашњем и прошлом времену, кондиционал (први и други само рецептивно), временски и просторни прилози, различити механизми грађења речи као што су префиксација и суфиксација; ред речи у реченици као важна граматичка категорија.

2. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања и стандарди образовних постигнућа остварују се кроз различите опште предметне компетенције и специфичне предметне компетенције као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења .Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начин развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту и интересовању ученика (знаменитости, спорт, здрава исхрана, здрава исхрана, свет компјутера друштвене мреже. Ученици користе препоручени уџбеник уз помоћ ког се обрађују садржаји али се користи и приручна литература: речници, лексикони, граматика и интернет. У наставном процесу развијају се дигиталне компетенције, комуникација,

Граматички садржаји: сви типови упитних реченица, директни и индиректни говор (сви типови реченица без слагања времена), реалативне реченице, узрочне реченице, временске, основна глаголска времена; различите врсте именица и њихове облике у множини, бројиве и небројиве именице и адекватни детерминатори за количину, показне заменице, односне заменице, компарација придева, употребе пасивних конструкција у различитим глаголским временима, кондиционал (први и други), врсте прилога и њихов положај у реченици, различити механизми грађења речи, допуна глагола у облику инфинитива и герунда, фразални глаголи.

3. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања и стандарди образовних постигнућа остварују се кроз различите опште предметне компетенције и специфичне предметне компетенције као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења . Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начин развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за свакодневни живот, уметност, познате особе узори младих, савремена превозна средства, познати књижевни ликови, мода. Ученици користе препоручени уџбеник уз помоћ ког се обрађују садржаји али се користи и приручна литература: речници, лексикони, граматика и интернет. У наставном процесу развијају се дигиталне компетенције, комуникација.

Граматички садржаји: сви типови упитних реченица, директни и индиректни говор (сви типови реченица са слагањем времена), реалативне реченице, узрочне реченице, временске, основна глаголска времена; специфичне именице и њихова множина, have/get something done, изражаванје жеља и жаљења, употребе пасивних конструкција у свим временима, трећи кондиционал, бројеви, различити механизми грађења речи као што су префиксација и суфиксација; ред речи у реченици, фразални глаголи, партиципи.

4. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања и стандарди образовних постигнућа остварују се кроз различите опште предметне компетенције и специфичне предметне компетенције као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења. Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начин развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту и

интересовању ученика (упознавање других култура у којима је енглески други званични језик, свет науке, светске књижевне награде, 3D штампач, други континенти и специфичан биљни и животински свет. Ученици користе препоручени уџбеник уз помоћ ког се обрађују садржаји али се користи и приручна литература: речници, лексикони, граматика и интернет. У наставном процесу развијају се дигиталне компетенције, комуникација и одговорни однос према животној околини.

Граматички садржаји: сви типови упитних реченица, директни и индиректни говор (сви типови реченица са слагањем времена), реалативне реченице, узрочне реченице, временске, специфичне сложене реченице којима се изражавају савети, предлози, наредбе, специфична глаголска времена; специфичне именице и њихова множина, have/get something done, изражаванје жеља и жаљења, употребе пасивних конструкција у свим временима, трећи кондиционал, бројеви, различити механизми грађења речи као што су префиксација и суфиксација; ред речи у реченици, партиципи, инверзија.

4.2.3. ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

Програм физичког васпитања је наставак програма физичког васпитања у основној школи, с тим што је усмерен на још интензивније остваривање индивидуалних и друштвених потреба у области физичке културе. Ради тога, овај програм заснован је на индивидуализацији процеса физичког васпитања: - обезбеђује повезивање знања са животом и праксом и касним опредељењима ученика; - заснован је на изборној настави за коју се ученици определе према свом афинитету и потребама; - обавезује школу на остваривање одређених задатака у овој области.

Ученици на часовима физичког васпитања носе опрему: бела мајица и тренерка или, за ученице хеланке.

На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања; Током реализације часова физичког васпитања давати информације о томе које вежбе позитивно утичу на статус њиховог организма, с обзиром на карактеристике њихове професије, а које негативно утичу на здравље; Ученици који похађају четворогодишње стручне школе далеко су више оптерећени у редовном образовању практичном и теоријском наставом од осталих ученика. Због тога је физичко васпитање, у овим школама, значајно за активан опоравак ученика, компензацију и релаксацију с обзиром на њихова честа статичка и једнострана оптерећења. Теоријска знања из области физичких активности су од великог значаја за укупним бављењем физичким вежбама. Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: теоријска настава, мерење и тестирање, практична настава. Одељење се не дели приликом реализације; Настава се изводи фронтално и по групама, у зависности од карактера методске јединице која се реализује. Уколико је потребно, нарочито за вежбе из корективне гимнастике, приступ је индивидуалан. Теоријска настава се реализује у учионици или у сали, истовремено са практичном наставом; Практична настава реализује се на спортском вежбалишту (сала, спортски отворени терени). Настава се реализује у циклусима који трају приближно 10 – 12 часова (узастопних). Наставнику итања је остављено да, зависно од потреба, прецизира трајање сваког циклуса, као и редослед њиховог садржаја. Садржај циклуса је: за проверу нивоа знања на крају школске године – један; за атлетику – један; за гимнастику: вежбе на справама и тлу – један; за спорт по избору ученика – два; за повезивање физичког и здравственог васпитања са животом и радом – један.

Садржаји програма усмерени су на: развијање физичких способности; спортско-техничко образовање; повезивање физичког васпитања са животом и радом. Годишњи план, програм и распоред кросева, такмичења, зимовања и других облика рада утврђује се на почетку школске године на наставничком већу, на предлог стручног већа. Наставник, самостално, одређује редослед обраде појединих садржаја програма и циклуса. Часови у току недеље треба да буду распоређени у једнаким интервалима, не могу се одржавати као блок часови. Настава се не може одржавати истовремено са два одељења ни на спортском терену ни у фискултурној сали. Праћење напретка ученика се обавља сукцесивно у току читаве школске године, на основу методологије праћења, мерења и вредновања ефеката – стандарди

за оцењивање физичких способности ученика и постигнућа у спортским играма. Школа организује и спроводи спортска такмичења, као јединствени део процеса наставе. Спортска такмичења организују се у оквиру радне суботе и у друго време које одреди школа. Међушколска спортска такмичења организују се у оквиру календара које одреди Савез за школски спорт и олимпијско васпитање Србије које је уједно и организатор ових такмичења.

Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: теоријска настава, мерење и тестирање и практична настава.

Настава се изводи фронтално и по групама, у зависности од карактера методске јединице која се реализује. Уколико је потребно, нарочито за вежбе из корективне гимнастике, приступ је индивидуалан.

4.2.4. МАТЕМАТИКА

У месечним плановима и припремама за час ће бити наведени типови часова, дидактички принципи, наставне методе, облици и средства. Настава ће се реализовати како кроз редовну наставу тако и кроз допунски рад, додатни рад и слободне математичке активности. Током године су планирана 4 писмена задатка - по два у сваком полугодишту.

Биће заступљен и рад код куће кроз домаће задатке и проширивање знања путем адекватне литературе и интернета. Праћење напредовања и вредновање рада и успеха ученика ће бити константно и свеобухватно.

Узеће се у обзир општекултурни значај математике, развој њој својственог стила мишљења код ученика јер то представља битан елеменат опште културе личности без обзира којом професијом се ученик у будућности бавио.

Заступљена је и образовна и васпитна функција наставе математике јер код ученика развија правилно мишљење и доприноси изграђивању низа позитивних особина личности.

При избору садржаја програма била је врло значајна образовна функција наставе математике (стицање нових математичких знања, подизање нивоа математичког образовања ученика) и њен допринос даљем оспособљавању ученика да логички мисле и стваралачки приступају решавању различитих проблема, јер таква оспособљеност (захваљујући адекватним математичким садржајима и методама) има широки утицај на многобројне делатности у данашње време (а убудуће ће то бити још израженије) и омогућава касније ефикасно учење.

На овом нивоу се води рачуна и о практичним циљевима математике, тј. о примени математике у животу, пракси и другим наукама које ученици изучавају или ће изучавати.

Градиво се мора реализовати на довољном броју примера тако да ученици могу генерализовати стечена знања и да их умеју применити у пракси и животу.

1. разред

Програм математике за 1. разред економских техничара ће се реализовати кроз 111 часова. Пошто свака тема има своје специфичности, потребно је навести неке важне напомене за сваку од њих.

ЛОГИКА,СКУПОВИ И ФУНКЦИЈЕ: Садржаји из ове области искази, квантификатори, формуле, таутологије, операције са скуповима, основни математички појмови, Декартов производ скупова, појам функције, пример линеарне функције, Бијекција, композиција функција, инверзна функција, правило збира и правило производа у комбинаторици.

РЕАЛНИ БРОЈЕВИ И РАЦИОНАЛНИ АЛГЕБАРСКИ ИЗРАЗИ : Тема се реализује кроз понављања знања стеченог у основној школи.Преглед бројева, операције са реалним бројевима, НЗС и НЗД природних бројева Апсолутна вредност реалног броја, Приближна вредност реалних бројева,правила заокругљивања, грешка Полиноми: сабирање, одузимање и множење полинома**,** НЗД и НЗС полинома, Формуле за скраћено множење полинома, Растављање полинома на чиниоце**,** Трансформације рационалних алгебарских израза

ПРОПОРЦИЈЕ И ПРОЦЕНТНИ РАЧУН: Најпре је потребно поновити све што је о овоме рађено у основној школи. Кроз практичне примере из других предмета и обичног живота обновити појмове размере и пропорције. Увести појам проширене пропорције.Посебну пажњу посветити примени директне и обрнуте пропорционалности. Решавати проблеме из рачуна мешања, рачуна поделе кроз примере из других предмета и живота.

Геометрија: На почетку дати кратак осврт на развој геометрије . Геометријски појмови и везе између
њих,троугао,значајне тачке троугла,појам подударности и примене,четвороугао, талесова теорема, сличност фигура,сличност троуглова, ставови сличности,осна и централна симетрија, транслација и ротација.

Линеарне једначине и неједначине: Треба користећи знања из претходне теме, да прошире своја знања о линеарним једначинама, неједначинама и линеарној функцији која су стекли у претходном школовању. Треба акценат дати на једначине са непознатом у имениоцу и параметарске једначине. Системи који се решавају треба да имају две или три непознате. Упознати и системе неједначина, али не оне са параметрима.У овој теми тежиште треба да буде на примени једначина и систена на решавање разних проблема.

2. разред

Програм математике за 2. разред економских техничара ће се реализовати кроз 108 часова наставе. Основне карактеристике програма 2. разреда су усклађеност са програмом за градива 1. разреда, логичка повезаност садржаја, корелација са предметима где су потребни одређени садржаји који се уче у 2. разреду. Такође су заступљени они елементи развоја математике који чине основу математичке културе. Садржаји ови тема значајни су са становишта систематског изграђивања алгебре и практичних примена. Пошто свака тема има своје специфичности, потребно је навести неке важне напомене за сваку од њих.

Степеновање и кореновање: На почетним часовима требало би обновити појам степена са природним изложиоцем и квадратног корена које су ученици изу чавали у основној школи. Проширити стечена знања о степенима увођењем рационалних изложилаца као и операција са степенима. Посветити потребну пажњу децималном запису броја у стандардном облику. Оспособити ученика да помоћу калкулатора одреди вредност корена и степена.

Квадратна једначина,неједначине и функција: Обраду ове теме започети са основним знањима о квадратној једначини. Вредност квадратног тринома. Нуле. Дељење квадратног тринома са полиномом првог степена. Вијетове формуле. Налажење нула квадратне једначине. Дискриминанта и дискусија нула квадратне једначине. Решавати и једначине са непознатом у имениоцу, које се своде на квадратне при чему треба истаћи важност услова дефинисаности. Обрадити биквадратне, симетричне и кососиметричне једначине, као и једноставније једначине са параметрима. Пажњу посветити различитим начинима решавања квадратне једначине, као и разноврсним проблемима из свакодневног живота или из неке друге области. Знак квадратне функције читати са графика и примењивати на решавање неједначина. Истаћи повезаност између аналитичког и графичког приказа квадратне функције.

Експоненцијална и логаритамска једначина,неједначина и функција: Експоненцијална функција и њен график, експоненцијане једначине и неједначине, дефиниција логаритма и особине, логаритамска функција и њен график, правила логаритмовања и примена,логаритамске једначине и неједначине

Тригонометрија: Тригонометрија је област математике која има велику примену. Имајући ово у виду ученици треба да решавају проблеме у реалном контексту коришћењем тригонометрије. Успоставити везу између уопштеног угла и основног угла и увести појам радијана. На тригонометријском кругу најпре одређивати вредности тригонометријских функција у првом квадранту, а затим и за остале вредности углова. Осим помоћу тригонометријског круга потребно је да ученици у потпуности савладају одређивање вредности тригонометријских функција помоћу калкулатора, као и вредности њихових инверзних функција. Графици основних тригонометријских функција, графици функција $f(x)=a\sin(x)+b$ и $f(x)=a\cos(x)+b$, адиционе формуле и примене, једначине $\sin(x)=m$, $\cos(x)=m$, $\mathrm{tg}(x)=m$ и $\mathrm{ctg}(x)=m$, једноставне тригонометријске неједначине,синусна и косинусна теорема.
Полиедри и обртна тела: Обим и површина фигура (квадрат,правоугаоник, правилан шестоугао,круг) у равни, призма, пирамида, ваљак, купа, лопта

3. разред

Програм математике за 3. разред ће се реализовати кроз 105 часова.

Комбинаторика: при решавању задатака пребројавања разматрати варијације, пермутације и комбинације комбинаторним проблемима у којима нема понављања. Задатке повезивати са свакодневним животом.
Низови: Математичка индукција, Неке важније једнакости, Бројни низови. Аритметички низ. Збир првих n чланова аритметичког низа, геометријски низ. збир првих n чланова геометријског низа, гранична вредност низа, особине конвергентних низова.
Аналитичка геометрија у равни: Основни циљ увођења аналитичке геометрије је дубље повезивање алгебарских и геометријских садржаја. Ученици првенствено треба добро да упознају Декартов правоугли координатни систем и приступ геометрији помоћу координата. При извођењу формула за одређивање растојања тачака, поделу дужи у датом односу и израчунавање површине троугла чија су темена задата, искористити одговарајуће већ познате чињенице и својства вектора. Неопходно је да ученици повежу линеарну једначину са две непознате са једначином праве у координатном систему и да упознају општи (имплицитни), експлицитни, сегментни и нормални облик једначине праве. Једначина кружнице, узајамни положај праве и кружнице,узајамни положај две кружнице, особине елипсе (ексцентрицитет и директрисе),хипербола и парабола (као криве другог реда)
Функције: Основне особине реалних функција реалне променљиве, сложена функција, инверзна функција, преглед елементарних функција(линеарна, степена, експоненцијална,логаритамска, тригонометријска), гранична вредност функције. Број е. Важни лимеси,непрекидност функције, асимптоте функција, проблем тангенте и брзине, дефиниција извода функције, правила диференцирања (извод збира,производа и количника функција), извод сложене функције, таблица извода неких елементарних функција, испитивање екстремних вредности и монотоности функција помоћу извода, испитивање и цртање графика функција, примитивна функција и појам интеграла, економске функције (тражња, понуда,приходи, трошкови)

4. разред

Програм математике за 4. разред ће се реализовати кроз 93 часова.
Елементи привредне математике: Градиво обухвата упознавање са простим каматним рачуном, каматни рачун од сто, есконтовање меница, штедни улог, потрошачки кредити, валуте и девизе, сложена камата,улагање, каматне стопе, комбиновани примери.
Зајам: Зајам и ануитет, појам амортизације зајма, отплата,интерес,зајам подељен на обвезнице, каматна стопа, број периода отплаћивања,дуг, промена времена амортизације.

ПРИМЕРИ ПРАКТИЧНЕ ПРИМЕНЕ ПРИВРЕДНЕ И ФИНАНСИЈСКЕ МАТЕМАТИКЕ: Обрачун плата, обрачун пореза и доприноса, рачун штедног улога, амортизација зајма.

4.2.5. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА

Настава се изводи у двочасу, са половином одељења у рачунарском кабинету, у групама не већим од 15 ученика. У првом разреду Програм се реализује кроз 74 часа на годишњем нивоу. На почетку наставе урадити проверу нивоа знања и вештина ученика, која треба да послужи као оријентир за организацију и евентуалну индивидуализацију наставе При реализацији програма дати предност пројектној, проблемској и активно оријентисаној настави, кооперативном учењу, изградњи знања и развоју критичког мишљења. Уколико услови дозвољавају дати ученицима подршку хибридним моделом наставе (комбинацијом традиционалне наставе и електронски подржаног учења), поготово у случајевима када је због разлика у предзнању потребна већа индивидуализација наставе. Препорука је да наставник, у зависности од могућности ученика и рачунарске опреме, процени и комбинује у току сваког двочаса различите наставне методе и облике рада као што су самостални рад ученика (по принципу један ученик – један рачунар), рад у паровима (два ученика истовремено и заједно решавају конкретне задатке), рад у мањим групама (почетна анализа и идеје за методе решавања), као и рад са целом групом када наставник објашњава, приказује, демонстрира и кроз дискусију уводи ученике у нове области. Теме које се обрађују су: РАЧУНАРСТВО,

4.2.6. ИСТОРИЈА

1. разред

Наставни садржаји предмета Историја за први разред економских техничара треба прилагођавати ученицима, како би најлакше и најбрже достигли исходе, наставник има слободу да сам одреди распоред и динамику активности за сваку тему, уважавајући циљеве предмета, програм се може допунити садржајима из прошлости завичаја, чиме се код ученика постиже јаснија представа о историјској и културној баштини у њиховом крају (археолошка налазишта, музејске збирке), важно је искористити велике могућности које историја као наративни предмет пружа у подстицању ученичке радозналости, која је у основи сваког сазнања, наставни садржаји треба да буду представљени као „прича" богата информацијама и детаљима, не зато да би оптеретили памћење ученика, већ да би им историјски догађаји, појаве и процеси били предочени јасно, детаљно, живо и динамично, посебно место у настави историје имају питања, како она која поставља наставник ученицима, тако и она која долазе од ученика, подстакнута оним што су чули у учионици или што су сазнали ван ње користећи различите изворе информација, добро осмишљена питања наставника имају подстицајну функцију за развој историјског мишљења и критичке свести, не само у фази утврђивања и систематизације градива, већ и у самој обради наставних садржаја, у зависности од циља који наставник жели да оствари, питања могу имати различите функције, као што су: фокусирање пажње на неки садржај или аспект, подстицање поређења, трагање за појашњењем, настава би требало да помогне ученицима у стварању што јасније представе не само о томе шта се десило, већ и зашто се то десило и какве су последице из тога проистекле, у настави треба што више користити различите облике организоване активности ученика (индивидуални рад, рад у пару, рад у групи, радионице или домаћи задатак), да би схватио догађаје из прошлости, ученик треба да их „оживи у свом уму", у чему велику помоћ може пружити употреба различитих историјских текстова, карата и других извора историјских података (документарни и играни видео и дигитални материјали, музејски експонати, илустрације), обилажење културно-историјских споменика и посете установама културе, коришћење историјских карата изузетно је важно јер омогућавају ученицима да на очигледан и сликовит начин доживе простор на коме се неки од догађаја одвијао, помажући им да кроз време прате промене на одређеном простору, треба искористити и утицај наставе историје на развијање језичке и говорне културе (беседништва), јер историјски садржаји богате и оплемењују језички фонд ученика, у раду са ученицима неопходно је имати у виду интегративну функцију историје, која у образовном систему, где су знања подељена по наставним предметима, помаже ученицима да постигну целовито схватање о повезаности и условљености географских, економских и културних услова живота човека кроз простор и време, пожељно је избегавати фрагментарно и изоловано учење историјских чињеница јер оно има најкраће трајање у памћењу и најслабији трансфер у стицању других знања и вештина, у настави треба, кад год је то могуће, примењивати дидактички концепт мултиперспективности, одређене теме, по могућности, треба реализовати са одговарајућим садржајима из сродних предмета.

Настава историје у првом разреду гимназије се остварује кроз следеће **садржаје**:

У теми УВОД садржаји су: Историја као наука и као наставни предмет; Помоћне историјске науке; Хронологија и историјски извори; Главне одлике праисторије и њени остаци у Европи и Србији.

У теми ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ СТАРОГ ВЕКА садржаји су: Глобални преглед цивилизација старог века; Политичко-историјски оквир, државни и друштвени поредак (Стари исток – најзначајније државе Месопотамије, Египат, Персија; античка Грчка – критско-микенски период, Дорска сеоба, Хомерско доба, колонизација, настанак полиса, државни и друштвени поредак Спарте и Атине, грчко-персијски ратови и атинска хегемонија, Пелопонески рат и његове последице; хеленизам – успон Македоније, царство Александра

Великог и хеленистичке монархије; антички Рим – оснивање Рима и доба краљева, државни и друштвени поредак у републици, освајање Италије и Средоземља, грађански ратови и криза републике, главне одлике принципата и домината, Велика сеоба народа и њен утицај на пропаст Римског царства, настанак варварских држава); Религија и култура (основне одлике религије Старог истока, античке Грчке, епохе хеленизма и античког Рима, хришћанство; писменост, књижевност, уметност, наука); Привреда и свакодневни живот (основне одлике привреда Старог истока, античке Грчке, епохе хеленизма и античког Рима; појава новца; свакодневни живот – обичаји, занимања, култура исхране и становања); Историјско наслеђе – повезивање прошлости и садашњости (тековине цивилизација старог века – архитектура, календар, иригациони систем, наука, медицина, саобраћајна средства, закони, римско право, филозофија, позориште, демократија, беседништво, олимпијске игре, спортови, терме, водовод, канализација, путеви, римски бројеви, арена...; јудаизам, хришћанство, римско наслеђе на територији Србије).

У теми ЕВРОПА И СРЕДОЗЕМЉЕ У СРЕДЊЕМ ВЕКУ садржаји су: Основне одлике средњег века (хронолошки и просторни оквири, светске цивилизације у периоду средњег века); Политичко-историјски оквир, државни и друштвени поредак (Франачка држава, значај Карла Великог; Византијско царство – грчко и римско наслеђе, Константин Велики, оснивање Цариграда, Јустинијан I и покушаји обнове Римског царства, успон царства и утицај на суседне народе – Бугаре, Србе, Русе; исламски свет у средњем веку – Мухамед и појава ислама, арапска освајања, особеност државног и друштвеног уређења; настанак феудалног друштва – формирање феудалне друштвене структуре, вазални односи, развој и структура феудалних држава – примери Француске, Енглеске и Немачке; Велика повеља слобода; крсташки ратови – најзначајнији походи и најпознатији учесници; развој средњовековних градова); Религија и култура (хришћанска црква – црквена организација, монаштво, манастири као средишта средњовековне културе и писмености, процеси покрштавања, Велики раскол и његове последице; појава јеретичких учења, културне области, школе и универзитети, проналасци, опште одлике уметности и књижевности, арапско-исламска култура и њен утицај на културу народа Европе). Привреда и свакодневни живот (основне одлике привреде у средњем веку; развој банкарства; свакодневни живот – владар, двор и дворски живот, живот на селу и у граду, положај жене у средњем веку, обичаји, занимања, култура исхране и становања); Историјско наслеђе – повезивање прошлости и садашњости (тековине средњег века – легенде и митови, хералдика, институције).

У теми СРБИ И ЊИХОВО ОКРУЖЕЊЕ У СРЕДЊЕМ ВЕКУ садржаји су: Политичко-историјски оквир, државни и друштвени поредак (узроци и правци сеобе Словена, Јужни Словени према староседеоцима и суседима на Балканском полуострву, насељавање Бугара и Мађара и настанак њихових држава; Срби од VII до XII века – досељавање Срба и Хрвата, српске земље, Србија између Византије и Бугарске, успон Дукље; Србија у XII и почетком XIII века – Рашка између Византије и Угарске, Стефан Немања, Стефан Првовенчани, аутокефалност српске цркве – свети Сава; успон српске државе у XIII и почетком XIV века и Византија Палеолога – Урош I, Милутин, Стефан Дечански и битка код Велбужда; освајања Стефана Душана, успостављање патријаршије и проглашење царства, уређење државе, друштвени слојеви и односи, слабљење царства у време цара Уроша; постанак и развој средњовековне босанске државе; Турци Османлије и њихова освајања на Балкану, битка на Марици; Моравска Србија и њена улога у борби против Османлија – кнез Лазар, бој на Косову; држава српских деспота и околне земље – Стефан Лазаревић и Ђурађ Бранковић, пад Цариграда и пропаст Византије, пад Смедерева, сеобе Срба у Угарску, слабљење и пад Босне, Зета за време Балшића и Црнојевића); Религија и култура (покрштавање Срба и других Јужних Словена, мисија Ћирила и Методија и њихових ученика, језик и писмо, Мирослављево јеванђеље, књижевност – свети Сава, Теодосије, монахиња Јефимија; најзначајније задужбине, хералдика, правни споменици – Светосавски номоканон, Душанов законик, Рударски закон деспота Стефана Лазаревића); Привреда и свакодневни живот (основне одлике привреде у српским земљама у средњем веку, развој рударства, значај Дубровника у привредном животу српских земаља; свакодневни живот – владар, двор и дворски живот, живот на селу и граду, обичаји, занимања, култура исхране и становања); Историјско наслеђе – повезивање прошлости и садашњости (тековине средњег века:

ћирилица, институције српске цркве, светосавље, уметничка баштина, косовска легенда – утицај историјских и легендарних ликова Вука Бранковића, Милоша Обилића и Марка Краљевића на формирање националне свести и идентитета).

У теми ЕВРОПА И СВЕТ ОД КРАЈА XV ДО КРАЈА XVIII ВЕКА садржаји су: Политичко-историјски оквир, државни и друштвени поредак (велика географска открића – путовања Бартоломеа Дијаза, Васка да Гаме, Кристифора Колумба и Фернанда Магелана, унапређивање бродоградње, усавршавање компаса, астролаба, дурбина и часовника; улога и значај великих европских градова – Фиренце, Венеције, Ђенове, Париза, Лондона, Антверпена, Амстердама; почеци грађанске класе, сталешко друштво, апсолутистичке монархије – примери Француске, Енглеске, Пруске, Аустрије, Русије, Шпаније); Религија и култура (хуманизам и ренесанса: књижевност, уметност и политичка мисао – Данте Алигијери, Франческо Петрарка, Ђовани Бокачо, Еразмо Ротердамски, Николо Макијавели, Микеланђело Буонароти, Леонардо да Винчи, Рафаело Санти, Тицијан Вечели, Албрехт Дирер...; реформација и противреформација, улога Мартина Лутера, протестантизам, католичка реакција – улога језуита; верски сукоби и ратови, инквизиција); Привреда и свакодневни живот (основне одлике привреде у периоду од краја XV до краја XVIII века; мануфактура као нови начин производње, револуција цена; преношење економских центара са Средоземља на атлантску обалу; велике банкарске породице и њихов утицај – примери Медичија, Фугера...; оснивање берзи; свакодневни живот – владар, двор и дворски живот, живот на селу и граду, положај жене, обичаји, занимања, култура исхране и становања); Историјско наслеђе – повезивање прошлости и садашњости (тековине периода од краја XV до краја XVIII века – научна и техничка открића и културно-уметничко наслеђе).

У теми СРПСКИ НАРОД ПОД СТРАНОМ ВЛАШЋУ ОД КРАЈА XV ДО КРАЈА XVIII ВЕКА садржаји су: Политичко-историјски оквир, државни и друштвени поредак (османска освајања, држава и друштво – Сулејман Величанствени и врхунац османске моћи, друштво – муслимани и хришћани, тимарски систем; положај Срба у Османском царству – раја и власи; Срби у ратовима Аустрије и Млетачке републике против Османског царства – Дуги, Кандијски, Велики бечки, ратови 1716–1718. и 1737–1739. године, Кочина крајина; хајдуци и ускоци, сеобе Срба – Лика, Кордун, Хрватска, Славонија, Далмација, Банат, Бачка, Срем; Срби под хабзбуршком и млетачком влашћу – статус и привилегије, Војна крајина, настанак грађанства код Срба); Религија и култура (исламизација, Пећка – српска патријаршија: верска, културна, национална и политичка установа; покатоличавање и унијаћење, Карловачка митрополија, школске реформе Марије Терезије и Јосифа II, настанак елита – трговци, официри, свештеници, чиновници, учитељи, правници; Доситеј Обрадовић, Карловачка гимназија); Привреда и свакодневни живот (основне одлике привреде у српским земљама у периоду од краја XV до краја XVIII века, значај Дубровачке републике у привредном животу; свакодневни живот – живот на селу и граду, обичаји, занимања, култура исхране и становања).

2. разред

Структура програма наставних садржаја предмета Историја за други разред економских техничара конципирана је с циљем да помогне наставнику у планирању непосредног рада са ученицима, олакшавајући му одређивање обима и дубине обраде појединих наставних садржаја, за сваку тематску целину дати су циљеви, исходи и садржаји, а исходи треба да послуже да наставни процес буде тако обликован да се наведени циљеви остваре, садржаје треба прилагођавати ученицима, како би најлакше и најбрже достигли наведене исходе, наставник има слободу да сам одреди распоред и динамику активности за сваку тему, уважавајући циљеве предмета, програм се може допунити садржајима из прошлости завичаја, чиме се код ученика постиже јаснија представа о историјској и културној баштини у њиховом крају (археолошка налазишта, музејске збирке), у школама на наставном језику неке од националних мањина могу се обрадити и проширени наставни садржаји из прошлости тог народа, важно је искористити велике могућности које историја као наративни предмет пружа у подстицању ученичке радозналости, која је у основи сваког сазнања, наставни садржаји треба да буду представљени као „прича" богата информацијама и детаљима, не зато да би оптеретили памћење ученика, већ да би им историјски догађаји, појаве и процеси били предочени јасно, детаљно, живо и динамично, посебно место у настави

историје имају питања, како она која поставља наставник ученицима, тако и она која долазе од ученика, подстакнута оним што су чули у учионици или што су сазнали ван ње користећи различите изворе информација, добро осмишљена питања наставника имају подстицајну функцију за развој историјског мишљења и критичке свести, не само у фази утврђивања и систематизације градива, већ и у самој обради наставних садржаја, у зависности од циља који наставник жели да оствари, питања могу имати различите функције, као што су: фокусирање пажње на неки садржај или аспект, подстицање поређења, трагање за појашњењем, настава би требало да помогне ученицима у стварању што јасније представе не само о томе шта се десило, већ и зашто се то десило и какве су последице из тога проистекле, у настави треба што више користити различите облике организоване активности ученика (индивидуални рад, рад у пару, рад у групи, радионице или домаћи задатак), да би схватио догађаје из прошлости, ученик треба да их „оживи у свом уму", у чему велику помоћ може пружити употреба различитих историјских текстова, карата и других извора историјских података (документарни и играни видео и дигитални материјали, музејски експонати, илустрације), обилажење културно историјских споменика и посете установама културе, коришћење историјских карата изузетно је важно јер омогућавају ученицима да на очигледан и сликовит начин доживе простор на коме се неки од догађаја одвијао, помажући им да кроз време прате промене на одређеном простору, треба искористити и утицај наставе историје на развијање језичке и говорне културе (беседништва), јер историјски садржаји богате и оплемењују језички фонд ученика, у раду са ученицима неопходно је имати у виду интегративну функцију историје, која у образовном систему, где су знања подељена по наставним предметима, помаже ученицима да постигну целовито схватање о повезаности и условљености географских, економских и културних услова живота човека кроз простор и време, пожељно је избегавати фрагментарно и изоловано учење историјских чињеница јер оно има најкраће трајање у памћењу и најслабији трансфер у стицању других знања и вештина, у настави треба, кад год је то могуће, примењивати дидактички концепт мултиперспективности, одређене теме, по могућности, треба реализовати са одговарајућим садржајима из сродних предмета.

Настава историје у другом разреду економских техничара се остварује кроз следеће обавезне и препоручене **садржаје**:

У теми ЕВРОПА И СВЕТ ОД КРАЈА XVIII ВЕКА ДО ПРВОГ СВЕТСКОГ РАТА садржаји су: Политичко-историјски оквир (Индустријска револуција; социјална, верска и национална обележја политичких револуција – примери низоземске, енглеске и америчке револуције; појмови уставности и поделе власти; Француска револуција – укидање феудализма, Декларација о правима човека и грађанина; Наполеоново доба, Бечки конгрес, револуције 1848/49. године – јачање идеја национализма, либерализма, демократије, радикализма, социјализма; уједињење Италије и Немачке; Грађански рат у САД; међународни односи у другој половини XIX и почетком XX века – настанак Тројног савеза и Антанте, борба за колоније, успон САД и Јапана, подела Кине, међународне политичке кризе, Источно питање и балкански народи – опадање Османског царства, продор Хабзбуршке монархије на Балкан; утицај великих сила – Русије, Велике Британије, Француске, Немачке, Италије; уобличавање националних држава на Балкану – Грчка, Румунија, Бугарска, Албанија). Привреда, култура и свакодневни живот (напредак привреде; последице Индустријске револуције – јачање грађанске и појава радничке класе; оснивање националних банака; Друга индустријска револуција – употреба електричне енергије и мотора са унутрашњим сагоревањем; култура, наука, образовање, најзначајнији правци у књижевности и ликовним уметностима; свакодневни живот – живот на селу и граду, положај жене, обичаји, занимања, култура исхране и становања). Историјско наслеђе – повезивање прошлости и садашњости; тековине периода – научна и техничка открића (телефон, телеграф, фотографија, филм, нове врсте оружја и саобраћајних средстава...) и културноуметничко наслеђе.

У теми СРБИЈА, ЦРНА ГОРА И СРБИ У ХАБЗБУРШКОМ И ОСМАНСКОМ ЦАРСТВУ ОД КРАЈА XVIII ВЕКА ДО ПРВОГ СВЕТСКОГ РАТ обавезни и препоручени садржаји су**:** Политичко-историјски оквир (Српска револуција 1804–1835 – националноослободилачка и социјална обележја, организација устаничке државе, вожд Карађорђе Петровић и кнез Милош Обреновић, борба за аутономију, Сретењски устав, укидање феудализма; Турски устав, Уставобранитељски режим 1842–1858 – развој државних

установа; друга владавина Милоша и Михаила Обреновића; владавина Милана и Александра Обреновића – Устав из 1869. године, ослободилачки ратови 1876–1878, територијално проширење и независност, оснивање политичких странака, проглашење краљевине, српско-бугарски рат, устави из 1888. и 1901, Мајски преврат; владавина краља Петра I Карађорђевића – Устав из 1903, напредак парламентаризма; спољнополитичко окружење; Црна Гора – територија и становништво, унутрашња и спољна политика владика Петра I и Петра II и кнежева Данила и Николе Петровића; Срби под хабзбуршком влашћу – Јужна Угарска, Хрватска и Славонија, Далмација и Бока Которска; Срби у Револуцији 1848/1849. године, национални покрет, последице Аустро-угарске нагодбе и Хрватскоугарске нагодбе, политички живот; Босна и Херцеговина под османском и аустроугарском влашћу – простор, становништво, политички живот; Срби у Османском царству – Косово, Метохија, Рашка област и Македонија; Балкански ратови – сарадња и супротности између балканских националних политика, ратна хроника, последице ратова). Привреда, култура и свакодневни живот (аграрни карактер привреде, развој занатства и трговине, зачеци индустрије, оснивање банака; значај делатности Доситеја Обрадовића и Вука Караџића, Матица српска, развој школства – од првих школа до Београдског универзитета, напредак науке и оснивање научних друштава, успон националне књижевности и уметности; настанак већих градских центара, успон грађанства; свакодневни живот на селу и у граду). Историјско наслеђе – повезивање прошлости и садашњости (присутност и утицај политичких идеја на савремено српско друштво, трајност установа и институција – Народни музеј, Народно позориште, Народна библиотека, академија наука, Народна банка...; културно-уметничко наслеђе као основ савремене српске културе).

У теми ПРВИ СВЕТСКИ РАТ И РЕВОЛУЦИЈЕ У РУСИЈИ И ЕВРОПИ обавезни и препоручени садржаји су: Политичко-историјски оквир (сукобљени интереси великих сила, савезништва и фронтови, преломнице рата; губици и жртве, водеће личности држава у сукобу; човек у рату – живот у позадини и на фронту; револуције у Русији и Европи – Фебруарска револуција, Октобарска револуција и грађански рат, утицај Октобарске револуције на прилике у Европи, револуционарно врење, револуције у Мађарској и Немачкој, анархија и распад великих царстава; Србија и Црна Гора у Великом рату – одбрана отаџбине 1914. године, војни слом 1915. године, Албанска голгота, окупациони системи, репресија, покушаји мењања националног и културног идентитета српског становништва, глад и епидемије; влада, војска и народ у избеглиштву, Солунски фронт, ослобођење Краљевине Србије и југословенских покрајина Аустроугарске, допринос победи Антанте; најзначајније војне и политичке личности; југословенска идеја, чиниоци југословенског уједињења – српска влада, Југословенски одбор, Народно вијеће СХС, утицај међународних прилика на настанак југословенске државе. Рат и култура – уметничко виђење рата, рат као поништавање цивилизацијских вредности; лични доживљај рата.

У теми СВЕТ ИЗМЕЂУ ПРВОГ И ДРУГОГ СВЕТСКОГ РАТА обавезни и препоручени садржаји су: Политичко-историјски оквир, државни и друштвени поредак (друштвене прилике и превирања, криза демократије и појава тоталитарних идеја – комунизам, фашизам и нацизам; раднички покрет; прилике у СССР-у; међународни односи – победничке и поражене земље, настанак нових држава, Друштво народа, радикално заоштравање међународних односа – грађански рат у Шпанији, аншлус Аустрије, Минхенски споразум, Немачкосовјетски пакт). Привреда, култура и свакодневни живот (напредак привреде; велика економска криза и модели њеног решавања; уметнички покрети, масовна забава, научна открића, употреба вештачких материјала у индустрији). Историјско наслеђе – повезивање
прошлости и садашњости; тековине периода – научна и техничка открића (напредак медицине, појава радија, телевизије, звучног филма...) и културно-уметничко наслеђе.

У теми ЈУГОСЛОВЕНСКА КРАЉЕВИНА садржаји су: Политичко-историјски оквир, државни и друштвени поредак (југословенска идеја и конституисање државе, политичке борбе, национално и верско питање и питање демократије; Видовдански и Октроисани устав, лични режим краља Александра, атентат у Марсеју; влада Милана Стојадиновића – унутрашња политика и промене у спољнополитичкој оријентацији; преуређење државе у сенци новог светског рата и међународних притисака – стварање Бановине Хрватске, влада

ЦветковићМачек, отварање српског питања). Привреда, култура и свакодневни живот (социјално-економске прилике, неуједначеност економског и културног развоја, индустријализација; присуство и утицај страног капитала; универзитет и наука; уметнички покрети, хуманитарна друштва и спортске организације; свакодневни живот – живот на селу и у граду, положај жене, обичаји, занимања, култура исхране и становања). Историјско наслеђе – повезивање прошлости и садашњости (присутност и утицај политичких идеја на савремено српско друштво, трајност установа и институција; културноуметничко наслеђе).

У теми ДРУГИ СВЕТСКИ РАТ садржаји су: Политичко-историјски оквир (карактер рата и главни фронтови; победе Сила осовине у првој фази рата; образовање Антифашистичке коалиције; прекретнице у рату – Москва, Стаљинград и Ел Аламејн; геноцид, холокауст и концентрациони логори; покрети отпора у Европи; ратна свакодневица; савезничке конференције – Техеран, Јалта, Потсдам; људски и материјални губици, модерна војна технологија – употреба атомског оружја; Југославија у Другом светском рату – приступање Тројном пакту и војни пуч 27. марта 1941, Априлски рат и војни слом, окупација, деоба територија и квислиншки режими, Независна Држава Хрватска и политика геноцида над Србима, Јеврејима и Ромима; устанци и организовани покрети отпора, револуционарно освајање власти, грађански рат, најзначајније војне операције, савезничка политика према Југославији, основи новог државног уређења, завршне операције за ослобођење југословенског простора, жртве рата и допринос савезничкој победи). Рат и култура – уметничко виђење рата, рат као поништавање цивилизацијских вредности; уништавање и пљачка културних добара; лични доживљај рата.

У теми СВЕТ ПОСЛЕ ДРУГОГСВЕТСКОГ РАТА садржаји су: Политичко-историјски оквир, државни и друштвени поредак (промена односа међу великим силама, стварање блокова; хладни рат и трка у наоружању; улога ОУН у очувању мира, антиколонијални покрети и деколонизација; покрети еманципације – покрети за женска и мањинска права, антиратни и антирасни покрети; свет у савременом добу – распад СССР-а, нестанак Источног блока, европске интеграције – Европска унија, глобализација, тероризам, еколошки проблеми...). Привреда, култура и свакодневни живот (напредак привреде; економске институције у савременом свету – Међународни монетарни фонд, Светска банка..; стварање јединственог европског тржишта, заједничка монета; научнотехнолошка револуција, освајање свемира, медији, популарна култура...).

У теми ЈУГОСЛАВИЈА ПОСЛЕ ДРУГОГ СВЕТСКОГ РАТАсадржаји су: Политичко-историјски оквир, државни и друштвени поредак (конституисање југословенске федерације и њено међународно признање; хегемонија комуниста и политичка репресија, сукоб са Информбироом, сарадња са Западом, улога у Покрету несврстаних; самоуправни концепт социјалистичког развоја, устав из 1974. године, разбијање и распад југословенске државе; велике силе и југословенска криза; настанак нових држава, Косовско питање, НАТО интервенција 1999. године, раздвајање Србије и Црне Горе; српска држава у савременом свету). Привреда, култура и свакодневни живот (индустријализација, државна привреда и њене противречности; култура, наука и образовање; свакодневица, животни стандард, популарна култура; економске и културне последице нестанка Југославије).

4.2.7. ЛИКОВНА КУЛТУРА

Наставник планира број часова за сваку тему. Треба предвидети и могућност да се ученици дуже задрже на теми која их нарочито интересује. На почетку теме ученике треба упознати са циљевима и исходима учења, планом рада и начинима оцењивања. По завршетку теме наставник излаже радове свих ученика ради процене и самопроцене и води се разговор о начину на који су учили, као и о могучој примени наученог.

Предметни садржаји су полазна тачка за разговор, који наставник може да допуни другим садржајима при чему треба имати у виду следеће: интересовања ученика, знања која су примењива у свакодневном животу и будућем занимању и да садржаји и начин учења садржаја буду везани за активности ученика које воде ка развијању креативности.

Наставник припрема визуелне примере и презентације. Ученици могу да праве презентације у апликативном програму, или на други начин, самостално, у пару или у тиму. Наставник поставља критеријуме за израду презентације (садржај, однос слике и текста и сл).

Садржаји кроз које се реализује настава: Улога визуелне уметности кроз периоде и епохе; Визуелна уметност у савременом друштву; Медији ликовних уметности, технике, материјали и средства; Утицај савремене технологије на визуелну уметност; Врсте композиција, елементи и принципи компоновања, тематика, мотиви, поруке и идеје; Уметничка дела и неуметнички радови; Разлике у индивидуалном доживљају уметничког дела; Производи уметничких заната од првих цивилизација до појаве савременог дизајна; Развој и врсте дизајна; Занимања која су непосредно повезана са дизајном и уметничка занимања; Дизајн у XXI веку; Извори и начини долажења до креативних идеја и решења; Реалан простор и амбијент; Кретање облика у простору; Простор приказан на дводимензионалној подлози и илузија простора; Перспектива; Виртуелни простор; Значај културе и уметности за лични развој; Најзначајнија дела светске и националне уметничке баштине (стари век, средњи век, ренесанса, уметност - XVIII и XIX век, савремена уметност); Начини информисања о дешавањима у култури и уметности.

4.2.8. ХЕМИЈА

Програм наставе и учења Хемије првенствено је оријентисан на процес учења и остваривање исхода. Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи хемију. Они омогућавају да се циљ наставе хемије достигне у складу са предметним и међупредметним компетенцијама. Исходи представљају ученичка постигнућаи као такви су основна водиља наставнику који креира наставу иучење.У настави се изводе сви предвиђени демонстрациони огледи, како би ученици разумели значај хемијског експеримента као примарног извора знања и основног метода сазнавања у хемији.Наставник у оквиру школских услова бира примере и демонстрационе огледе у складу са потребама струке и прилагођава разматрање квантитативног аспекта хемијских реакција са потребама образовног профила. Наставник упућује ученике на претраживање различитих извора информација, применом савремених технологија прикупљање хемијских података, указује на корисност и штетност хемијских производа по здравље и на повезаност хемије са техничко-технолошким, социо-економским и друштвеним наукама. Редослед реализације тема, оријентациони број часова по темама и садржаји који се користе за реализацију предвиђених исхода: Структура супстанци (14) Диспрезни системи (8) Хемијске реакције (18) Хемија елемената и једињења (30) Хемијски аспекти загађивања животне средине (4).

4.2.9. БИОЛОГИЈА

Начин реализације програма: на почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима евидентирања и оцењивања. Циљеви учења предмета: проширивање знања о нивоима организације биолошких система, грађи и функцији ћелије, току и значају ћелијских деоба; разумевање физиолошких процеса у људском организму; упознавање са основним фазама развића човека; разумевање основних принципа наслеђивања особина; разумевање проблема везаних за период одрастања и облике ризичног понашања и схватање улоге и значаја породице.

Предмет се реализује кроз комбинацију различитих облика наставног рада и врста наставе (дидактичких модела). Место реализације наставе кабинет за биологију, универзална учионица, адекватни објекти изван школског комплекса. Евидентирање и оцењивање ученика (путем усмене и писане провере знања, тестирања, израде презентација и пројеката, организовања и учествовања у дебатама). Оквирни број часова по темама: биологија ћелије (11 часова), основи физиологије човека (24 часова), биологија развића човека (14 часова), наслеђивање биолошких особина (14 часова), полно и репродуктивно здравље (11 часова). Препоруке за реализацију наставе: поштовање свих дидактичких принципа, примена

природних наставних средстава, реализација теренске наставе, реализација биолошких наставних екскурзија ,комбиновање различитих дидактичких модела (проблемска, тимска настава биологије), реализација самосталних ученичких радова (есеји, презентације, реферати, пројекти, дебате).

4.2.10. СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА

Програм Социологије са правима грађана се реализује у корелацији са другим наставним предметима као што су грађанско васпитање, историја, филозофија, српски језик и књижевност, психологија, устав и права грађана, музичка култура, ликовна култура, као и укључивањем ученика у различите ваннаставне активности.

Садржај програма и начин његове реализације обезбеђује остваривање постављених циљева и задатака предмета, који се не односе само на стицање знања, већ и на формирање ставова и овладавање вештинама значајним за сналажење у савременом друштву. Предвиђене садржаје презентоваћу кроз шест већих тематских области, које третирају различите теоријске и практичне аспекте социологије и прабва грађана као научне дисциплине: структура и организзација друштва, држзва и политика, устав и правна држава, људска права и слободе, култура и друштво и друштвене промен и развој друштва. Важно је да ученици разумеју специфичност социолошког и правног приступа друштву, да уоче сличности и разлике различитих оријентација и ниво њихове применљивости. Ученици ће дискутовати о специфичностима ових приступа, и користити примере конкретних социолошких истраживања. Ученици ће у оквиру школе организовати интерно социолошко истраживање на неку од тема за коју су заинтересовани (нпр. ставови младих о квалитету нашег образовног система; млади и слободно време; проблем алкохолизма или наркоманије код младих...).

Појмове попут вредности, норми, идентитета и социјализације, политике, демократије су посебно важни јер они представљају неопходни појмовни апарат за разумевање основних облика друштвеног живота, формирању аутономног вредносног система у складу са основним вредностима правде, истине, слободе, поштења и личне одговорности и доприносећи развоју личног и националног идентитета уз развијање мултикултурализма. Ове појмове ћемо проширивати и стално користити у објашњењу друштвених појава, јер је потребно да ученици увиде да је свет културе омеђен управо људским потребама, нормама и вредностима, да оне посредују између човека и друштва, и на посебан начин обликују друштвене институције и човека као индивидуално и социјално биће.

Проблему друштвене промене и развоја ћемо приступити кроз стално присутно двојство човека и друштва, својства сталности и променљивости. Ученике ћемо упознати са раним и савременим теоријским концептима о друштвеној промени и њеним покретачким механизмима и облицима комбинованим са ученичким радионицама, у оквиру којих ће ученици, на основу изнетих становишта, бити охрабрени да изнесу властито мишљење о врстама, квалитету и последицама друштвених промена у нашем друштву. За ученике је посебно важно да разумеју властити положај унутар социјалне структуре, као и постојеће социјалне неједнакости, које утичу на степен њихове властите социјалне слободе, како би били у позицији да критички промисле и одговоре који је то пут ка друштву који даје подједнаке шансе свима, као и да увиде значај друштвених промена на личном и општем плану.

Користићемо и другу литературу релевантну за социологију (оригинална ауторска дела, бројна теоријска и емпиријска социолошка истраживања, стручне часописе, Статистички годишњак, али и – интернет, специјализоване сајтове, одговарајуће пробране филмове, аудио или видео записе, јер су то облици комуникације блиски младима, на којима се могу препознати и анализирати многи проблеми живота у савременом свету. Користићемо различите изворе информација и на њих упућивати ученике, а тиме оспособити ученике да самостално проналазе одговарајуће информације и да успоставе критички однос према њима.

Реализација програма одвијаће се у складу са принципима активне, проблемске и истраживачке наставе, уз усаглашавање садржаја са одговарајућим методичким активностима. Уз традиционални, фронтални облик, примениће се и други различити облици

радионичарског рада (симултана индивидуална активност, рад у паровима или малим групама, групна дискусија, дебата...) као и бројние технике активног и кооперативног учења, искуственог учења, учења открићем, упознавање са техникама истраживачког рада као и пројектног рада. Коришћењем интерактивних метода у презентовању одређених тематских области и појмова ученици ће се подстаћи да критички преиспитају властита, односно лична и социјална искуства и интерпретирају их у социолошком кључу – на начин који доприноси бољем разумевању актуелних социјалних процеса унутар српског и ширег глобалног друштвеног контекста.

Вредновање ученичког постигнућа ће укључити, поред степена усвојеног знања, сваку од поменутих активности ученика, јер је то добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. То ће укључивати континуирану евалуацију и самоевалуацију како наставника, тако и ученика. Ученици ће бити оспособљени и охрабривани да процењују сопствени напредак у остваривању циљева, задатака и исхода предмета, као и напредак других ученика у групи, увек уз одговарајућу аргументацију.

4.2.11. ПРИНЦИПИ ЕКОНОМИЈЕ

Програм предмета Принципи економије омогућава ученицима да стекну основна знања о принципима на којима се заснива економија. Програм је намењен ученицима који се први пут сусрећу са економијом. Циљ програма је да допринесе остваривању општих исхода образовања и васпитања и развоју кључних и међупредметних компетенција. Додатно конкретизујући, може се рећи да је циљ програма усвајање знања о економским појмовима и формирање ставова који доприносе развоју економског начина размишљања и стицању компетенција значајних за свакодневни живот и даљи професионални развој. Интерактивним методама треба подстицати ученике на разумевање основних економских идеја.

Предмет Принципи економије као обавезан стручни предмет се изучава четири године по 2 часа недељно. Сваки модул се реализује као теоријска настава са целим одељењем. Настава се реализује у учионици.

Програм предмета усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања и вештине потребне ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања часа, треба извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање и планирати активности за конкретан час. Важно је имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености, што значи да се неки могу разложити на мањи број ситнијих исхода и да се могу лакше и брже остварити док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима. Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика и настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета. Ученике треба оспособљавати за примену стечених знања и у другим предметима.

Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је улога наставника да буде организатор наставног процеса, да подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања и оспособљавати их за тимски и истраживачки рад и подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и вештина. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија.

Приликом реализације наставе поред прописаног уџбеника, препоручити додатну литературу у складу са темом, креирати радне листове као материјал за вежбу и шеме.

Наставнику се предлаже да у складу са наставним садржајима организује рад и у групама при чему се ученици оспособљавају за тимски рад и вештине комуникације.

Активност наставника је да мотивише ученике, објашњава, координира рад, контролише у циљу корекција, пружа помоћ када је то неопходно и организује време.

Активности ученика су усмерене на стицање основних знања кроз: читање и структурисање задатих садржаја, утврђивања стручних економских појмова, израду задатака, шема, презентација, учешћа у дискусији, размену мишљења и самосталног закључивања.

На почетку сваког модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе и учења, планом рада и начинима оцењивања.

Све модуле треба изложити на начин који ће бити подстицајан за ученике. Инспиративни процес проучавања економије би ученицима требао дати одговор на низ питања од којих се издваја неколико:Како функционише свет економије? Како они као појединци учествују у привреди? Да ли свакодневни живот значи доношење бројних економских одлука? Да ли могу као појединци да утичу на неке економске одлуке државе? Уз наведена, постоји низ других једнако изазовних питања.

Програм се састоји од дванаест модула који су подељени на четири године учења. Важно је уочити још једну типичну поделу. Наиме, првих пет модула се бави претежно микроекономским питањима. Да би била потпуна и заокружена анализа економских принципа, битно је и проучавање градива које припада макроекономији. Питањима макроекономије је посвећено шест модула која се разматрају од другог до четвртог разреда. Последњи дванаести модул је посвећен примењеној економији.

У првом, уводном модулу Економска наука: развој, принципи и методи анализе, ученици се упознају са неким од кључних економских појмова који ће их даље пратити док се буду бавили економијом. То знање кључних појмова, ученицима ће бити важно у наставку приликом даљег изучавања програма предмета али и других економских предмета. Важно је и идентификовати значај одређених школа за развој економских идеја и економске науке, од самог настанка економске науке до развоја економије у двадесетом и двадесет првом веку.

У реализацији модула Понуда, тражња и функционисање тржишта, Трошкови производње и Тржишне структуре и понашање предузећа, предлаже се наставнику да користи одабране примере из свакодневног живота који ће ученицима помоћи да схвате понуду, тражњу, тржишну равнотежу и врсте трошкова. Теоријска основа наведеног је неизоставан део анализе. Како се користе графикони у економији? Одговарајућа примена графикона је потребна приликом реализације ова три модула. Предлаже се коришћење графикона приликом представљања одређених категорија трошкова, као и криве понуде и криве тражње и померања кривих под утицајем одређених фактора. Добра прилика да ученици додатно науче како се користе графикони јесте њихова примена на пољу проучавања тржишне равнотеже и понашања предузећа у различитим тржишним стањима.

Анализи тржишних структура и понашања предузећа треба додатно приступити да се ученици упознају са понашањима предузећа на различитим тржиштима.

Шта су фактори производње? Од чега зависи тражња за радом, а од чега понуда рада? Одговори на ова и друга питања се добијају анализом модула Тржиште фактора производње и функционална расподела дохотка.

Следећи модул, Кључни појмови макроекономије чије садржаје ученици разматрају у другом разреду, почиње фундаменталним дефинисањима макроекономије као економске дисциплине и наставља се излагањима о кључним макроекономским питањима и улози економске политике. Ученици се упознају и са важним начинима мерења економског успеха. Предлаже се наставнику да упути ученике на истраживачки рад на теме које се тичу мерења економског успеха. Кроз рад о овом модулу ученици ће научити на основном почетном нивоу и о важним темама номинални и реални БДП и БДП дефлатор. Наставницима се препоручује навођење одговарајућих примера за наведене теме.

Како се узима кредит? Колико то кошта? Ко може да узме кредит? Каква је улога банака? На који начин су повезани ризик и осигурање? Одговоре на ова и низ других значајних питања пружа проучавање модула Финансијски систем.

Проучавање се наставља анализом незапослености и инфлације. Зашто су неки људи незапослени? Од чега зависи незапосленост? Како се мери незапосленост? Шта је инфлација? Који типови инфлације постоје? Шта је инфлаторни порез? Одговори и објашњења се дају у модулима на крају трећег разреда, Незапосленост и Инфлација.

У четвртом разреду прва два модула Платни биланс и девизни курс и Међународна трговина, имају за циљ да развију основне концепте за проучавање отворене привреде. Макроекономске варијабле платни биланс и девизни курс, пружају полазну тачку за анализу међународне трговине. Наставницима се препоручује навођење одговарајућих примера за наведене теме. Предлаже се наставнику да упути ученике на истраживачки рад на тему емпиријских аспеката међународне трговине у нашој земљи.

Дванаести и последњи модул је посвећен проучавању примењене економије. Реч је о питањима која се односе на производњу, раст и развој, мерење неједнакости, економске интеграције и кризе, производњи хране и дигиталној и циркуларној економији. Препоручује се да ученици прикупе и анализирају актуелне податке о неким од питања која се тичу примењене економије. Наставни садржаји се могу реализовати кроз групни рад на начин да ученици истраже одређене одабране теме. Значајно је да ученици користе податке званичних институција.

Понуђени садржаји могу се довести у везу са оним што су ученици учили или уче у другим предметима.

4.2.12. ПОСЛОВНА ЕКОНОМИЈА

Пословна економија је предмет који се изучава три године, два часа недељно, кроз теоријску наставу, у учионици.

На почетку сваког модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. У настави оријентисаној ка достизању исхода препорука је да се користе активне и интерактивне методе наставе. Програм предмета Пословна економија усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима, стручним, међупредметним и кључним компетенцијама. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања и вештине потребне ученику за стицање компетенција. Програм предмета Пословна економија доприноси оспособљавању ученика за примену основних економских принципа и законитости у професионалном раду и даљем учењу. Такође доприноси оспособљавању ученика за обављање анализа на основу релевантних показатеља пословања и доношење различитих економских одлука предвиђајући њихове последице на развој предузећа, привреде и друштва у целини. Дефинисани исходи у програму предмета су различитог нивоа. Исходи нижег нивоа захтевају од ученика да наведу чињенице, дефинишу појмове или репродукују чињенице и поступке. Сложенији исходи траже од ученика да користи стечено знање у новим и конкретним ситуацијама. Исходи највишег нивоа траже од ученика да примењују стечена знања и вештине у новим и непознатим ситуацијама, анализирају или евалуирају расположиве податке.

Приликом планирања наставник треба (обавезно) да изврши **операционализацију исхода**, да сложени исход, за чију је реализацију потребно више времена и активности, разложи на више мањих исхода. Наставу усмерити на **остваривање исхода**, бирајући **препоручене** садржаје или проналазећи неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода.

Циљ модула *Предузеће* је упознавање ученика са појмовима и специфичностима пословне економије и предузећа.

У овом модулу ученици стичу базична теоријска знања о предузећу што је од значаја за остваривање циљева и исхода свих модула предмета Пословна економија и других предмета.

Ниво остварености исхода је од препознавања и разумевања појмова до примене, анализе и евалуације. На нивоу препознавања и разумевања од ученика се очекује да дефинише основне појмове и наведе поделе у вези пословне економије, предузећа, средстава и извора средстава. Исходе на нивоу примене, анализе и евалуације реализовати постављањем пред ученика задатке у којима ће да користи научено у новим и конкретним ситуацијама. На пример да ученик на основу задатих комбинованих података о делатности, власништву, величини и правној форми предузећа самостално одреди врсту предузећа по основу различитих критеријума.

Процес стварања вредности, препорука је, да се и шематски представи, да би ученик могао визуелно да сагледа трансформацију улагања ресурса у процес стварања вредности (input) у резултат процеса (output). У објашњењу предузећа као система истаћи елементе и циљ предузећа као економског организационог система и принципе његовог конституисања и понашања. Да би ученик разумео специјализацију, смањивање ризика и смањивање трансакционих трошкова као разлоге постојања предузећа објаснити на једноставним и препознатљивим примерима из свакодневног живота. Стечено знање о појмовима ефективности и ефикасности пословања предузећа значајно је за примену у другим модулима и другим анализама пословања предузећа.

Део програма који се односи на средства и изворе средстава у корелацији је са предметом Рачуноводство, где се прате и евидентирају промене само на пословним средствима.

Предузећа обраћају посебну пажњу на структуру извора средстава, односно на однос сопствених и позајмљених средстава и њихово партиципирање у укупним изворима средстава. Ставити ученике у позицију да на основу задатих података препознају средства по облику и изворима прибављања.

Циљ модула *Пословне функције предузећа* је појмовно одређивање функције предузећа, упознавање са специфичностима везаним за активности сваке функције у остваривању циљева и задатака, могућим организационим решењима и сагледавање функција предузећа као дела система предузећа који постиже пуну ефективност и ефикасност њиховом међусобном сарадњом.

Поред упознавања ученика са појмом, значајем, задацима, планирањем и организацијом поједине функције потребно је сагледати значај и допринос сваке функције за укупно пословање предузећа. У реализацији наставе користити примере из праксе да ученици створе јасну слику места и значаја сваке пословне функције за предузеће као целину. У циљу ефикасније реализације исхода могу се визуелно представити шеме вертикалне и хоризонтале поделе функција, као и међусобна сарадња функција.

Циљ модула *Трошкови пословања предузећа* је појмовно одређивање трошкова, указивање на специфичности везане за карактеристике одређених врста трошкова, као и значај трошкова за доношење пословних одлука.

Ниво остварености исхода овог модула је од препознавања и разумевања појмова до примене, анализе и евалуације. У реализацији овог модула указати на разлику натуралног и вредносног трошења средстава предузећа. Ученике упознати са основним карактеристикама различитих врста трошкова, као што су фиксни и варијабилни трошкови, директни и индиректни трошкови, краткорочни и дугорочни трошкови и начинима њиховог утврђивања и обрачуна, као и са графичким приказивањем трошкова.

На примеру утврдити промену трошкова у зависности од промене обима производње. Са ученицима анализирати добијене резултате. Ученик треба самостално, на основу задатих података, да израчуна цену коштања, бирајући адекватну калкулацију и да анализира добијене резултате и елементе калкулације.

Циљ модула *Резултати пословања предузећа* је оспособљавање за појмовно одређивање појавних облика резултата пословања, њихово изражавање и доношење закључака о оствареним резултатима пословања предузећа.

Заступљени су исходи свих когнитивних нивоа. На нивоу разумевања сагледавају се исходи везани за појам појавних облика резултата пословања, а њихово изражавање и утврђивање је на нивоу примене. Доношењем закључака о успешности пословања предузећа (на основу упоређивања резултата текуће године са резултатима у претходној години или

упоређивања резултата са резултатом другог сличног предузећа) остварују се исходи на нивоу евалуације.

Циљ модула *Економски принципи пословања предузећа* је оспособљавање ученика за оцену успешности пословања предузећа на основу показатеља продуктивности, економичности и рентабилности.

Ученицима, поред појмовног утврђивања врста и значаја економских принципа пословања, на примерима приказати утврђивање продуктивности, економичности и рентабилности. Ученик треба самостално да израчуна показатеље продуктивности, економичности и рентабилности на основу датих података и донесе закључак о факторима који утичу на продуктивност, економичност и рентабилност. На основу добијених показатеља о оствареној продуктивности, економичности и рентабилности ученик треба да донесе закључке о успешности пословања предузећа.

Циљ модула *Увод у менаџмент* је појмовно одређивање менаџмента и менаџера, сагледавање утицаја екстерног окружења на пословање предузећа и подстицање етичног и друштвено одговорног понашања организације.

Менаџера као носиоца функције управљања ученик треба да препозна, наведе његове особине и да класификује менаџере према хијерархијском нивоу и према ширини одговорности.

Удинамичном и неизвесном пословном амбијенту степен успеха предузећа условљен је његовом способношћу да благовремено реагује на предности и претње окружења. Са ученицима сагледати утицај екстерног окружења на могућност предузећа да обезбеди неопходне ресурсе, карактеристике појединих сегмената окружења, изворе неизвесности у окружењу. Сагледати приступе управљања неизвесношћу у окружењу. Дискутовати о сталном прилагођавању предузећа променљивом окружењу, у коме окружење врши утицај на предузеће, али и предузеће врши утицај на окружење. Унутар предузећа сагледати како се ствара и одржава организациона клима.

Пословна етика је комплексна, обухвата и концепт друштвено одговорног пословања. Ученик треба да уочи потребу усвајања етичких принципа пословања. У том циљу, препорука је, поћи од примера из свакодневног живота где ученик може јасно да сагледа разлику између примерног и непримереног понашања у породици, школи и блиском окружењу, а онда то пренети на сферу посла. Кроз дискусију ученика усмерити на разумевање утицаја етичног одлучивања менаџера на добробит и предузећа и друштва у целини. На примерима ученицима познатих домаћих и страних предузећа (поготово великих трговинских ланаца који послују и на нашим просторима) приказати да ниједно предузеће не послује у изолованом простору, већ да су део друштва у целини и да због тога својим активностима поред остваривања својих економских циљева и профита морају водити рачуна и о окружењу у коме послују и ширим друштвеним циљевима. Препоручене методе су дијалошка, дискусија, есеји и пројектна настава

Циљ модула *Процес менаџмента* упознавање ученика са сложеним процесом управљања, његовим фазама, општим карактеристикама и универзалној потреби менаџмента у организацијама свих врста и величина, на свим нивоима и у свим подручјима.

Са ученицима истражити и сагледати широку примену менаџмента и у профитним и непрофитним организацијама, као што је менаџмент у култури, образовању итд. Ученици треба да сагледају и разумеју све фазе процеса менаџмента: планирање, организовање, вођење и контролу. На основу теоријских знања о менаџменту код ученика развијати вештине планирања, организовања и контроле пословних активности. Ученик треба да разуме суштину сваке фазе процеса менаџмента. У фази планирања сагледати постављање циљева предузећа (и његових делова) и повезати са доношењем одлука о начинима њиховог остваривања. Ученик треба да повеже стратегијско планирање са стратегијским одлукама, тактичко планирање са управљањем пројектнима, као и оперативно планирање са оперативним менаџментом.

У процесу менаџмента након планирања и доношења одлука менаџмент се бави постављањем организационе структуре предузећа у фази организовања, утицањем и мотивисањем нижих нивоа менаџмента и запослених у фази вођења и управљања људским

ресурсима, а и у фази контроле праћењем извођења активности и предузимања корективних мера.

Предлог реализације исхода је да се користе ситуацијски задаци, а да се ученици организују у тимове. За сваку фазу процеса менаџмента посебан тим. На овај начин би се код ученика развио тимски рад, уз уочавање и предности и недостатака тимова. Ученике у тиму планирања и одлучивања ставити у позицију да изврше стратегијско планирање и одреде стратегију на нивоу предузећа, на нивоу посла и на нивоу пословне функције предузећа и предложи начине стицања и одржавања конкурентске предности предузећа, изврше оперативно планирање и донесу оперативне одлуке. На основу планова и одлука које је поставио тим за планирање следећи тим организовања треба да постави организациону структуру предузећа, изабере организациони модел, додељивањем задатака одреди радна места, делегира ауторитете и постави линије одговорности. На основу решења претходног тима следећи тим за вођство и управљање људским ресурсима обавља активности регрутовања и селекције, усавршавања и задржавања квалификованих радника, оцењивања учинка и мотивацију запослених, решава конфликтне ситуације. Тим за контролу упореди планирано и остварено и предложи мере корекције уколико је потребно. На овај начин би се код ученика развила способност аргументованог одлучивања, свест о мотивацији као покретачкој снази, подстицало поштовање културних различитости.

Циљ модула Менаџмент пословних подручја је упознавање ученика са начином и специфичностима управљања посебним пословним подручјима.

У изучавању производног менаџмента, као и трговинског менаџмента повезати стечена знања и вештине о производној функцији, функцији набавке и продаје, фазама процеса менаџмента са процесом управљања процесом производње, односно трговине и доношењем управљачких одлука. Финансијски менаџмент објаснити и повезати финансијске инструменте са знањем и вештинама стеченим у рачуноводству. Овде је акценат на преломној тачки као значајној информацији за менаџерско одлучивање, њеном количинском и вредносном изражавању и изражавању као проценат расположивог капацитета. Финансијска анализа се бави квантификацијом функционалних односа између билансних позиција биланса стања и биланса успеха у циљу веродостојне оцене финансијског положаја и профитабилности предузећа. Један од инструмената финансијске анализе је рацио анализа., коју треба да изврши ученик. На основу података из финансијских извештаја ученик треба да утврди показатеље активности, ликвидности, солвентности и профитабилности и да донесе закључке о ефикасности коришћења средстава и извора средстава, ликвидности, солвентности и профитабилности предузећа.

Ученик треба да сагледа суштину финансијске контроле на основу финансијских извештаја и праћења реализације буџета.

4.2.13. РАЧУНОВОДСТВО

Рачуноводство је предмет који се изучава четири године, теоријска настава се реализује у учионици, а вежбе у специјализованој учионици (кабинету). Остваривање програма вежби је кроз двочас, а одељење се дели на две групе до 15 ученика.

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. У настави оријентисаној ка достизању исхода препорука је да се користе активне и интерактивне методе наставе и учења које доприносе развоју стручних, међупредметних и кључних компетенција ученика. Дефинисани исходи у програму предмета рачуноводство у когнитивном (сазнајном) домену су различитог нивоа. Једноставни исходи су на когнитивном нивоу препознавања и разумевања и захтевају од ученика да наведу чињенице, дефинишу појмове или репродукују начине обрачуна. Сложенији исходи су на когнитивном нивоу примене и траже од ученика да стечено знање у једном примене у другом контексту с којим се дотада нису срели. Коначно, исходи највишег нивоа траже од ученика да решавају сложене проблеме тако што ће, на пример, анализирати или евалуирати расположиве податке.

Сви модули у програму предмета Рачуноводство садрже исходе различитог когнитивног нивоа. Из тог разлога приликом планирања наставник треба (обавезно) да изврши **операционализацију исхода**, да сложени исход, за чију је реализацију потребно више времена и активности, разложи на више мањих исхода. Наставу усмерити на остваривање исхода, бирајући **препоручене садржаје** или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода.

Циљ модула Основни рачуноводствени појмови је развијање функционалне рачуноводствене писмености кроз упознавање ученика са основним рачуноводственим појмовима.

Ученици треба да стекну слику структуре рачуноводства и увиде значај рачуноводства за пословно одлучивање. Ученике поступно упознавати са рачуноводственом терминологијом и приближити рачуноводствено квантификовање економских категорија и њихових промена у току пословања пословног субјекта. У том смислу реализовати исходе на нивоу препознавања и разумевања када се од ученика очекује да дефинише основне рачуноводствене појмове, наведе делове рачуноводства, циљеве и методе књиговодства, разликује средства и изворе средстава, дефинише пословне промене и књиговодствену документацију, дефинише конто и наведе правила евиденције. На нешто вишем нивоу су примена основне рачуноводствене једначине, састављање инвентар и биланса стања, класификовање средстава и извора средстава, разликовање утицаја расхода и прихода на имовину, примена правила евиденције на контима, исправљање настале књиговодствене грешке, употреба контног оквира. Исходи овог модула на когнитивном нивоу анализе и евалуације су различите врсте поређења и доношења закључака, као што је упоређивање инвентара и биланса стања, упоређивање евиденције пословних промена кроз низ сукцесивних биланса и књижења на контима где ученик доноси закључак о ефикаснијем методу евиденције. Посебну пажњу посветити задацима књиговодства и методама књиговодства, јер је ту сржрачуноводства. У овом модулу потребно је ученике упознати са Законом о рачуноводству као законском основом рачуноводства. На часовима вежби могу се ученицима представити издвојени делови Закона који се односе на предмет уређивања и дефиниције, обвезнике Закона, како би им се приближила законска регулатива рачуноводства. Ученици треба потпуно да овладају категоријама имовине и њеног порекла са аспекта појмовног познавања и разликовања по облику, врсти, карактеристикама, као и сагледавању односа имовине и извора финансирања, јер је имовина предузећа основа пословања сваког привредног друштва. На часовима вежби ученици треба на задатим примерима, применом основне рачуноводствене једначине, да утврде одређене вредности имовине и њеног порекла. Ученике стављати у ситуације повезивања врсте имовине са њеним обликом.

Процес инвентарисања након теоријског објашњења може се ученицима приближити једноставним пописом средстава у учионици и саставити инвентар.

Биланс стања је са аспекта изучавања рачуноводства и књиговодства полазна основа стицања књиговодствене вештине. Нарочито је значајно да ученик терминолошки, појмовно и структурно разликује активу и пасиву, објасни и поштује начело билансне равнотеже, дефинише билансну позицију, поштује принципе класификације позиција активе и пасиве. На часовима вежби подесан је тимски рад за састављање инвентара и биланса стања на основу инвентара, где сваки члан тима има своју улогу.

Основ књиговодствене евиденције је књиговодствена документација (рачуноводствене исправе). И овде је могућа реализација исхода на часовима вежби кроз тимски рад. Сваки тим саставља документ на основу датих података, а затим међусобно размењују документа да би се извршила формална, суштинска и рачунска контрола докумената које је попунио други тим. Оваква реализација часова доприноси развоју тимског рада и код ученика развија самопоуздање и сигурност у сопствене способности, мотивише и развија позитиван став према рачуноводству. Пословне промене ученици треба да идентификују протумаче њен утицај на одређене билансне позиције и како се одражава на збирове активе и пасиве биланса стања представљајући ново стање у наредном билансу стања. Састављањем дугог низа сукцесивних биланса ученици треба да увиде да је овај начин евиденције обиман, да постоји велика вероватноћа настанка грешке која се тешко уочава, да је тешко или готово немогуће остварити основне циљеве књиговодства: утврђивање вредности имовине, обавеза и

сопственог капитала на одређени дан и утврђивање резултата пословања оствареног у току одређеног временског периода. Све што ученици уоче као недостатак евиденције пословних промена кроз низ сукцесивних биланса могу да претворе у аргументе трагања за другим решењем евиденције пословних промена са намером остваривања основних и допунских циљева књиговодства. Реализација часова вежби могућа је кроз групни или тимски рад где би се тимови, на пример, такмичили у броју тачно састављених биланса.

Конто као оперативни инструмент књиговодствене евиденције у стицању вештине књижења ученику је полазна основа свих будућих књижења. Протумачити називе колона дугује и потражује. Приказати, уколико је могуће, на истом примеру, где је евиденција вођена кроз низ сукцесивних биланса, рашчлањавање почетног (нултог) биланса на конта и евиденцију пословних промена на контима стања применом правила евидентирања на активним и пасивним контима. Израдом оваквог примера ученици примењују правила евидентирања на контима стања. У реализацији модула исходи који се односе на расходе и приходе су на нивоу разумевања и препознавања како би ученик могао стечено знање да примени у другом контексту, односно пре обухватног изучавања расхода и прихода. Ученике упутити у правила евидентирања на контима расхода и прихода и њихову функцију у односу на резултат пословања. Табеларно приказати и утврдити добитак и губитак. Примери треба да обухвате мањи број расхода и прихода које ученици могу да препознају из свакодневног живота, као што су трошкови електричне енергије, трошкови закупнине, трошкови материјала, приходи од продаје производа и услуга, приходи од закупнине итд. Примена контног оквира ће ученицима знатно олакшати препознавање средстава и извора средстава, расхода и прихода у овом модулу, а касније ће постати део обавезне евиденције.

Усвајање базних знања и вештина у овом модулу ученицима омогућава разумевање нових садржаја књиговодства и примену наученог у сложенијим евиденцијама.

Циљ модула Двојно књиговодство је оспособљавање ученика за ажурно и уредно евидентирање насталих економских промена привредног друштва по систему двојног књиговодства.

Пре евиденције по систему двојног књиговодства ученике упознати са рачуноводственим начелима као основним претпоставкама рачуноводствене евиденције и принципима уредности које и ученици треба поштују при школској евиденцији. Демонстрирати отварање, начин евиденције и закључак дневника и главне књиге, а објаснити функцију и ситуације евиденције у помоћним књигама. Саставити пробни биланс и крајњи биланс стања. Примери за вежбу евиденције кроз пословне књиге двојног књиговодства, са пажљиво одабраним једноставним пословним променама, у малом обиму, допринеће изградњи књиговодствене технике обухватања пословних промена кроз пословне књиге двојног књиговодства. Ученици евиденцију кроз пословне књиге двојног књиговодства спроводе уз употребу контног оквира.

Усвојена знања и вештине у оквиру модула Двојно књиговодство ученике уводи у процес књиговодствене евиденције који ће константно користити у процесу даљег изучавања рачуноводства, а временом и допуњавати.

Циљ модула Новчана средстава је оспособљавање ученика за одговорно, ажурно и уредно вођење евиденције о стању и промени стања новчаних средстава на текућем рачуну и у благајни привредног друштва. Ученици ће о платном промету детаљно учити у наредним разредима из другог стручног предмета. Овде је фокус на текућем рачуну који по Закону мора да отвори привредно друштво (као и сви други ентитети) и на функционалном познавању инструмената платног промета. Ученик треба да објасни функцију извода банке и на основу информација са извода банке евидентира промене на конту Текући рачун и да познаје ситуације у којима се користи Прелазни рачун у евиденцији новчаних средстава.

Формирањем благајничке документације, евиденцијом благајничког пословања кроз благајнички дневник и у финансијском књиговодству ученици стичу вештине састављања документације и евиденције новчаних средстава у благајни предузећа. Водећи евиденцију на оригиналним обрасцима код ученика се развија самосталност и самопоузданост, а делује и мотивишуће за даље изучавање рачуноводства.

Циљ модула Потраживања и обавезе је оспособљавање ученика за ажурно и уредно евидентирање насталих економских промена које се односе на потраживања и обавезе привредног друштва у систему двојног књиговодства.

Исходи и препоручени садржај модула обухватају потраживања и обавезе различитих дужничко-поверилачких односа настале у купопродаји, по основу кредита, као и по основу коришћења менице као инструмента плаћања. Ипак у фокусу су је аналитичка и синтетичка евиденција обавеза према добављачима и потраживања од купаца по основу примљених и издатих рачунима са порезом на додату вредност. Предмет купопродаје пожељно је да буду услуге или производи. Промет робе изучава се у одвојеном модулу у трећем разреду. Обрачун и евиденција пореза на додату вредност неопходна је за даље изучавање рачуноводства, јер је темељ свих будућих евиденција купородајних односа. Ученике упознати са врстама, разлозима и евиденцијом попуста које одобрава добављач купцу и њиховим утицајем на порез на додату вредност. Акценат је на обрачуну износа исплате доспелих обавеза и наплату потраживања уз одобрене попусте. Расходе и приходе који настају по основу одобрених попуста на овом нивоу учења ученици могу да препознају и евидентирају на основу усвојеног знања у оквиру модула Основни рачуноводствени појмови. И овде је могућа реализација исхода на часовима вежби кроз тимски рад. Задатак у коме су настали купопродајни односи између једног купца и једног добављача један тим књижи у књиговодству купца, а други у књиговодству добављача.

Циљ модула Расходи и приходи је оспособљавање ученика за евиденцију расхода и прихода, утврђивање резултата пословања пословног субјекта за одређени обрачунски период и састављање биланса успеха. У претходној години учења ученици су стекли знања о појму расхода и прихода и резултату пословања, као и правилима евиденције на контима расхода и прихода.

На овом нивоу учења, исходи модула су на вишем нивоу, јер се расходи и приходи сагледавају дубље и шире. Кроз приказ утицаја расхода и прихода на биланс стања и на капитал постају јасни разлози настанка изведених конта расхода и прихода из конта капитала, њихова функција у процесу утврђивања резултата пословања и на који начин су изведена правила евидентирања на контима расхода и прихода. Ученицима визуелно представити утицај расхода и прихода на капитал и њихово представљање на изведеним контима расхода и прихода, као и преузимање правила евиденције са конта Капитала. Врсте расхода и прихода представити према важећем контном оквиру. Користити у новим ситуацијама претходно усвојена знања и вештине ученика, као што су обрачун и евиденција пореза на додату вредност и одобрени попусти. Тако ће се истовремено постићи и виши ниво разумевања ученика. Препорука је да у примерима буду обухваћени готово сви расходи и приходи осим расхода и прихода који се односе на робу (групе 50 и 60) и на основна средства (групе 54, 57, 67), јер ће бити предмет изучавања у наредним разредима.

Од расхода који захтевају посебан обрачун и евиденцију приказати обрачун и евиденцију зарада и накнада зарада са актуелним стопама пореза и доприноса на зараде. Од осталих личних расхода ученицима је близак пример евиденције обрачуна путних трошкова (дневнице, трошкови превоза, смештаја на службеном путу), а повезано је са потраживањима од запослених из претходног модула.

Временско разграничавање расхода и прихода је, пре свега, питање разлога и ситуација у којима се користе временска разграничења. Ученици треба да користе адекватна временска разграничења, повежу расходе и приходе у одговарајућој висини са обрачунским периодом и салдирају конта временских разграничења. Остварености исхода везаних за евиденцију временских разграничења је на нивоу разумевања и примене, али ученицима у првом моменту временска разграничења делују апстрактно, па је ефективно усвајање знања и вештина ученика је временски одложено. Предлог је акценат ставити на препознавање ситуација у којима се користе временска разграничења, што se може реализовати на часовима вежби тако што ће ученици добити картице на којима су поједине ситуације да препознају врсту временског разграничења и висину расхода или прихода који се временски разграничава. То ће олакшати и књижење временских разграничења.

Ученике упознати са функцијом и циљевима Закључног листа. Закључни лист представља основу провере евиденције у пословним књигама, обрачуна резултата пословања

и састављања биланса стања и биланса успеха, што може бити проблем у демонстрацији свих његових функција. Зато обим пословних промена у задатку треба прилагодити двочасу на часовима вежби.

Циљ модула Стална имовина је оспособљавање ученика за ажурно и уредно евидентирање насталих економских промена које се односе на прибављање и отуђивање сталне имовине привредног друштва у систему двојног књиговодства. Предмет евиденције су некретнине, постројења и опрема (основна средстава). У оквиру нематеријалне имовине ученицима познато, а врло актуелно јесу софтвери, па је препорука да се прикаже њихова евиденција прибављања и отуђивања. Ученике упознати са вредностима некретнина, постројења и опреме (основних средстава) и начинима утврђивања њихових вредности. Демонстрирати обрачун амортизоване вредности помоћу линеарне и функционалне методе. Обрачун набавне и других вредности некретнина, постројења и опреме у функцији су евиденције њиховог прибављања и отуђивања. Посебну пажњу посветити евиденцији прибављања основних средстава која прати процес припреме основног средства и формирања набавне вредности на конту Некретнине, постројења и опрема у припреми и моменат функционално припремљеног основног средства на контима Грађевински објекти и Постројења и опрема. Приказати садржај аналитичке евиденције некретнина, постројења и опреме, а акценат ставити на синтетичку евиденцију. На часовима вежби саставити биланс стања да би ученици разумели утицај исправке вредности грађевинских објеката и исправке вредности постројења и опреме на вредности позиција грађевинских објеката и постројења и опреме.

Циљ модула Промет робе и услуга у робном промету је оспособљавање ученика за евиденцију промета робе и услуга трговинског привредног друштва. У остваривању исхода модула који се односе на евиденцију набавке робе централно место заузима израда калкулације цена робе. Елементи набавне цене су ученицима познати, фактурна цена и зависни трошкови набавке. Међутим, додатно треба истаћи структуру зависних трошкова набавке робе и начине њиховог обрачуна (по вредности и по количини) и укључивања у набавну цену артикла робе. Разлика у цени је специфичан елемент калкулације цена робе и треба је сагледати објашњењем појма и значаја за трговинска привредна друштва, облика, начина обрачуна при укалкулисавању сваког облика. Ученици треба да разликују фазу робног промета у којој се разлика у цени укалкулисава (урачунава) и фазу робног промета у којој се обрачунава остварена разлика у цени.

Евиденцију набавке и продаје робе ученицима демонстрирати у промету на велико и у промету на мало. Све ситуације које могу настати у пословању трговинског привредног друштва, а које се и књиговодствено прате, обухватити кроз примере привредних друштава. У том смислу евидентирати нивелације цена робе, утврђене вишкове и мањкове робе, интерно кретање робе, обрачунате зависне трошкове робе, обавезе за примљену а нефактурисану робу, временска разграничења прихода. У примере набавке и продаје робе укључити евиденцију одобрених попуста. У пракси трговинских привредних друштава је најчешће у питању рабат. Ученици при обрачуну остварене разлике у цени треба да познају и користе методу помоћу процента реализације, методу помоћу укалкулисане разлике у цени и директну методу. Поред уобичајених начина плаћања упознати ученике са осталим облицима плаћања, компензацијом, цесијом и асигнацијом, а приказати евиденцију путем компензације. Ученицима представити ситуације и услове директног отписа потраживања од купаца и обезвређивања потраживања од купаца. Од услуга у робном промету издвојени су комисиони послови. Кад је у питању роба у комисиону потребно је објаснити специфичности комисионих послова, идентификовати учеснике у комисионим пословима, приказати евиденцију комисионих послова када је трговинско привредно друштво у улози комисионара. Сви сегменти могу се реализовати на часовима вежби кроз групни или тимски рад.

У оквиру модула Увоз и извоз робе прати се евиденција увоза робе и извоза робе. У пословању привредних друштава са иностранством постоји обимна документација. Ученици треба да разликују документа у вези са закључивањем посла, робна документа, транспортна документа, шпедитерска документа, царинска документа, документа о осигурању робе и документа у вези са плаћањем. На основу документације ученици треба да саставе увозну калкулацију, обрачун извозног посла и да изврше евиденцију увоза, односно извоза робе.

Ученици на основу познавања девизног курса обрачунавају и евидентирају плаћања према иностранству и курсне разлике.

Циљ модула Утврђивање резултата пословања трговинског привредног друштва је обрачун и расподела резултата пословања трговинског привредног друштва. Ученик треба кроз примере, а на основу евиденције на контима главне књиге да састави закључни лист и утврди резултат пословања, евидентира добитак и расподелу добитка односно губитак и покриће губитка. У обрачуну резултата пословања, врло је важно, да ученици утврде тачну величину набавне вредности продате робе. Саставити биланс стања и биланс успеха трговинског привредног друштва. Састављањем биланса стања ученици треба да сагледају утицај разлике у цени на вредност залиха робе, а процену успешности пословања трговинског привредног друштва могу да изврше на основу биланса успеха.

Циљ модула Залихе материјала је оспособљавање ученика за ажурно и уредно евидентирање насталих економских промена које се односе на набавку и трошење материјала. Ученици књиже набавку и трошење материјала на аналитичким и синтетичким контима материјала. У претходним модулима ученици су обрачунавали набавну вредност прво сталне имовине, а потом робе, што значи да познају структуру набавне вредности. Зависни трошкови набавке материјала су структурно слични структури зависних трошкова набавке робе. Ученике подсетити на начине обрачуна и распоређивања зависних трошкова набавке (по вредности и по количини) што је реализовано у модулу који третира набавку робе. За књижење трошења по стварној набавној цени ученици користе ФИФО метод и метод просечне цене. За књижење по планској набавној цени, ученици обрачунавају и књиже одступање од планске набавне цене за утрошени материјал и утврђују стварни трошак материјала. На часовима вежби саставити биланс стања да би ученици разумели утицај одступања од цена материјала на вредновање залиха материјала.

Циљ модула Обрачун трошкова и учинака је упознавање ученика се са обрачуном трошкова и учинака, као делом рачуноводственог информационог система, односно рачунском основом управљачког рачуноводства.

Ученицима функционално појаснити обрачун трошкова и учинака и представити да обухвата погонско књиговодство и калкулацију цене коштања. Погонско књиговодство води евиденцију производног процеса кроз засебне пословне књиге. Нагласити ученицима да се финансијско књиговодство и погонско књиговодство никада не могу наћи у истим пословним књигама.

Евиденција производног процеса је обиман и сложен сегмент рачуноводства, иако је смештено у само једну класу (класу 9). Велики број пословних промена, података, велики обим документације, сложеност обрачуна, разлог су да се показни примери, као и примери које ученици самостално израђују прилагоде планираном фонду часова за овај модул. Из тог разлога ученицима *навести* системе обрачуна трошкова, а са ученицима обрадити примере обрачуна по стварним трошковима.

Примери треба да обухвате након евиденције примарних трошкова у финансијском књиговодству њихово преузимање из финансијског књиговодства на класу 9 на рачуне места и носиоце трошкова, интерни обрачун и расподелу између појединих места трошкова и пренос општих трошкова на главна места трошкова, завршетак производње, односно пријем производа на складиште. Препорука је да се обрачун трошкова у масовној и серијској производњи прикаже помоћу ПОЛ-а (погонског обрачунског листа), јер се своди на употребу само обавезних конта, скраћује време обухватања трошкова и учинака и даје податке за састављање цене коштања производа. Након израде калкулација цене коштања производа (у масовној производњи дивизиона, у серијској производњи калкулација помоћу додатака обрађене у предмету Пословна економија), формирати продајну цену и евидентирати продају производа у погонском и у финансијском књиговодству. Ученици треба да сагледају да се у погонском књиговодству води комплетно књиговодство трошкова и учинака, односно књиговодство производње, укључујући ту и књиговодство готових производа. На крају обрачунског периода евидентирати промену залиха недовршене производње и готових производа у финансијском књиговодству.

Циљ модула Капитал и резерве је упознавање ученика са евиденцијом капитала у друштвима капитала. Код акционарских друштава евидентирају емисију и продају обичних и

приоритетних акција, обављају обрачун и евиденцију емисионе премије (ажиа и дисажиа). На часовима вежби са ученицима евидентирати оснивачки капитал код различитих правних форми предузећа, као и прибављање и смањивање капитала у току пословања. Да би ученици довели у везу повећање или смањење капитала са резултатом пословања урадити са ученицима задатак који садржи почетни биланс са позицијом нераспоређени добитак или губитак. Ученик треба да објасни основ формирања и намену резерви, као и да евидентира законске и статутарне резерве.

Циљ модула Финансијско извештавање је упознавање ученика са структуром и правилима финансијског извештавања и оспособљавање за припрему израде финансијских извештаја.

Оквир за финансијско извештавање чине законска, професионална и интерна рачуноводствена регулатива. Ученицима је познато да законску регулативу чине Закон о рачуноводству, други закони и законски прописи. Састављање, приказивање, достављање, обелодањивање и обрада годишњих финансијских извештаја уређено је Законом о рачуноводству и другим подзаконским актима. Законска регулатива је основ и професионалне и интерне регулативе. Ученике упознати са садржајем професионалне и интерне регулативе.

Ученици треба да познају структуру сета финансијских извештаја према МСФИ и објасне садржај и циљ сваког појединачног извештаја. Ученик треба да одреди обим редовног годишњег финансијског извештаја према актуелној законској регулативи у односу на величину правног лица, објасни припремне радње, правила и поступке израде финансијских извештаја. Ученик треба да разуме значај и утицај предзакључних књижења на тачност резултата пословања и познаје активности које се спроводе у оквиру предзакључних књижења.

Према актуелном Закону о рачуноводству и микро предузећа обавезна су да саставе поред биланса стања и биланса успеха и напомене уз финансијске извештаје. Ученик треба да припреми податке за израду Биланса стања и Биланса успеха према позицијама на оригиналним важећим обрасцима и структуру текста извештаја Напомене уз финансијске извештаје. Реализација овог исхода подесна је за тимски рад.

У реализацији модула Финансијско извештавање предлог је да ученици у оквиру модулаураде два пројектна задатака са обавезном документацијом:

1. Ажурирање књиговодства и предзакључна књижења (Коначан обрачун амортизације, одлука о признавању вишка/мањка, ИОС- и, закључни лист итд.)
2. Обрачун пореза на добит

Уз редовне финансијске извештаје, израда завршног рачуна подразумева и израду обрачуна пореза на добит на прописаним обрасцима: Пореског биланса, Пореске пријаве и Пореских образаца.

4.2.14. ПОСЛОВНА КОРЕСПОНДЕНЦИЈА И КОМУНИКАЦИЈА

На почетку сваког модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања. За реализацију наставних садржаја може се користити доступна литература за економске и правне школе. Сви модули се реализује кроз часове вежби у континуитету (двочас), приликом којих се одељење дели у две групе. Настава се изводи у кабинетима са рачунарима, односно кабинету за пословну кореспонденцију. Програм предмета усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања и вештине потребне ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања часа, треба извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање и планирати активности за конкретан час. Важно је имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености, што значи да се неки могу разложити на мањи број ситнијих исхода и да се могу лакше и брже остварити док је за

одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима. Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. Ученике треба оспособљавати за примену стечених знања и у другим предметима.

У току првог разреда реализују се два модула применом метода активно оријентисане наставе, где је улога наставника да буде организатор наставног процеса, да подстиче и усмерава активност ученика. Приликом реализације првог модула препорука је да се демонстрира употреба канцеларијског материјала, опреме, алата и и прибора, као и да се користе специјализовани програми (software) за технику куцања на рачунару. Акценат је на индивидуалном раду кроз анализу обрађеног текста. Анализу врше и наставник и ученици. При анализи препоручује се коришћење пројектора или других наставних средстава за дељење докумената.

Код другог модула са ученицима прво кренути од једноставнијих примера (дати им на прекуцавање одређено пословно писмо), а потом их стављати у сложеније ситуације из праксе. Код израде упита, понуде, поруџбине, као и код израде предрачуна, фактуре и отпремнице ученике ставити у одређене пословне ситуације у којима ће симулирати одређене фазе набавке и продаје робе, али и вршења услуга превоза. Остала пословна писма и документацију ученици израђују на основу датих елемената од стране наставника. При реализацији наставних садржаја везаних за пропратно писмо и радну биографију, ученике упутити на претраживање интернета и налажење примера за израду биографије. Ученици израђују пропратно писмо и радну биографију у своје име како би у другом разреду из Економског пословања могли да успешно конкуришу и касније заснују радни однос у виртуелном привредном друштву.

У току другог разреда реализују се три модула применом метода активно оријентисане наставе. Препорука је да се први модул реализује симулирајући послове са документацијом која није евидентирана и класификована на одговарајући начин. Модул почети употребом документације састављене у првом разреду, а наставити симулацијом пријема и разврставања нове документације, затим целокупну документацију евидентирати у одговарајућа евиденциона средства (књиге евиденције), класификовати дату документацију и на крају одложити и архивирати у складу са важећим законским прописима. Ученике можете упутити на релевантне сајтове како би се упознали са законским прописима из области архивирања. Други и трећи модул реализовати кроз игру улога, пројекте и студије случаја. Кроз игру улога наставник треба да постави ученике у одређене ситуације пословног разговора, интерне и екстерне комуникације, организације састанка и пословног догађаја, као и одласка на службени пут запосленог, а ученици реализујући пословне ситуације развијају комуникацијске и организационе вештине и способности.

Сваки ученик обавезно има своју фасциклу у коју одлаже одштампане радове и добијене материјале од наставника, као и своју електронску пошту на којој чува радове у електронској форми. Такође, на школском рачунару формира свој фолдер у којем систематизује радове и наставне материјале.

4.2.15. ЕКОНОМСКА ГЕОГРАФИЈА

Настава економске географије остварује се у складу са постављеним принципима, циљевима, исходима и стандардима постигнућа, тако да ученицима пружи целовиту слику о међусобној повезаности природних, друштвених и економских фактора који утичу на привредни развој Србије и света. Наставни садржаји се реализују уз уважавање узрасних и когнитивних карактеристика ученика, као и разлика у њиховим предзнањима и интересовањима.

Полазиште наставног процеса чине циљеви и задаци предмета, усмерени на развијање разумевања геопростора, економских токова и регионалних разлика, као и њихових утицаја на привреду и економску структуру друштва. Наставни програм може се проширити садржајима о природногеографским, друштвеногеографским и привредним особеностима завичаја, како

би ученици развили свест о локалним развојним потенцијалима, ресурсима, културноисторијском наслеђу и економским могућностима.

У настави је значајно коришћење разноврсних извора података — географских карата, статистичких прегледа, тематских графикона, дигиталних база података, економских индикатора и релевантне географске и економске литературе. На тај начин ученици стичу способности тумачења просторних података, упоређивања привредних региона, анализирања економских показатеља и разумевања фактора који утичу на развој производње, саобраћаја, трговине и услужних делатности.

Наставни садржаји треба да буду представљени као јасна и логички уређена „прича“ о економским процесима, просторним променама и привредном развоју. Обрада наставних јединица укључује објашњавање узрока, последица и веза између природних услова, становништва, инфраструктуре и економских активности.

Посебан значај имају питања — она која наставник поставља ученицима у циљу подстицања критичког размишљања, као и питања која ученици формулишу на основу градива, искустава или додатних извора информација. Различите врсте питања имају значајну улогу у усмеравању пажње, подстицању поређења, аналитичког размишљања и продубљивања разумевања економско-географских процеса.

У наставном процесу примењују се различити облици активности ученика: индивидуални рад, рад у пару, групни рад, истраживачке активности, радионице и пројектна настава. Посебно место имају домаћи задаци у виду семинарских радова, презентација, аналитичких приказа или мањих истраживачких пројеката. Коришћење различитих извора географских и економских података, дигиталних материјала, тематских карата, документарних садржаја, као и реални примери из привредне праксе, омогућавају ученицима да „оживе“ садржаје и стекну конкретнију представу о просторним и економским процесима.

У оквиру наставе развија се и језичка култура ученика, прецизно изражавање, аргументовано образлагање и употреба стручне економско-географске терминологије. Настава економске географије има изражену интегративну функцију, повезујући садржаје из економије, статистике, географије, историје и социологије, чиме се ученицима омогућава свеобухватније разумевање развојних процеса и савремених економских токова.

Посебна пажња посвећује се развијању дигиталних компетенција ученика, које су посебно значајне за образовни профил економског техничара. Ученици се оспособљавају за коришћење ИКТ алата: интернет извора, тематских база података, дигиталних карата, израде PowerPoint презентација, обраде економских графикона, израде реферата и презентација, као и примене дигиталних алата у изради матурског рада.

Настава економске географије остварује се кроз анализу физичко-географских, друштвено-географских и економских карактеристика Србије и света, са посебним освртом на географски положај, природне ресурсе, становништво, регионализацију, привреду и савремене економске процесе који утичу на привредни развој и конкурентност држава и региона.

4.2.16. ПОСЛОВНИ ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

2. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања остварују применом и развијањем различитих опште предметних компетенције и специфичних предметних компетенција као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења. Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Примењује се диференцијација и индивидуализација наставе увек када се за то укаже потреба. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начих развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту ученика и у корелацији су са темама из програма за стручне предмете економске струке: представљање у

пословном окружењу, правила понашања на радном месту, опис уобичајеног радног дана, опис радног места опис, пословног путовања са прецизним планом активности, текстове везане за основна знања о новцу и вредности новца и производа, куповина путем интернета и њене предности и мане, пословна комуникација и кореспонденција у писаној и усменој форми (телефонски разговори, пословна писма). Опште предметне компетенције као што су дигитална писменост, одговоран однос према животној средини, компетенције за целоживотно учење ученике чине конкуретнијим на тржишту рада.

Граматички садржаји: именичка група (употреба нултог, одређеног и неодређеног члана, бројиве и небројиве именице, односне заменице, присвојни придеви и присвојне заменице, поређење придева по једнакости и неједнакости, бројеви, квантификатори); глаголска група (основна глаголска времена, модални глаголи (обавеза, забрана, савети, вероватноћа), пасивне структуре, глаголи са допуному облику герунда и инфинитива, други кондиционал.

3. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања остварују се применом и развијањем различитих опште предметних компетенције и специфичних предметних компетенција као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења. Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Примењује се диференцијација и индивидуализација наставе увек када се за то укаже потреба. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начих развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту ученика и у корелацији су са темама из програма за стручне предмете економске струке. Спектар текстова је шаролик и подразумева проспекте, огласе, формуларе, извештаје и слично. Задатак је оспособити ученике да разумеју кратке реченице усменог говора и једноставна обавештења у корелацији са програмом из стручних предмета, постављање питања и тражење објашњења, правилно усвоје и примене језичко-граматичке структуре у функцији изражавања основних банкарских трансакција као што су: основни појмови везани за улагања, увоз, извоз добара; функцију новца у монетарном систему, електронски новац, пословна комуникација и кореспонденција у писаној и усменој форми (упити и одговори на упите), вођење банкарске и канцеларијске документације (уверења, изводи, записници), вештине успешног предузетништва, преводе усмено и писмено поруке у складу са потребама комуникације, развију одговоран однос према стручној приручној литеретури: речници, лексикони, енциклопедије, развију одговорност, систематичност и прецизност у раду и позитиван однос према учењу. Општепредметне компетенције као што су дигитална писменост, одговоран однос према животној средини као, компетенције за целоживотно учење ученике чине конкуретнијим на тржишту рада.

Граматички садржаји: именичка група (употреба нултог, одређеног и неодређеног члана, бројиве и небројиве именице, односне заменице, присвојни придеви и присвојне заменице, поређење придева по једнакости и неједнакости, бројеви, квантификатори); глаголска група (основна глаголска времена, модални глаголи (обавеза, забрана, савети) модални глаголи (вероватноћа), пасивне структуре, каузативна употреба глагола have and get, глаголи са допуному облику герунда и инфинитива, индиректни говор у изјавним, упитним реченицама, заповестима и молбама, други кондиционал.

4. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања остварују применом и развијањем различитих опште предметних компетенције и специфичних предметних компетенција као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења. Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму . Примењује се диференцијација и индивидуализација наставе увек када се за то укаже потреба. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начих развија се и свест

о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту ученика и у корелацији су са темама из програма за стручне предмете економске струке:маркетинг и стратегије маркетинга, рекламирање, рад хуманитарних организација, конкурентност, предузетништво, врсте тржишта, истраживање тржишта, преговарање у пословању, решавање проблема, пословна комуникација и кореспонденција у писаној и усменој форми (телефонски разговори, пословна писма, мотивационо писмо, CV). Опште предметне компетенције као што су дигитална писменост, одговоран однос према животној средини, предузетништво и компетенције за целоживотно учење ученике чине конкуретнијим на тржишту рада.

Граматички садржаји: именичка група (употреба нултог, одређеног и неодређеног члана, бројиве и небројиве именице, односне заменице, присвојни придеви и присвојне заменице, поређење придева по једнакости и неједнакости, бројеви, квантификатори); глаголска група (основна глаголска времена, модални глаголи (обавеза, забрана, савети, вероватноћа), пасивне структуре, глаголи са допуному облику герунда и инфинитива, трећи кондиционал.

4.2.17. ПОСЛОВНА ИНФОРМАТИКА

Пословна информатика је предмет који се изучава са два часа недељно у другом разреду. Настава се реализује у кабинету са рачунарима са групом ученика од највише 15 ученика. Настава овог предмета се реализује као двочас. Тип часа: вежбе.

Програм предмета обухвата четири модула: ПРИКУПЉАЊЕ ПОСЛОВНИХ ПОДАТАКА, ТАБЕЛАРНЕ КАЛКУЛАЦИЈЕ, РАД СА БАЗАМА ПОДАТАКА И ОРГАНИЗАЦИЈА РАДА И ПОСЛОВАЊА. На почетку сваког модула ученике треба упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања. Цео предмет замишљен је да се теме надовезују једна на другу, кроз реалан пословни процес. Фокус овог предмета је на обради и анализи пословних података, који се реализује кроз теме табеларне калкулације и рада са базама података. Међутим, данас у савременом пословању, веома је важно пронаћи релевантне и тачне податке за даљу обраду, односно економско пословање, па је из тог разлога на почетку тема Прикупљање пословних података. На крају предмета, након модула кроз којих се обрађују пословни подаци, додат је и модул који се заснива на веома важном аспекту употребе технологије, односно сарадничких веб-алата за интерну комуникацију, рад са датотекама и праћење пословања уз помоћ ИКТ-а.

Модул Прикупљање пословних података реализује се током 12 часова. Наставник у овој теми користи методе активне наставе, са акцентом на реалне ситуације и стварним подацима који се могу пронаћи на интернету. Наставник своје активности конципира тако да оствари све прописане исходе и ученицима представи интернет као огромну базу података, од којих већина није тачна. Наставник на часовима ученике поставља у улогу истраживача и захтева да пронађу информације о одређеним темама („број ученика у Р. Србији” „висина потрошачке корпе”, „просечна пензија у Р. Србији”, „број вакцинисаних у Африци”, „проценат жена у аутомобилској индустрији у ЕУ” …). На основу података које ученици добијају, наставник анализира процес прикупљања података и упоређује резултате, са акцентом да подаци не смеју да буду различити. Ученицима представити веб-сервисе са вештачком интелигенцијом и објаснити релевантност података које дају неки од сервиса. Користити веб-алат chat.openai.com који ученици масовно користе и објаснити да је то само сајт процесор речи, реченица и симулација разговора који користи све информације са интернета, а да то није релевантан извор података. На часу користити онлајн сервис chat.openai.com за проналажење одређених информација, али посебно те информације пронаћи на сајтовима релевантним изворима информација и упоредити их са информацијама које нуди вештачка интелигенција. Неопходно је ученицима представити да се у економији користе званичне базе отворених података, а не информације са сајтова онлајн енциклопедија (Wikipedia) или медијских сајтова. Наставник у овој теми као материјал за рад користи онлајн базе отворених података и то: - data.gov.rs - Портал отворених података Р. Србије - stat.gov.rs - Завод за статистику Р. Србије - opendata.mpn.gov.rs - Портал отворених података

Министарства просвете. - europa.eu - Портал отворених података Европске уније - worldstat.com - Отворени подаци на глобалном нивоу У свим ситуацијама, ученицима након проналажења релевантног извора података, показати начин преузимања података и врсту датотеке за преузимање. Објаснити разлику у преузетим подацима између датотека: csv, xlsx, pdf.

Модул Табеларне калкулације реализује се током 18 часова. У првом разреду у предмету Рачунарство и информатика, реализује се тема под називом Програми за табеларна 16 израчунавања, па се овај модул у другом разреду надовезује на тему из првог разреда. Модул реализовати кроз методе активне наставе, односно садржаје за рад надовезати на претходни модул Прикупљање пословних података. Ученике поставити у реалне ситуације, односно пред ученике поставити захтеве проналаска релевантних пословних података и даља обрада ових података на основу исхода из ове теме. За обраду новог садржаја, користити методу демонстрације уз помоћ рачунара и пројектора, док за активности утврђивања садржаја користити методу ситуационих задатака и студије случајева. Исходе који се односе на рад са онлајн сервисима реализовати у групама кроз пројектни задатак и користити методу обрнуте учионице.

Модул Рад са базама података, реализује се током 30 часова. Овај модул надовезује се на модул Табеларне калкулације и наставник може да користи наставне материјале које је користио у претходном модулу да оствари све исходе у овом модулу. Ученике поставити у реалне ситуације, односно пред ученике поставити захтеве израде база пословних података и даља обрада ових података на основу исхода из ове теме. За обраду новог садржаја, користити методу демонстрације уз помоћ рачунара и пројектора, док за активности утврђивања садржаја користити методу ситуационих задатака и студије случајева. Исходе који се односе на рад са онлајн сервисима реализовати у групама кроз пројектни задатак и користити методу обрнуте учионице.

Модул Организација рада и пословања, реализује се током 12 часова. Овај модул треба да заокружи рад са програмима и веб-алатима кроз процес реалног пословања у канцеларији и рада на даљину, односно онлајн рада. Ученицима представити савремен начин пословања микро, малих и средњих тимова на одређеној пројектном задатку из области економије, администрације и комуникације. Објаснити им процес рада у малим стартап (startup) предузећима и начин комуникације између чланова тима. Кроз методу демонстрације приказати ученицима рад са веб-алатом Trello и Slack. Ученике поделити у групе и поставити их у реалне пословне ситуације са одређеним пројектним задатком. Ученицима дати задатак да комуницирају преко веб-алата за управљање пословањем и реше одређени пројектни задатак.

4.2.18. ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ

Електронско пословање је предмет који се изучава у трећем разреду. Настава се реализује у кабинету са рачунарима са групом ученика од највише 15 ученика. Настава овог предмета се реализује са по два часа недељно, као двочас. Тип часа: вежбе. Програм предмета обухвата четири модула. На почетку сваког модула ученике треба упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања. Исходи и модули предмета су постављени тако да се надовезују један на други и да је могуће кроз цео предмет радити на пројектном задатку, односно током целог предмета симулирати електронско пословање.

У првом модулу Обрада мултимедијалног садржаја, потребно је надовезати се на тему из првог разреда под називом Креирање дигиталних садржаја из предмета Рачунарство и информатика. Детаљније обрадити визуелне графике и предсртавити ученицима процес израде и дизајнирања слика, постера, инфографика уз помоћ веб-алата Canva. Затим ученицима представити употребу мобилних телефона и апликација на мобилним телефонима за снимање аудио записа (диктафон, Voice Recorder…). Креиране аудио записе додатно обрадити у програму Audicity, и миксовати их са бесплатним аудио записима са интернета. На крају креиране слике и уређене аудио записе монтирати у програму Active Presenter и на тај

начин израдити видео запис који ученици могу да поставе на своје YouTube налоге. Ова знања и вештина ученици ће додатно искористити у другом модулу када израђују веб-сајт. Цео модул ученицима представити као пројектни задатак објављивања видео записа на личном YouTube каналу. У овом модулу за обраду новог садржаја користити методу демонстрације уз помоћ рачунара и пројектора, а за израду задатака користити домаћи задатак преко интернет учионица које наставник користи.

У другом модулу Израда интерактивних презентација ученицима представити интерактивну презентацију као основу представљања резултата електронског пословања. Модул представити као пројектни задатак израде интерактивне презентације за одређену пословну активност коју изаберу ученици, као симулацију предузетништва. Користити бесплатна онлајн решења и надовезати се на знања из претходног модула. У овом модулу за обраду новог садржаја користити методу демонстрације уз помоћ рачунара и пројектора, а за израду задатака користити домаћи задатак преко интернет учионица које наставник користи.

У модулу Основни појмови електронског пословања ученике поставити у улогу предузетника из претходног модула и затражити од њих да анализирају своје пословање, односно да одреде који су им све кораци неопходни да продају своју робу или услугу. Посебно обрадити део у вези умрежавања, однсоно да сваки ученик, другом ученику може бити outsourcing компанија и обрадити начин пословне сарадње подсећајући се последњег модула из предмета Пословна информатика у другом разреду.

У модулу Примена електронског пословања надовезати се на модул Основни појмови електронског пословања и ученике поставити у реалне ситуације развоја свог предузетништва. На примеру њихових веб-сајтова и развоја пословања обрадити све форме и моделе електронског пословања. За обраду новог садржаја користити примере из реалног пословања, односно примере веб-сајтова, електронских продавница, система е-управе и еплаћања, као и примере е-образовања. Посебан акценат ставити на е-маркетинг кроз друштвене мреже и њузлетере. На основу ових примера усмерити ученике да они самостално развијају своје е-пословање укључујући све наведене форме.

Наставник континуирано прати и вреднује постигнућа ученика користећи поступке вредновања који су у функцији даљег учења а то су: процес учења и напредовања, резултати које ученик остварује, начин на који долази до резултата, сарадњу, иницијативу, упорност и ангажовање. Наставник редовно бележи све активности ученика и информише ученике о постигнутим резултатима и напредовању. У формативном вредновању наставник мотивише ученике да размишљају реалним ситуацијама, решењима, узроцима и последицама, охрабрује их да постављају питања, развија самосталност и самопоуздање ученика тако што их подржава да искажу мишљење, образложе своје предлоге у задатој ситуацији, аргументовано коментаришу друге предлоге и оцењују квалитет и напредак свог рада, знања итд. За сумативно оцењивање ученици би требало да решавају задатке који садрже неке аспекте истраживачког/пројектног рада, да садрже новине тако да ученици могу да примене стечена знања и вештине. У вредновању наученог треба користити различите инструменте, а избор зависи од врсте активности која се вреднује. У процесу оцењивања добро је користити методе: тестове знања, активност на часу, домаћи задатак, пројектни задатак.

4.2.19. БАНКАРСТВО И ОСИГУРАЊЕ

Програм предмета Банкарство и осигурање омогућава ученицима да стекну основна знања и вештине о банкарству и осигурању као научним дисциплинама. Циљ програма је да допринесе остваривању општих исхода образовања и васпитања и развоју кључних и међупредметних компетенција. Такође и усвајање знања о банкарству и осигурању и формирање ставова који доприносе развоју одговарајућег начина размишљања и стицању компетенција значајних за свакодневни живот и даљи професионални развој. Банкарство и осигурање је обавезан стручни предмет који се изучава два часа недељно као теоријска настава у трећем разреду и четири часа недељно као теоријска настава и вежбе (2+2) у четвртом разреду. У оквиру предмета у четвртом разреду се реализује и настава у блоку. Сваки модул трећег разреда се реализује са целим одељењем у учионици. Настава вежби у

четвртом разреду се реализује као двочас по групама у кабинетима са рачунарима и одговарајућом опремом.

Програм предмета усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања и вештине потребне ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања часа, треба извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање и планирати активности за конкретан час. Важно је имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености, што значи да се неки могу разложити на мањи број ситнијих исхода и да се могу лакше и брже остварити док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима. Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика и настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета. Ученике треба оспособљавати за примену стечених знања и у другим предметима.

Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је улога наставника да буде организатор наставног процеса, да подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања и оспособљавати их за тимски и истраживачки рад и подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и вештина.

Приликом реализације наставе поред прописаног уџбеника, препоручити додатну литературу у складу са темом, креирати радне листове као материјал за вежбу, шеме и упућивати ученике да у сврху наставе и учења користе средства информационо-комуникационе технологије.

Наставнику се предлаже да у складу са наставним садржајима организује рад и у групама при чему се ученици оспособљавају за тимски рад и вештине комуникације. Активност наставника је да мотивише ученике, објашњава, координира рад, контролише у циљу корекција, пружа помоћ када је то неопходно и организује време. Активности ученика су усмерене на стицање основних знања кроз: читање и структурисање задатих садржаја, утврђивања стручних економских појмова, израду задатака, шема, презентација, учешћа у дискусији, размену мишљења и самосталног закључивања.

На почетку сваког модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе и учења, планом рада и начинима оцењивања. Све модуле треба изложити на начин који ће бити подстицајан за ученике, да увиде разлоге због који је важно изучавање банкарства и осигурања. Програм се састоји од четири модула.

У првом, уводном модулу Банкарство, ученици се упознају са кључним појмовима који су предмет анализе банкарства. Издвајају се појмови финансијског посредништва, банкарских система, централног банкарства, банкарског пословања и банкарских послова. Знање кључних појмова, ученицима ће бити важно у наставку приликом даљег изучавања програма предмета.

У другом модулу ученици се баве осигурањем. Осигурање је важна тема економије и уже, важна тема финансија. Која је улога и значај осигурања? На који начин се управља ризиком? Шта је осигурани случај? Који су елементи осигурања? Како се дели осигурање? Одговоре на постављена питања и низ других пружа анализа другог модула. У реализацији модула предлаже се наставнику да користи одабране примере из свакодневног живота који ће ученицима помоћи да открију место и улогу осигурања у економији. Препоручује се да ученици прикупе и анализирају актуелне податке о осигурању имовине и лица у нашој земљи. Наставни садржаји се могу реализовати кроз групни рад на начин да ученици истраже одређене одабране теме. Значајно је да ученици користе податке званичних институција.

У току четвртог разреда ученици изучавају два модула, а то су: послови банке са физичким и правним лицима и послови осигурања имовине и лица. Наставник приликом избора метода и облика рада треба да има у виду да је предвиђено да се настава изводи кроз часове теорије са целим одељењем и часове вежби по групама и да су часови вежби предвиђени у кабинету са рачунарима и одговарајућом опремом односно софтверима за обављање банкарских послова. Циљ је да се кроз симулације и демонстрације реалних радних окружења развијају вештине за обављање конкретних послова у банкарству и осигурању. Препоручује се коришћење пројектне наставе у оквиру које ће се ученици упућивати на истраживање, посете банкама и осигуравајућим друштвима и тимски рад. Уколико је доступно организовати гостујућа предавања лица запослених у банци и осигуравајућем друштву. Код обраде трансакција хартијама од вредности уз помоћ видео материјала симулирати трговину хартијама од вредности на берзама. Наставу усмерити на остваривање исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. На часовима вежби наставник иницира рад дајући конкретне примере и радне задатке са циљем да ученике постави у одређене пословне ситуације чијим решавањем ће ученици развијати вештине из области банкарства и осигурања. Предвиђено је да се задаци реализују на оригиналној документацији која се користи у реалним банкама и осигуравајућим друштвима. Обзиром на обим послова из области банкарства и осигурања препорука је да се при реализацији часова вежби користе једноставни примери.

Сваки ученик обавезно има своју фасциклу у коју одлаже одштампане радове и добијене материјале од наставника и на школском рачунару формира свој фолдер у којем систематизује радове и наставне материјале.

После пролећног распуста ученици се упућују на извођење наставе у блоку у банку или осигуравајуће друштво. Спровођење наставе у блоку је могуће извести и у кабинету за вежбе уз реализацију исхода из датог модула. Када се изводи у школи, методе учења, могу обухватати између осталог: учење посматрањем, опонашањем/имитирањем и вежбањем, учење кроз решавање реалних проблема, учење кроз непосредни рад са клијентима, учење у виртуелном окружењу, учење кроз симулације и играње улога и слично Трајање наставе у блоку је пет радних дана по шест школских часова. Наставник даје ученицима задатке који се односе на послове дефинисане исходима учења. Прегледањем Дневника блок наставе наставник проверава и оцењује оствареност дефинисаних исхода. Ученици самостално израђују добијене задатке у оквиру реализације наставе у блоку. Ученици предају наставнику Дневник блок наставе о извршеним активностима. Које активности ће ученици реализовати зависи од послова који постоје у конкретној банци/осигуравајућем друштву и могу се разликовати од ученика до ученика али је потребно да сви исходи буду достигнути. Сазнања и искуства стечена на настави у блоку ученици могу да презентују користећи одговарајуће медије за презентацију по сопственом избору.

4.2.20. СТАТИСТИКА

Програм предмета Статистика омогућава ученицима да стекну основна знања о статистици и основним статистичким појмовима. Циљ програма је оспособљавање ученика и развијање вештина да анализирају и примењују одговарајуће статистичке алате. Статистика је предмет који се изучава две године, у трећем и четвртом разреду, 2 часа теорије у трећем и 2 часа вежби у четвртом недељно.

Сваки модул програма у трећем разреду се реализује кроз часове теорије у целом одељењу. Сваки модул програма у четвртом разреду се реализује кроз часове вежби, при чему се одељење дели на две групе и настава се реализује у кабинету са рачунарима и одговарајућом опремом.

Програм предмета усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и

која су то специфична стручна знања и вештине потребне ученику за даље учење и свакодневни живот.

Приликом планирања часа, треба извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање и планирати активности за конкретан час. Важно је имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености, што значи да се неки могу разложити на мањи број ситнијих исхода и да се могу лакше и брже остварити док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима. Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика и настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета. Ученике треба оспособљавати за примену стечених знања и у другим предметима.

Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је улога наставника да буде организатор наставног процеса, да подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања и оспособљавати их за тимски и истраживачки рад и подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и вештина. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија.

Приликом реализације наставе поред прописаног уџбеника, препоручити додатну литературу у складу са темом, креирати радне листове као материјал за вежбу, шеме.
Наставнику се предлаже да у складу са наставним садржајима организује рад и у групама при чему се ученици оспособљавају за тимски рад и вештине комуникације. Активност наставника је да мотивише ученике, објашњава, координира рад, контролише у циљу корекција, пружа помоћ када је то неопходно и организује време. Активности ученика су усмерене на стицање основних знања кроз: читање и структурисање задатих садржаја, утврђивања стручних појмова, израду задатака, шема, презентација, учешћа у дискусији, размену мишљења и самосталног закључивања.

На почетку сваког модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе и учења, планом рада и начинима оцењивања. Све модуле треба изложити на начин који ће бити подстицајан за ученике, да увиде разлоге због који је важно изучавање статистике. Програм се састоји од пет модула који су подељени на две године учења.

У првом, уводном модулу Основни статистички појмови, ученици се упознају са неким од основних појмова који су предмет анализе статистике. То знање кључних појмова, ученицима ће бити важно у наставку приликом даљег изучавања програма предмета.

Реализацијом модула Дескриптивна статистика, ученици се оспособљавају да прикупљају, сређују, обрађују и приказују податке као и да примењују и анализирају мере централне тенденције и мере дисперзије. У реализацији модула предлаже се наставнику да користи одабране примере из свакодневног живота.

Шта су квантитативне везе? Зашто су важне у статистичким истраживањима? На који начин се примењују проста линеарна регресија и проста линеарна корелација? Одговори на ова и друга питања се добијају анализом модула Проста линерана регресија и корелација.

Шта су индексни бројеви? Како се примењују? За шта користимо анализу временских серија? Одговори и објашњења на ова и на низ других питања се дају у модулу, Индексни бројеви и анализа временских серија.

Проучавање се завршава анализом садржаја у оквиру модула Пословна статистика.
Понуђени садржаји могу се довести у везу са оним што су ученици учили или уче у другим општеобразовним предметима и стручним предметима.

4.2.21. ПРАВО

Садржај програма и начин његове реализације обезбеђује остваривање постављених циљева и задатака предмета, који се не односе само на стицање знања, већ и на формирање ставова и овладавање вештинама значајним за сналажење у савременом друштву. Предвиђене садржаје презентоваћемо кроз веће тематске области, које третирају различите теоријске и практичне аспекте права.

Настава се реализује у I и II разреду са по два модула. У првом разреду се реализују модули: Организација државе и основни правни појмови и Привредни субјекти, а у другом разреду Радни однос и Облигациони односи.

Користићемо и другу литературу релевантну за право (оригинална ауторска дела, бројна теоријска, стручне часописе, али и – интернет, специјализоване сајтове, одговарајуће пробране филмове, аудио или видео записе), јер су то облици комуникације блиски младима, на којима се могу препознати и анализирати многи проблеми живота у држави и друштву. Користићемо различите изворе информација и на њих упућивати ученике, а тиме оспособити ученике да самостално проналазе одговарајуће информације и да успоставе критички однос према њима.

Реализација програма одвијаће се у складу са принципима активне, проблемске и истраживачке наставе, уз усаглашавање садржаја са одговарајућим методичким активностима. Уз традиционални, фронтални облик, примениће се и други различити облици радионичарског рада (симултана индивидуална активност, рад у паровима или малим групама, групна дискусија, дебата...) као и бројне технике активног и кооперативног учења, искуственог учења, учења открићем, упознавање са техникама истраживачког рада као и пројектног рада. Коришћењем интерактивних метода у презентовању одређених тематских области и појмова ученици ће се подстаћи да критички преиспитају властита, односно лична и социјална искуства и иста интерпретирају.

Вредновање ученичког постигнућа ће укључити, поред степена усвојеног знања, сваку од поменутих активности ученика, јер је то добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. То ће укључивати континуирану евалуацију и самоевалуацију како наставника, тако и ученика. Ученици ће бити оспособљени и охрабривани да процењују сопствени напредак у остваривању циљева, задатака и исхода предмета, као и напредак других ученика у групи, увек уз одговарајућу аргументацију.

4.2.22. МАРКЕТИНГ

При реализацији програма маркетинга у четвртом разреду треба стално имати на уму задатке који су дати уз програм и значај маркетинга за нашу привреду.

Остваривањем програма ученици треба да стекну знања и могућности његовог коришћења у пракси. Ученици терба да стичу знања и вештине о прилагодјавању производа и услуга, жељама и потербама потрошача, комбиновањем инструмената маркетинг микса: производ, цена, канали продаје и промоција.

Формирањем ставова и вредности, овладавањем вештинама представља континуирани прцес и резултат је кумулативног дејства активности на часовима и то захтева веће ангажовање ученика, примену различитих метода и различитих извора информација, многобројне примере из праксе којима се илуструје дата проблематика.

Садрзај предмета маркетинга је у корелацији са свим стручним предметима као и са садржајима опште образовнх предмета, пошто је маркетинг надоградња других наука из области економије и везе са њима.

Ученик се оцењује на основу усмене провере постгнућа и писмене провере постигнућа у складу са програмом наставног предмета. Ученик се оцењује и на основу активности на часовима а нарочито путем излагања и представљања, учешћем у дебати и дискусији, учешћем у различитим облицима групног рада, рад на пројектима.

Оцењивање ученика се врши у складу са Правилником о оцењивању.

Овај предмет се изучава у четвртом разреду и то 66 часова на годишњем нивоу тј 2 часа недељно.

4.2.23.ЕКОНОМСКО ПОСЛОВАЊЕ

На почетку учења ученике упознати са циљевима и исходима наставе и учења, планом рада и начинима оцењивања. За реализацију наставних садржаја може се користити приручник за рад у виртуелним предузећима. Модули се реализују кроз часове вежби у континуитету (двочас или трочас), приликом којих се одељење дели у две групе. Настава се изводи у кабинетима са рачунарима, односно у бироима за Економско пословање. Ученици све три године учења симулирају различите послове у оквиру истог виртуелног привредног друштва.

У току другог разреда модули се реализују тако што се послови обављају кроз фазу јединственог рада. Задатак наставника је да симулира оснивање и рад реалног привредног друштва за трговину на велико. Наставник то постиже припремом импулса којима иницира послове који се обављају у реалном привредном друштву. Давањем првог импулса ученици покрећу сопствени посао у циљу оснивања трговине на велико која ће повремено обављати и услужну делатност (може вршити услуге превоза, утовара и истовара, одржавања). Ученици се наставником договарају око правне форме (препорука је да то буде друштво са ограниченом одговорношћу које ће ући у систем обрачуна пдв-а), делатности, назива и обележја привредног друштва. У следећем кораку ученици оснивају виртуелно привредно друштво (ВПД) користећи услуге Сервисног центра Србије и Централне виртуелне банке (процедуру оснивања са свом потребном документацијом можете преузети на сајту Сервисног центра Србије www.servisnicentar.org). Препорука је да свака група оснује своје ВПД (два предузећа у једном одељењу). Када се заврши процедура оснивања и отвори текући рачун код Централне виртуелне банке, започиње се са процедуром запошљавања. Процес запошљавања почиње стављањем огласа за одговарајућа радна места на огласну таблу ВПД или слањем на објаву Сервисном центру Србије. Након тога, потребно је прикупити пријаве за посао, урадити интервју са кандидатима и обавестити кандидате о исходу разговора. Претраживањем интернета изабрати Уговор о раду, М и М-А образац и попунити их. Упутити ученике на сајт Централног регистра за обавезно социјално осигурање (Croso) са циљем упознавања ученика са електронским подношењем М и М-А обрасца. Након процедуре запошљавања, са ученицима спровести поступак инвентарисања, састављања оснивачког биланса стања и отварања пословних књига двојног књиговодства.

С обзиром да обављају делатност која подразумева употребу канцеларијског материјала замишљено је да послове кореспонденције увежбају кроз њихову набавку састављањем упита и поруџбине, као и слањем понуда потенцијалним клијентима о услугама које нуде (док у трећем разреду не набаве робу која им је потребна за трговину). Ученици упите и понуде могу слати осталим ВПД која се налазе у мрежи виртуелне привреде, а чије електронске адресе могу преузети на сајту Сервисног центра Србије.

Ученици обављају и послове завођења рачуна у књигу примљених и издатих рачуна, као и евиденције пословних расхода и прихода. Наставник дели импулсе у виду рачуна за редовне трошкове који настају у привредном друштву сваког месеца (електрична енергија, вода, комуналне услуге, интернет, телефон...). На основу књиге примљених и издатих рачуна ученици попуњавају пореску пријаву (ППППДВ образац).

Рад у виртуелном предузећу настављају симулацијом послова платног промета у циљу плаћања обавеза и наплате потраживања и то попуњавањем инструмената платног промета и евиденцијом извода у финансијском књиговодству. Када су у питању благајнички послови ученици на основу импулса наставника врше обрачуне дневница, симулирају исплату и уплату готовог новца, попуњавају благајничку документацију, спроводе благајничку евиденцију. Упоредну евиденцију благајне и текућег рачуна вршити преко Прелазног рачуна.

При креирању импулса наставник има у виду стечена знања и вештине ученика из других предмета и сарађује са колегама у оквиру школских тимова. У неким ситуацијама када се процени да ученици не владају одређеним деловима градива наставник организује „семинаре” на одређене теме. Извођење семинара наставник може поверити и ученику. Ученици након обрађеног одређеног дела градива састављају периодичне извештаје о свом раду и презентације. Документацију примљену од наставника (импулсе) и документацију

састављену на основу импулса одлажу у регистратор. Сваки ученик има своју фасциклу у коју одлаже своје одштампане радове и импулсе наставника, као и USB на ком чува радове у електронској форми. Такође, на школском рачунару формира свој фолдер у ком систематизује своје радове и наставне материјале. Препоручује се и чување на Google диску.

После пролећног распуста ученици се упућују на извођење наставе у блоку у привредно друштво. Спровођење овог облика наставе је могуће извести и у бироу за економско пословање уз реализацију исхода из датог модула. Трајање наставе у блоку је пет радних дана по шест школских часова. Наставник даје ученицима задатке који се односе на послове дефинисане исходима учења. Прегледањем Дневника блок наставе наставник проверава и оцењује оствареност дефинисаних исхода. Ученици самостално израђују добијене задатке у оквиру реализације наставе у блоку. По повратку са, ученици предају наставнику Дневник блок наставе о извршеним активностима. Које активности ће ученици реализовати зависи од послова који постоје у конкретном привредном субјекту и могу се разликовати од ученика до ученика. Сазнања и искуства стечена на настави у блоку ученици могу да презентују користећи одговарајуће медије за презентацију по сопственом избору.

У току трећег разреда оба модула се реализују кроз фазу јединственог рада. Рад се и даље базира на симулацији послова привредног друштва које се бави трговином на велико. Наставник покреће послове тако што припрема импулсе помоћу којих симулира одређене пословне активности, а чијом реализацијом ученици остварују наведене исходе.

У првом модулу ученици настављају са пословањем свог ВПД стављајући акценат на послове евиденције сталне имовине. Наставник покреће послове куповине некретнина, постројења и опреме, затим продаје и расходовања и обрачуна амортизације. Ученици на основу добијених импулса од наставника реализују наведене исходе предвиђене овим модулом. Наведени послови се евидентирају кроз дневник, главну књигу, књигу основних средстава и аналитичке картице основних средстава уз попуњавање одговарајуће документације.

У другом модулу ученици настављају са радом свог ВПД окрећући се ка пословима промета робе на домаћем тржишту. При реализацији овог модула водити рачуна о сложености примера (кренути од лакших примера ка сложенијим) тако што ће ученици прво радити примере без зависних трошкова, без понуђених попуста, рекламација, а како одмиче рад усложавати ситуације. Наставник покреће послове промета робе давањем инструкција да ученици истраже тржиште у погледу квалитета, количине и набавне цене робе на тржишту користећи секундарне изворе истраживања (публикације, литературу, интернет). На основу истраживања, ученици састављају план набавке и продаје робе. Након тога, састављају упит потенцијалним добављачима (могу користити списак постојећих ВПД у мрежи виртуелне привреде, а који се налази на сајту Сервисног центра Србије). На основу примљених понуда (од других ВПД или од наставника који симулира овај део), врше одабир најповољније понуде и састављају поруџбину. Када добију рачун за робу, заводе рачун у КПР и састављају калкулацију продајне цене робе. Ученици састављају пријемницу, креирају лагер листу, ажурирају базу добављача и евидентирају набавку робе у робном и финансијском књиговодству (дневник, главна књига, робно књиговодство, аналитика добављача и купаца). Код продаје робе, импулс је понуда коју састављамо потенцијалним купцима. На основу примљене поруџбенице ученик саставља рачун и отпремницу, рачун заводи у КИР, ажурира лагер листу и базу купаца и евидентира продају робе кроз робно и финансијско књиговодство. По року доспећа фактура, ученици попуњавају одговарајући инструмент платног промета ради исплате обавеза. Кроз импулс примљеног извода банке књижи се исплата обавеза и наплата потраживања. Пословни партнери се обавештавају о роковима доспећа обавеза и у случају кашњења, састављају ургенцију и обрачунавају законску затезну камату. Ученике упутити на сајт НБС по овом питању. Касније наставник уводи и меницу као средство обезбеђења плаћања.

Поред послова набавке и продаје, ученици симулирају процесе пописа робе, нивелације цена, евентуалних вишкова и мањкова робе и спроводе њихову евиденцију у робном и финансијском књиговодству.

Као и другом разреду, ученици систематизују документацију и одређеним редоследом их одлажу у регистраторе. У складу са увођењем електронског фактурисања потребно је да

спроведу и чување фактура у електронском облику (Google диск, USB...). Сваки ученик на USB-у чува своје радове у електронској форми и на школском рачунару формира свој фолдер са документацијом.

Ученици се у току школске године упућују на извођење наставе у блоку у привредно друштво. Спровођење је могуће извести и у бироу за економско пословање уз реализацију исхода из датог модула. Трајање наставе у блоку је десет радних дана по шест школских часова. Часови наставе у блоку могу да се реализују према организационим могућностима школе. Наставник даје ученицима задатке који се односе на послове дефинисане исходима учења. Прегледањем Дневника блок наставе наставник проверава и оцењује остварености дефинисаних исхода. Ученици самостално израђују добијене задатке у оквиру реализације наставе у блоку. По повратку, ученици предају наставнику Дневник блок наставе о извршеним активностима. Које активности ће ученици реализовати зависи од послова који постоје у конкретном привредном субјекту и могу се разликовати од ученика до ученика. Сазнања и искуства стечена на настави у блоку ученици могу да презентују користећи одговарајуће медије за презентацију по сопственом избору.

У току четвртог разреда прва два модула се реализују кроз фазу подељеног рада, а наредна два кроз фазу јединственог рада. Прва два модула се реализују истовремено тако што се ученици једне групе у одељењу деле на две службе. Једна служба обавља опште – комерцијалне послове (први модул), а друга служба рачуноводствене послове (други модул). Сваки ученик проводи једнак број часова (27 часова) у оквиру сваке службе. Ротација из службе у службу се врши након 27 часова (9 седмица).

У оквиру прва два модула ученици обављају послове које су до сада научили у претходним разредима, али кроз сложеније ситуације и проширују се са увозно-извозним пословима. Рад се и даље базира на симулацији послова реалног трговинског привредног друштва на велико. Наставник усмерава ученике тако да сваки ученик обави све послове у оквиру обе службе планирајући своје активности на почетку рада и пратећи реализацију планираних активности. Код првог модула поред досадашњих послова, уводи се израда решења за годишњи одмор и обрачун зарада за раднике на боловању. Ученици све послове обављају примењујући важеће законске прописе и правила пословног бонтона. Код симулације платног промета са иностранством користити оригинални образац 70 и обавештење банке о девизном приливу. Приликом анализе процедуре одобравања кредита ученике упутити на сајтове банака да се упознају са условима кредитирања и потребном документацијом за подношење (ученике упутити и на сајт Сервисног центра Србије где се налазе описане услуге које по овом питању нуди Централна виртуелна банка). Када је реч о осигурању, ученике упутити на виртуелна осигуравајућа друштва чије мејл адресе могу пронаћи такође на сајту Сервисног центра Србије, али и на сајтове осигуравајућих друштава из реалног окружења. Замишљено је да свако ВПД поднесе документацију за одобравање неке врсте кредита, осигура своју имовину код неког осигуравајућег друштва и да колективно осигура своје запослене. Плаћање могу вршити трајним налогом у банкарском програму ЦВБ банке код које имају отворен рачун. Код другог модула, поред досадашњих послова, уводе се курсне разлике, евиденција набавке робе од инодобављача, односно евиденција продаје робе инокупцу. Ученици све послове обављају примењујући важеће законске прописе из области рачуноводства и контни оквир за привредна друштва, задруге и предузетнике поштујући рачуноводствена начела и књиговодствене принципе.

Трећи модул се обавља кроз фазу јединственог рада како би сви ученици могли да у истој мери одраде послове око припремних радњи за састављање финансијских извештаја. Симулира се попис, утврђују се разлике између књиговодственог и стварног стања и усаглашавају се аналитичка и синтетичка евиденција робе, потраживања и обавеза. Купцима се шаље Извод отворених ставки ради усаглашавања књиговодственог стања. Када заврше попис и предзакључна књижења, ученици састављају закључни лист у књиговодственом програму и закључују пословне књиге привредног друштва. Наставник ученицима даје на увид оригиналне обрасце Биланса стања и Биланса успеха како би могли да ускладе припремљене податке са оригиналним финансијским извештајима.

Ученици систематизују документацију и одређеним редоследом их одлажу у регистраторе, да би у четвртом модулу ту документацију користили за припрему података за

унос у књиговодствени програм. У складу са увођењем електронског фактурисања потребно је да спроведу и чување фактура у електронском облику (Google диск, USB...). Сваки ученик на USB-у чува своје радове у електронској форми и на школском рачунару формира свој фолдер са документацијом.

Ученици се у току школске године упућују на извођење наставе у блоку у привредно друштво. Спровођење је могуће извести и у бироу за економско пословање уз реализацију исхода из датог модула. Трајање наставе у блоку је десет радних дана по шест школских часова. Наставник даје ученицима задатке који се односе на послове дефинисане исходима учења. Прегледањем пројектног задатка наставник проверава и оцењује оствареност дефинисаних исхода. Ученици самостално израђују добијене задатке у оквиру реализације наставе у блоку. По повратку, ученици предају наставнику свој рад о извршеним активностима. Које активности ће ученици реализовати зависи од послова који постоје у конкретном привредном субјекту и могу се разликовати од ученика до ученика. Сазнања и искуства стечена на настави у блоку ученици могу да презентују користећи одговарајуће медије за презентацију по сопственом избору.

4.2.24. ЈАВНЕ ФИНАНСИЈЕ

Програм предмета Јавне финансије омогућава ученицима да стекну основна знања о јавним финансијама као самосталној научној дисциплини. Циљ програма је да допринесе остваривању општих исхода образовања и васпитања и развоју кључних и међупредметних компетенција. Циљ програма је и усвајање знања о јавним финансијама и формирање ставова који доприносе развоју одговарајућег начина размишљања и стицању компетенција значајних за свакодневни живот и даљи професионални развој. Јавне финансије су обавезан стручни предмет који се изучава два часа недељно као теоријска настава у другом разреду. Сваки модул се реализује са целим одељењем. Настава се реализује у учионици. Програм предмета усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања и вештине потребне ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања часа, треба извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање и планирати активности за конкретан час. Важно је имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености, што значи да се неки могу разложити на мањи број ситнијих исхода и да се могу лакше и брже остварити док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима. Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика и настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета. Ученике треба оспособљавати за примену стечених знања и у другим предметима.

Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је улога наставника да буде организатор наставног процеса, да подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања и оспособљавати их за тимски и истраживачки рад и подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима и способностима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и вештина.

Приликом реализације наставе поред прописаног уџбеника, препоручити додатну литературу у складу са темом, креирати радне листове као материјал за вежбу, шеме и

упућивати ученике да у сврху наставе и учења користе средства информационо-комуникационе технологије.

Наставнику се предлаже да у складу са наставним садржајима организује рад и у групама при чему се ученици оспособљавају за тимски рад и вештине комуникације. Активност наставника је да мотивише ученике, објашњава, координира рад, контролише у циљу корекција, пружа помоћ када је то неопходно и организује време. Активности ученика су усмерене на стицање основних знања кроз: читање и структурисање задатих садржаја, утврђивања стручних економских појмова, израду задатака, шема, презентација, учешћа у дискусији, размену мишљења и самосталног закључивања.

На почетку сваког модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе и учења, планом рада и начинима оцењивања.

Све модуле треба изложити на начин који ће бити подстицајан за ученике, да увиде разлоге због који је важно изучавање јавних финансија. Инспиративни процес проучавања јавних расхода, јавних прихода, буџета и других садржаја у оквиру програма би ученицима требао дати одговор на низ питања.

У првом, уводном модулу Основи јавних финансија, ученици се упознају са неким од кључних појмова који су предмет анализе јавних финансија. Знање кључних појмова, ученицима ће бити важно у наставку приликом даљег изучавања програма предмета.
Јавни расходи су важна тема јавних финансија. Зашто држава троши? Шта су закључци теорије? Који су ефекти јавних расхода? Шта одређује њихову висину? Како се класификују? Одговоре на постављена питања и низ других пружа анализа другог модула. У реализацији модула Јавни расходи, предлаже се наставнику да користи одабране примере из свакодневног живота који ће ученицима помоћи да открију место и улогу јавних расхода у економији.

Шта су јавни приходи? У чему се огледа значај опорезивања? Које врсте пореза постоје? За шта се све плаћају порези? Који су други облици јавних прихода? Одговори на ова и друга питања се добијају анализом модула Јавни приходи. Посебно је важно размотрити са теоријског и емпиријског аспекта опорезивање дохотка, добити, потрошње и имовине. Препоручује се да ученици прикупе и анализирају актуелне податке о јавним приходима. Наставни садржаји се могу реализовати кроз групни рад на начин да ученици истраже одређене одабране теме. Значајно је да ученици користе податке званичних институција.

Проучавање јавних финансија у оквиру овог програма се завршава анализом буџета и других повезаних садржаја. Шта је буџет? Како се доноси и извршава буџет? На који начин држава може да финансира буџетски дефицит? Одговори и објашњења на ова и на низ других питања се дају у модулу на крају програма предмета, Буџет.

Понуђени садржаји могу се довести у везу са оним што су ученици учили или уче у другим предметима.

4.2.25. ПРЕДУЗЕТНИШТВО

На почетку модула/теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања. Настава се реализује кроз вежбе и одељење се дели на две групе. Место реализације може бити кабинет за предузетништво или учионица. Препорука је да се користе методе рада попут мини предавања, симулација, студија случаја, дискусија. Други модул/ тему реализовати корз пројектини рад ученика. У излагању користити презентације, примере, видео записе и сл.

Циљ предмета предузетништво је да упозна ученике са основним појмовима и врстама предузетништва, али и да подстакне предузетнички дух код њих, да им омогући да препознају вештине које одликују успешног предузетника, да открију мотиве његове активности и инструмента помоћу којих се креира и оцењује пословна идеја. Потребно је да ученици разликују области предузетништва, као и мере подстицаја предузетништва у нашој земљи. Резултат њихове истраживачке и пројектне активности треба да буде бизнис план.

За увођење ученика у тему потребно је припремити што више различитих материјала а његов избор треба прилагодити узрасту ученика, њиховим интересовањима, специфичности теме и предзнања. Материјал треба да мотивише ученике да истражују, улазе у дискусију,

образлажу своје ставове. Циљ је да се подстиче радозналост, аргументовање, креативност, рефлексивност, истрајност, одговорност, аутономно мишљење, сарадњу, једнакост међу половима.

Број часова по препорученим садржајима није унапред дефинисан и наставник треба да га прилагоди динамици рада.

За увођење у модул Основе предузетништва наставник може да припреми примере успешних предузетника, пожељно је да буду на глобалном и локалном нивоу, који илуструју снагу иницијативе и предузетништва као и да подстакне ученике да опишу своје пример.

Ученике наводити да идентификују мотиве који покрећу предузетничке активности. У оквиру ове теме кроз игру улога могуће је описати карактеристике које треба да поседује успешан предузетник. У складу са могућностима организовати посете предузетника из локалне заједнице. Студије случаја могу бити користан алат да у оквиру своје делатности, ученици одаберу најбољи ИКТ алате за конкретне пословне идеје и аргументују свој избор у односу на критеријуме као што су квалитет, цена, еколошка подобност и сл. Ученике треба упутити да се информишу о предностима развоја предузетништва у условима дигитализације. Посебну пажњу посветити стартап екосистему и могућностима за развој и постицај стартап бизниса. Мотивисати ученике да проуче програме за развој стартап бизниса у локалној заједници. Требало би да ученици сами изврше истраживање корака при регистрацији предузећа и докумнетације потребне за то. Регистрација привредних субјеката и подршка предузетништву као препоручни садржаји су погодни за реализацију пројектне наставе. Једна групе ученика може да обрађује тему законске регулативе у функцији развоја предузетништва у Србији, друга група кораке при регистацији предузећа, трећа група неопходну документацију, четврта група институције и инфраструктуру за подршку предузетништву. Кључне речи за претрагу на Интернету: АПР, регистрација привредних друштава, Центар за предузетништво, законска регулатива. Ученици кроз тимове могу да истраже и презентују начине финансирања пословне идеје и ризике које предузетник преузима. Коначни резултат пројекта може бити: презентација или филм. На исти начин је могуће упутити ученике да истраже и примере социјалног предузетништва локално и глобално. Теме које се обрађују кроз овај предмет доприносе развоју демократских компетенција и важно је додатно подстицати њихов развој користећи различите методе. Као додатни материјали могу се користити публикације Савета Европе као што је Референтни оквир компетенција за демократску културу које ученици треба да развијају како би учествовали у култури демократије.

Током остваривања модула, Пословни план ученици треба, кроз пројектни задатак, да стекну јаснију слику о економском и финансијском функционисању предузећа, да развијају сопствене предузетничке капацитете, социјалне, организационе и лидерске вештине.

Приликом одабира делатности и пословне идеје могуће је користити „олују идеја" и вођене дискусије да се ученицима што би помогло у креативном осмишљавању пословних идеја и одабиру најповољније. Препоручити ученицима да пословне идеје траже у оквиру свог подручја рада али не инсистирати на томе. Фокус ставити на идентификацију пословне идеје у дигиталном пословном окружењу, што подразумева коришћење и примену информационо комуникационих технологија у скоро свим областима људског живота, рада и деловања.

Ученици се деле на групе окупљене око једне пословне идеје у којима остају до краја. Групе ученика окупљене око једне пословне идеје врше истраживање тржишта по упутствима наставника. Свака група осмишљава свој производ или услугу, трудећи се да буду оригинални, иновативни и креативни. Са циљем постизања ових захтева, важно је да ученици прикупе информације о истим или сличним производима или услугама на тржишту и успоставе комуникацију са окружењем како би испитали могућност остваривања пословног успеха. Неопходно је у току реализације ове теме предложити најбољу комбинацију инструмената маркетинг микса за конкретну идеју.

Током реализације ове теме неопходно је да ученициураде једноставан бизнис план који прати њихову пословну идеју, осмисле различите облике промовисања и продаје свог производа и остварују интеракцију са пословним сектором и потенцијалним купцима. За конкретну ученичку идеју се раде једноставни примери биланса стања, биланса успеха и утврђује се финансијски резултат.

Пословну идеју могу пријавити на такмичења у изради бизнис плана која се сваке године одржавају у организацији различитих релевантних установа и организација. Уколико могућности дозвољавају пословну идеју је могуће и демонстрирати у окружењу.

4.3. САОБРАЋАЈ ТЕХНИЧАР ЗА ЛОГИСТИКУ И ШПЕДИЦИЈУ

4.3.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

Наставни садржаји српског језика и књижевности, распоређени су по разредима, подручјима, областима и темама, по начелу поступности, корелације, интеграције и примерености узрасту. Циљеви и задаци наставе српског језика и књижевности остварују се током четири године, системски и континуирано, у свим предвиђеним, програмско-тематским подручјима и видовима рада. Ради успешне корелације наставних садржаја, неопходна је стална сарадња наставника српског језика и књижевности са наставом осталих предмета (историја, сродни општестручни и ужестручни предмети), стручним сарадницима (школски библиотакар, психолог), органима (стручним активом и већима), родитељима ученика и међуопштинском, просветно-педагошком службом. Корисна је и сарадња са институцијама као што је Народна библиотека.

Настава српског језика и књижевности, претпоставља остваривање задатака и садржаја програма уз максималну мисону активност ученика, поштовање дидактичких принципа (свесна активност ученика, научност, примереност, поступност, систематчност и очигледност),кроз адекватну примену наставних облика метода, поступака и средстава рада (групни и индивидуални рад, рад у пару, дијалошка метода, текстуално-графичке демонстрације и самосталних радови ученика), средстава (уџбеници, приручници, графички прикази, наставни и други филмови, радио драме и кроз примену савремених дигиталних технологија. Програмско-тематско подручје- књижевност, обухвата најзначајнија дела из светске и домаће књижевности распоређених у књижевно-историјском контексту од старог века до данас.

Приликом упознавања ученика са изабраним књижевним делима, интерпретативно-аналитички метод је основни вид у настави књижевности. Примена експликативног методичког система (наставник даје информације,нпр. о епохама када ученици немају предзнања о томе), а говор наставника постаје модел правилног говора којем ученици треба да теже. Програмом наставе језика ученици треба да стекну знања о језику као друштвеној појави, језику као систему знакова и да стекну општа лингвистичка знања.

Настава српског језика и књижевности у првом разреду, заступљена је према годишњем фонду од укупно 105 часова, а недељно 3 часа. Настава српског језика и књижевности распоређена је у првом разреду по темама: 1. Увод у проучавање књижевног дела 2. Књижевност старог века 3. Средњовековна књижевност 4. Народна (усмена) књижевност 5. Хуманизам и ренесанса 6. Барок и класицизам 7. Лектира 8. Језик и 9. Култура изражавања .

Настава српског језика и књижевности у другом разреду заступљена је према годишњем фонду од укупно 105 часова годишње и 3 часа недељно. Настава српског језика и књижевности распоређена је у другом разреду по темама : 1. Просветитељство 2. Романтизам 3. Реализам 4. Лектира 5. Језик и 6. Култура изражавања. Настава српског језика и књижевности у трећем разреду заступљена је према годишњем фонду часова од укупно 105 часова годишње и 3 часа недењно.

Настава српског језика и књижевности распоређена је по следећим темама:1. Модерна 2. Међуратна и ратна књижевност 3. Лектира 4. Језик и 5. Култура изражавања. Настава српског језика и књижевности у четвртом разреду заступљена је према годишњем фонду од укупно 96 часова годишње и 3 часа недељно.

Настава српског језика и књижевности распоређена је у четвртом разреду разреду по темама: 1.Проучавање књижевног дела 2. Савремена књижевност 3. Лектира. 4. Језик 5. и

Култура изражавања. Теме или модули се реализују кроз теоријску наставу на часовима српског језика и кроз различите видове групног, индивидуалног или рада у пару у зависности од могућности и интересовања ученика,, уз примену различитих метода као и самосталних радова ученика.

Од наставних средстава у употреби су уџбеници, приручници, разне врсте текстова и графичких приказа, наставни и други филмови, радио драме и уз примену савремених дигиталних технологија, Вредновање остварености исхода постиже се праћењем остварености исхода, кроз , активности ученика на часу, писмену проверу знања кроз и тестове на часу, домаће задатке и писмене задатке.

Праћење ученика се одвија на сваком часу. Ученици се оспособљавју да самостално истражују и и користе информација из различитих извора. Интерпретативно-аналитички методички систем је основни вид наставе књижевности и њега треба доследно примењивати приликом упознавања ученика са изабраним књижевним делима која су предвиђена програмом.

Остваривање битних задатака и садржаја програма је могуће уз максимално могућу мисаону активност ученика, поштовање одређених дидактичких принципа, посебно - свесне активности ученика, научности, примерености, поступности, систематичности и очигледности. Ученици стичу знања и о језику као друштвеној појави и о језику као систему знакова.

Циљ је да ученици, поред знања о свом матерњем језику, стекну и општа лингвистичка односно социолингвистичка знања неопходна образованом човеку. Ова општа знања су функционално повезана са наставом матерњег језика. Ученици треба да стекну знања и изграде одговарајуће ставове о српском књижевном језику и о значају књижевнојезичке норме и језичке културе. Настава језика се мора повезати и са наставом културе изражавања. Стечена сазнања трансформишу се у вештине и умења на тај начин што ученици интерпретирањем књижевних текстова настоје да сами достигну одговарајући степен вештине и умења ове врсте. Стечене способности се даље увежбавају различитим облицима усменог изражавања. Већина предвиђених облика ове наставе непосредно се укључује у наставу књижевности или примене за израду писмених састава. Током наставне године ученицима се дају писмени задаци. Поред писмених, у складу са захтевима програма, ученици добијају и друге врсте конкретних домаћих задатака.

4.3.2. СТРАНИ ЈЕЗИК

4.3.2.1. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Начин остваривања циљева и задатака, исхода и стандарда постигнућа предмета остварују се кроз различите предметне компетенције као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења у оквиру 70 часова. Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начин развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту и интересовању ученика (свакодневни живот, познати градови,и њихове знаменитости, медији, образовање и спорт, живот знаменитих људи XX века, здрава исхрана, свет компјутера друштвене мреже и обухватају 80% плана а 20% су стручни (материјали, сировине, алати машине, прибор за рад, производња и паковање, организација и процес рада, организација фирме, људски ресурси, опис послова и звања, прописана документација везана за струку, мере и заштита радне и животне средине). Ученици користе препоручени уџбеник уз помоћ ког се обрађују садржаји али се користи и приручна литература као што су лексикони, енциклопедије, речници, граматике, интернет. Граматички садржаји: реченица (сви типови упитних реченица, ред речи у реченици, место

прилога у реченици, индиректни говор (сви типови реченица без слагања времена)именичка група (обновити множину именица, сакспнски генитив, обновити основну употребу одређеног и неодређеног члана, бројиве и небројиве именице, личне заменице у функцији субјекта и објекта, детерминатори за количину, показне заменице, односне заменице, компарација придева (as....as, not so as..), основни и редни бројеви; глаголска група (обновити глаголска времена предвиђена програмом за основну школу, going to+infinitive , садашњи презент и will + infinitive, used to+infinitive, модални глаголи can, may, must, пасивне конструкције у садашњем и прошлом времену, кондиционал (први), временски и просторни прилози.

2. разред

Начин остваривања циљева и задатака, исхода и стандарда постигнућа предмета остварују се кроз различите предметне компетенције као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења у оквиру 70 часова. Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начин развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту и интересовању ученика (свакодневни живот, комуникација међу младима, образовање у земљама чији се језик учи – образовни систем, познати региони чији се језик учи, културни и међународни пројекти у којима млади учествују, заштита животне средине - акције на нивоу школе, града, волонтерси рад и обухватају 80% плана а 20% су стручни (материјали, сировине, алати машине, прибор за рад, производња и паковање, организација и процес рада, организација фирме, људски ресурси, опис послова и звања, прописана документација везана за струку, мере и заштита радне и животне средине). Ученици користе препоручени уџбеник уз помоћ ког се обрађују садржаји али се користи и приручна литература као што су лексикони, енциклопедије, речници, граматике, интернет. Граматички садржаји: реченица (сви типови упитних реченица, индиректни говор - сви типови реченица без слагања времена рецептивно и продуктивно и изјавне реченице са слагањем времена, односне реченице, условне и временске; именичка група (обновити множину именица, саксонски генитив, обновити употребу одређеног и неодређеног члана у ширем смислу, бројиве и небројиве именице, личне заменице у функцији субјекта и објекта, детерминатори за количину, показне заменице, односне заменице, компарација придева (as....as, not so as..), основни и редни бројеви, квантификатори; глаголска група (обновити глаголска времена Present Simple and Continuous, Past Simple and Continuous, Present Perfect Tense предвиђена програмом за основну школу, going to+infinitive , садашњи презент и will + infinitive, used to+infinitive, модални глаголи can, may, will, must, should, might, пасивне конструкције у садашњем и прошлом простом времену и садашњем перфекту, кондиционал први рецептивно и продуктивно а кондиционал други само рецептивно, временски и просторни прилози.

3. разред

Начин остваривања циљева и задатака, исхода и стандарда постигнућа предмета остварују се кроз различите предметне компетенције као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења у оквиру 70 часова. Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начин развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту и интересовању ученика (свакодневни живот, историјске личности и догађаји, припрема за будуће занимање, познате институције, компаније, међународни пројекти, свет компјутера, заштита животне средине и обухватају 80% плана а 20% су стручни (материјали, сировине, алати машине, прибор за рад, производња и паковање, организација и процес рада, организација фирме, људски ресурси, опис послова и звања, прописана документација везана за струку, мере и заштита радне и животне средине). Ученици користе препоручени уџбеник уз помоћ ког се обрађују садржаји али се користи и

приручна литература као што су лексикони, енциклопедије, речници, граматике, интернет. Граматички садржаји: реченица (сви типови упитних реченица, индиректни говор - сви типови реченица без слагања времена - продуктивно и изјавне, упитне и молбе са слагањем времена само рецептивно, односне реченице, условне, временске и допусне; именичка група (обновити употребу одређеног и неодређеног члана у ширем смислу, бројиве и небројиве именице, личне заменице у функцији субјекта и објекта, детерминатори за количину, показне заменице, односне заменице, неодређене заменице, компарација придева (as....as, not so as..), основни и редни бројеви, квантификатори; глаголска група (обновити глаголска времена Present Simple and Continuous, Past Simple and Continuous, Present Perfect Tense, Past Perfect, going to+infinitive , садашњи презент и will + infinitive, used to+infinitive, модални глаголи can, may, will, must, should, might, пасивне конструкције у садашњем и прошлом простом времену и садашњем перфекту, кондиционал први и други и рецептивно и продуктивно, временски и просторни прилози.

4. разред

Начин остваривања циљева и задатака, исхода и стандарда постигнућа предмета остварују се кроз различите предметне компетенције као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења у оквиру 70 часова. Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начин развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту и интересовању ученика (планови за будућност и каријеру, могућности образовања у иностранству, друштвено уређење и политички систем у земљама чији се језик учи, манифестације, сајмови, изложбе, утицај медија, историјске везе Србије и земаља чији се језик учи, оглашавање на друштвеним мрежама и виртуелни свет комјутера и обухватају 80% плана а 20% су стручни (материјали, сировине, алати машине, прибор за рад, производња и паковање, организација и процес рада, организација фирме, људски ресурси, опис послова и звања, прописана документација везана за струку, мере и заштита радне и животне средине). Ученици користе препоручени уџбеник уз помоћ ког се обрађују садржаји али се користи и приручна литература као што су лексикони, енциклопедије, речници, граматике, интернет. Граматички садржаји: реченица (сви типови упитних реченица, индиректни говор - сви типови реченица са слагањем времена, односне реченице, условне и временске; именичка група (обновити множину именица, саксонски генитив, обновити употребу одређеног и неодређеног члана у ширем смислу, бројиве и небројиве именице, личне заменице у функцији субјекта и објекта, детерминатори за количину, показне заменице, односне заменице, компарација придева и прилога, основни и редни бројеви, квантификатори; глаголска група (обновити сва садашња и прошла глаголска времена, разлика између Used to i Past Contintinuous Tense, модални глаголи can, may, will, must, should, might, пасивне конструкције у садашњем и прошлом простом времену и садашњем перфекту – продуктивно и рецептивно, кондиционал први и други – рецептивно и продуктивно, кондиционал трећи само рецептивно, have/get something done - рецептивно, wish + Past Simple/would, временски и просторни прилози.

4.3.2.2. РУСКИ ЈЕЗИК

Програм руског језика се остварује у два дела кроз која ученици стичу опште и специфичне компетенције у оквиру којих постоје:

1. рецепција (слушање и читање) где ученик разуме основне елементе разговетног говора у свакодневним ситуацијама и једноставна излагања и презентације из блиских области изговорене стандардним језиком. У тексту, из домена личног интересовања и делатности, у коме преовлађују сложене језичке структуре, ученик разуме општи смисао и допунске информације, користећи различите технике/врсте читања;
2. продукција (говор и писање) комуникативна настава страних језика подразумева поимање језика као средства комуникације: инсистира на употреби циљног језика у учионици у добро

осмишљеним контекстима од интереса за ученике; претпоставља примену прилагођавања говорне делатности наставника интересовањима и знањима ученика, инсистира на комуникативном аспекту употребе језика, одн. на значењу језичке поруке, а не толико на граматичној прецизности исказа: претпоставља да се знања ученика мере прецизно дефинисаним релативним, а не толико апсолутним критеријумима тачности.

Улога наставника је да подстиче заинтересованост ученика за новим сазнањима о руском језику и књижевности, као и о култури и историји руског народа. Неопхпдно је да стручна тематика која се обрађује на страном језику прати исходе појединих стручних предмета и буде у корелацији са њима.

1. **разред**

Наставни предмет Руски језик остварује се у првом разреду стручне школе 2 часа, укупно 70 часова теоријске наставе годишње.

Препоручене теме опште и стручне и граматички садржаји: Свакодневни живот (организација времена, послова, слободно време), Храна и здравље (навике у исхрани, карактеристична јела и пића у земљама света), Познати градови и њихове знаменитости, Спортови и позната спортска такмичења, Живот и дела славних људи XX века (из света науке, културе), Медији (штампа, телевизија), Интересантне животне приче догађаји, Свет компјутера (распрострањеност и примена),

СТРУЧНЕ ТЕМЕ:

Материјали, средства, сировине, препарати; Алати, машине и уређаји, прибор за рад, инструменти, опрема; Припрема, производња, паковање, складиштење и контрола производа, Организација и процес рада, пружање услуга, организација фирме, предузећа;

Људски ресурси унутар фирме звања, опис послова, одговорности и обавезе; Прописана документација везана за струку. Мере заштите и очувања радне и животне средине. Праћење новина у области струке. Пословна комуникација на страном језику релевантна за струку.

Реченица

Однос реченица у сложеној реченици: независно сложене и зависно сложене реченице. Управни и неуправни говор.

Именице

Варијанте падежних наставака: локатив једнине на -у; о бepere/на берегу, в лесе/в лесу, о крае/на краю; номинатив множине на -а, -я, -ья, -е: города, учителя, деревья, граждане.

Именице којима се означавају професије људи, њихова национална и територијална припадност. Промена именица на: -ия, -ие, -мя.

Именице плуралиа тантум (рецептивно)

Обнављане и систематизација основних именичких промена.

Заменице

Обнављање и систематизација заменица обрађених у основној школи личне, упитне (кто, что, какой, какое, какие). Одричне заменние: никто, ничто, никакой, ничей, и неодређене заменице: кто-то, кто-нибудь, некоторый, несколько обрађивати као лексику.

Придеви

Промена придева;

Поређење придева типа: старшний, младший: прост облик суперлатива: ближайший, простейший, худший.

Рекција придева: уочавање разлика између руског и матерњег језика (больной чем, готовый к чему, способный к чему и сл.)

Бројеви

Принципи промена основних бројева: 1, 2, 3, 4, 5-20 и 30, 40, 90, 100 (остале бројеве обрадити као лексику), њихова употреба у најчешћим структурама за исказивање времена с предлозима: с - до, с – по, от – до, к идр. Исказивање времена по сату у разговорном и службеном стилу.

Глаголи

Најчешће алтернације основе у презенту и простом и будућем времену. Творбе вида помоћу префикса, суфикса и основе.

Глаголи кретања кретање у одређеном правцу, неодређено кретање и кретање једном у оба правца: активирање до сада необрађених глагола кретања (идти- ходить, ехать-ездить, бегать-бежать, плыть-плавать, лететь-летать, нести-носить, вести-водить, везти-возить).

Реакција глагола: уочавање разлика између руског и матерњег језика (благодарить кого за что, пожертвовать кем-чем, наапоминать о ком исл.)
Прилози
Прилози и прилошке одредбе за место, време, начин и количину. Поређење прилога.
Предлози
Најфреквентнији предлози чија се употреба разликује у односу на матерњи језик (для с генитивом,из-за с генитивом у одредби одвајања од места и узрока, из-под с генитивом у одредби одвајања од места, к с дативом у временској одредби, по с дативом у атрибутској, просторној и узрочној одредби и сл.)
Везници
Најфреквентнији прости везници у независно сложеним и зависно сложеним реченицама (а, да, и, но, или, если, пока, потому, так как, перед тем как и сл.)
Реченичнии модели
Субјекатско-предикатски односи
Реченице са именским предикатом:
1) копуле: быть, стать, являться
Его отец был врачом, а он станет инженером.
Это утверждение является спорным.
2) отсутство копуле
Его брат токарь по металлу.
Она сегодня весёлая.
Он сильнее всех.
Објекатски односи
1) директним објектом
Мы купили новый учбеник.
Я не получил ответа.
2) индиректним објектом
Он их поблагодарил за помощь.
Эта фотография напоминает о прошлом.
3) Зависном реченицом
Брат в письме сообщает, что он летом приедет к нам.
Временски односи
Реченице с одредбом
1) изражене прилогом
Я пришёл раньше тебя.
2) изражене зависним падежом
Они вернулись к вечеру (к трём часам).
Я сегодня работал с пяти до семи часов.
Начински односи
Реченице са одредбом израженом прилогом
Он хорошо говорит по-русски.
Он пишет более красиво, чем ты
Она поёт красивее всех.
Узрочни односи
Реченице са одредбом израженом зависним падежом.
Он не приехал в срок по болезни.
Атрибутивни односи
Речение с атрибутом
1) у суперлативу
А.С. Пушкин является величайшим русским поэтом
2) у зависном падежу
Я забыл тетрадь по русскому языку.

2. разред

Наставни предмет Руски језик остварује се у другом разреду стручне школе 2 часа, укупно 70 часова теоријске наставе годишње.

Препоручене теме опште и стручне и граматички садржаји

Свакодневни живот (комуникација међу младима, генерацијски конфликти и начини превазилажења, међувршњачка подршка), Образовање (образовање у земљама чији се језик учи, школовање које припрема за студије, или свет рада, образовање за све), Познати региони у земљама чији се језик учи, њихова обележја, Културни живот (манифестације које млади радо посећују у земљи и земљама чији се језик учи, међународни пројекти и учешће на њима), Заштита човекове околине (акције на нивоу града, школе, волонтерски рад), Медији (штампа, телевизија, електронски медији), Интересантне животне приче догађаји, Свет компјутера (млади и друштвене мреже).

СТРУЧНЕ ТЕМЕ

Материјали, средства, сировине, препарати; Алати, машине и уређаји, прибор за рад, инструменти, опрема; Припрема, производња, паковање, складиштење и контрола производа, Организација и процес рада, пружање услуга, организација фирме, предузећа;

Људски ресурси унутар фирме звања, опис послова, одговорности и обавезе, Прописана документација везана за струку. Мере заштите и очувања радне и животне средине. Праћење новина у области струке. Пословна комуникација на страном језику релевантна за струку.

Реченица

Реченице са глаголским прилозима. Употреба нет и не у реченици.

Именице

Генитив једнине на -у.

Синоними, антоними, хомоними, међујезички хомоними.

Заменице

Неодређене заменице кто-то, кто-нибудь, некоторый, несколько.

Одричне заменице никто, ничто, никакой

Опште заменице сам, самый, любой, каждый

Придеви

Дужи и краћи облик придева. Употреба кратког облика.

Бројеви

Редни бројеви

Глаголи

Императив

Прошло време глагола од инфинитива на сугласник

Глаголи кретања са префиксима в-, вы-, у-, при-.

Глаголски прилози

Предлози

Најфреквентнији предлози чија се употреба разликује у односу на матерњи језик (у, около, вокруг,в, на)

СИНТАКСА

Реченице са кратким придевским обликом у предикату (Он болен гриппом, Я способен к математике)

Реченице са објектом у инфинитиву (Я уговорил товарища молчать)

Реченице са пдредбом израженом зависним падежом (Я тебя буду ждать у памятника. Они собираются по вечерам)

Реченице са глаголским прилогом (Кончив работу, он поехал домой.Возвращаясь домой, я встретил товарища.)

3. разред

Наставни предмет **Руски језик** остварује се у трећем разреду стручне школе 2 час теорије, укупно 70 часова теоријске наставе годишње.

Препоручене теме опште и стручне и граматички садржаји

Свакодневни живот (генерацијски конфликти и начини превазилажења), Образовање (образовање за све, пракса в припреме за будуће занимање, размена ученика), Познате фирме, предузећа, установе, институције у земљама чији се језик учи, Културни живот (међународни пројекти и учешће на њима), Заштита човекове околине (волонтерски рад),

Медији (штампа, телевизија, електронски медији), Историјски догађаји и личности из земаља чији се језик учи, Свет компјутера (предности и мане употребе компјутера).

СТРУЧНЕ ТЕМЕ

Материјали, средства, сировине, препарати; Алати, машине и уређаји, прибор за рад, инструменти, опрема; Припрема, производња, паковање, складиштење и контрола производа, Организација и процес рада, пружање услуга, организација фирме, предузећа; Људски ресурси унутар фирме звања, опис послова, одговорности и обавезе, Прописана документација везана за струку. Мере заштите и очувања радне и животне средине. Праћење новина у области струке. Пословна комуникација на страном језику релевантна за струку.

Именице

Скраћенице (вуз, МГУ). Род абревијатура. Познатији наши и страни географски називи са специфичностима у роду, броју и промени.

Заменице

Систематизација неодређених заменица са -то, -нибудь.

Придеви

Утврђивање и систематизација придевских облика

Бројеви

Читање децимала и разломака (0,1-поль целых одна десятая, 2,4-две целых четыре десятых-½ одна вторая (половина)).

Глаголи

Радни глаголски придев садашњег времена

Разни глаголки придев прошлог времена

Пасивни глаголски придеви - употреба

СИНТАКСА

Реценице са субјектом типа мы с вами

Реченице с куполама называются, являются,

Реченице са куполом есть

Реченице са трпним глаголским придевом у предикату (Лес посажен недавно)

Реченице са одредбом за приближну количину (В классе было учеников тридцать)

4. разред

Наставни предмет Руски језик остварује се у четвртом разреду стручне школе 2 часа теорије, укупно 64 часа теоријске наставе годишње.

Препоручене теме опште и стручне и граматички садржаји

Свакодневни живот (планови за будућност, посао и каријера),

Образовање (могућност образовања у иностранству, размена ученика, усавршавање у струци),

Друштвено уређење и политички систем у земљама чији се језик учи, Културни живот (манифестације, сајмови и изложбе општег каратера и везане за струку), Медији (утицај медија), Историјске везе Србије и земаља чији се језик учи, Свет компјутера (оглашавње на различитим глобалним мрежама, виртуелни свет комуникације).

СТРУЧНЕ ТЕМЕ

Материјали, средства, сировине, препарати; Алати, машине и уређаји, прибор за рад, инструменти, опрема; Припрема, производња, паковање, складиштење и контрола производа, Организација и процес рада, пружање услуга, организација фирме, предузећа;

Људски ресурси унутар фирме звања, опис послова, одговорности и обавезе, Прописана документација везана за струку. Мере заштите и очувања радне и животне средине. Праћење новина у области струке. Пословна комуникација на страном језику релевантна за струку.

Именице

Обнављање и систематизација типова именица, обрађених у претходним разредима

Заменице

Присвојне заменице 1..2. и 3. Лица и заменица свой

Показне заменице этот, тот

Неодређене заменице са речцом -либо, кое-

Прилеви

Продуктивни суфикси описних придева -ист, -аст, -ат, ив, -лив, чив
Поређење придева в прилога
Глаголи
Обнављање и систематизација.
Времена
Прошло време глагола са основом на сугласник
Бројеви
Слагање бројева са именицама придевима
Речце
Разве, неужели, ли, хоть, даже
СИНТАКСА
Инфинитивне реченице (Что мне сказать тебе)
Именски предикат (Ломоносов знаменитья учёный)
Исказивање отсуства., присуства (В природе имеются разные минералы)
Основне мерне јединице и њихове скраћенице.

4.3.3. ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

Програм физичког васпитања за гимназије је наставак програма физичког васпитања у основној школи, с тим што је усмерен на још интензивније остваривање индивидуалних и друштвених потреба у области физичке културе. Ради тога, овај програм заснован је на индивидуализацији процеса физичког васпитања: - обезбеђује повезивање знања са животом и праксом и каснијим опредељењима ученика; - заснован је на изборној настави за коју се ученици определе према свом афинитету и потребама; - обавезује школу на остваривање одређених задатака у овој области.

ОРГАНИЗАЦИЈА РАДА

На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања; - Током реализације часова физичког васпитања давати информације о томе које вежбе позитивно утичу на статус њиховог организма, с обзиром на карактеристике њихове професије, а које негативно утичу на здравље; - Ученици који похађају четворогодишње стручне школе далеко су више оптерећени у редовном образовању практичном и теоријском наставом од осталих ученика. Због тога је физичко васпитање, у овим школама, значајно за активан опоравак ученика, компензацију и релаксацију с обзиром на њихова честа статичка и једнострана оптерећења. Теоријска знања из области физичких активности су од великог значаја за укупним бављењем физичким вежбама.

Облици наставе Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: - теоријска настава - мерење и тестирање - практична настава Подела одељења на групе Одељење се не дели приликом реализације; Настава се изводи фронтално и по групама, у зависности од карактера методске јединице која се реализује. Уколико је потребно, нарочито за вежбе из корективне гимнастике, приступ је индивидуалан. Место реализације наставе - Теоријска настава се реализује у учионици или у сали, истовремено са практичном наставом; - Практична настава реализује се на спортском вежбалишту (сала, спортски отворени терени, базен, клизалиште, скијалиште). Препоруке за реализацију наставе - Настава се реализује у циклусима који трају приближно 10-12 часова (узастопних). Наставнику физичког васпитања је остављено да, зависно од потреба, прецизира трајање сваког циклуса, као и редослед њиховог садржаја. Садржај циклуса је: - за проверу нивоа знања на крају школске године - један; - за атлетику - један; - за гимнастику: вежбе на справама и тлу - један - за спорт по избору ученика - два; - за повезивање физичког васпитања са животом и радом - један.

Садржаји програма усмерени су на: развијање физичких способности; спортско-техничко образовање; повезивање физичког васпитања са животом и радом. Годишњи план, програм и распоред кросева, такмичења, зимовања и других облика рада утврђује се на почетку школске године на наставничком већу, на предлог стручног већа наставника физичког васпитања. Стручно веће наставника физичког васпитања, самостално, одређује редослед обраде појединих садржаја програма и циклуса. Часови у току недеље треба да буду

распоређени у једнаким интервалима, не могу се одржавати као блок часови. Настава се не може одржавати истовремено са два одељења ни на спортском терену ни у фискултурној сали. У свим разредима настава физичког васпитања се реализује одвојено за ученике и одвојено за ученице, а само у школама које имају по два паралелна објекта за физичко васпитање дозвољена је истовремена реализација часа Праћење, вредновање и оцењивање Праћење напретка ученика у физичком васпитању се обавља сукцесивно у току читаве школске године, на основу методологије праћења, мерења и вредновања ефеката у физичком васпитању - стандарди за оцењивање физичких способности ученика и постигнућа у спортским играма. Школа организује и спроводи спортска такмичења, као јединствени део процеса наставе физичког васпитања. Спортска такмичења организују се у оквиру радне суботе и у друго време које одреди школа. Међушколска спортска такмичења организују се у оквиру календара које одреди Савез за школски спорт и олимпијско васпитање Србије које је уједно и организатор ових такмичења.

ВРСТЕ АКТИВНОСТИ У ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОМ РАДУ

Облици наставе

Предмет се реализује кроз следеће облике наставе:

- теоријска настава
- мерење и тестирање
- практична настава

Подела одељења на групе Настава се изводи фронтално и по групама, у зависности од карактера методске јединице која се реализује. Уколико је потребно, нарочито за вежбе из корективне гимнастике, приступ је индивидуалан.

Место реализације наставе

- Теоријска настава се реализује у учионици или у сали, истовремено са практичном наставом;
- Практична настава реализује се на спортском вежбалишту (сала, спортски отворени терени, базен, клизалиште, скијалиште). Планирање наставе и учења Настава се реализује у циклусима који трају приближно 10–12 часова (узастопних). Наставнику физичког васпитања је остављено да, зависно од потреба, прецизира трајање сваког циклуса, као и редослед њиховог садржаја. Садржај циклуса је: – за проверу нивоа знања на крају школске године – један; – за атлетику – један; – за гимнастику: вежбе на справама и тлу – један; – за спорт по избору ученика – два; – за повезивање физичког васпитања са животом и радом – један. Садржаји програма усмерени су на: развијање физичких способности; спортско-техничко образовање; повезивање физичког васпитања са животом и радом. Годишњи план, програм и распоред кросева, такмичења, зимовања и других облика рада утврђује се на почетку школске године на наставничком већу, на предлог стручног већа наставника физичког васпитања. Стручно веће наставника физичког васпитања, самостално, одређује редослед обраде појединих садржаја програма и циклуса. **Часови у току недеље треба да буду распоређени у једнаким интервалима, не могу се одржавати као блок часови.** Настава се не може одржавати истовремено са два одељења, ни на спортском терену, ни у фискултурној сали. У свим разредима настава физичког васпитања се реализује одвојено за ученике и одвојено за ученице, а само у школама које имају по два паралелна објекта за физичко васпитање дозвољена је истовремена реализација часа.

4.3.4. МАТЕМАТИКА

У месечним плановима и припремама за час ће бити наведени типови часова, дидактички принципи, наставне методе, облици и средства. Настава ће се реализовати како кроз редовну наставу тако и кроз допунски рад, додатни рад и слободне математичке активности. Током године су планирана 4 писмена задатка - по два у сваком полугодишту. Биће заступљен и рад код куће кроз домаће задатке и проширивање знања путем адекватне литературе и интернета. Праћење напредовања и вредновање рада и успеха ученика ће бити константно и свеобухватно.

Узеће се у обзир општекултурни значај математике, развој њој својственог стила мишљења код ученика јер то представља битан елеменат опште културе личности без обзира којом професијом се ученик у будућности бавио.

Заступљена је и образовна и васпитна функција наставе математике јер код ученика развија правилно мишљење и доприноси изграђивању низа позитивних особина личности.

При избору садржаја програма била је врло значајна образовна функција наставе математике (стицање нових математичких знања, подизање нивоа математичког образовања ученика) и њен допринос даљем оспособљавању ученика да логички мисле и стваралачки приступају решавању различитих проблема, јер таква оспособљеност (захваљујући адекватним математичким садржајима и методама) има широки утицај на многобројне делатности у данашње време (а убудуће ће то бити још израженије) и омогућава касније ефикасно учење.

На овом нивоу се води рачуна и о практичним циљевима математике, тј. о примени математике у животу, пракси и другим наукама које ученици изучавају или ће изучавати. Градиво се мора реализовати на довољном броју примера тако да ученици могу генерализовати стечена знања и да их умеју применити у пракси и животу.

1. разред

Програм математике за 1. разред Техничара за логистику и шпедицију ће се реализовати кроз 105 часова наставе.

Основне карактеристике програма 1. разреда су усклађеност са програмом за градиво основне школе, логичка повезаност садржаја, корелација са предметима где су потребни одређени садржаји који се уче у 1. разреду (физика, саобраћајна географија, основи логистике). Такође су заступљени они елементи развоја математике који чине основу математичке културе.

Садржаји ових тема значајни су са становишта систематског изграђивања алгебре, геометрије и практичних примена у струци.

Пошто свака тема има своје специфичности, потребно је навести неке важне напомене за сваку од њих.

Вектори: На почетним часовима нагласити разлику између скаларних и векторских величина. Истаћи повезаност са физиком и механиком (силе, брзина, убрзање). Оспособити ученике за извођење операција са векторима. Скупови и функције: Објаснити улогу зависне и независне променљиве и повезати их са примерима из праксе. Појам инверзне функције објаснити на конкретним примерима и графички нацртати у истом координатном систему. Примери из комбинаторике треба да буду илустрација примене основних принципа пребројавања коначних скупова (не користити формуле). Реални бројеви: Нагласити затвореност операција у одређеним скуповима и потребу да се постојећи скуп прошири новим. Садржаје о грешкама повезати са стручним предметима, израчунавајући апсолутну и релативну грешку конкретних мерења и прорачуна у логистици. Пропорционалност: Користити што више конкретних примера из живота и струке (нпр. планови и карте, разломак скале, прорачун утовара, рачун поделе и мешања код складиштења робе, процентни рачун у калкулацијама трошкова превоза). Рационални алгебарски изрази: Тежиште треба да буде на разноврсности идеја, сврси и суштини трансформација полинома и алгебарских разломака, а не на раду са компликованим изразима. Геометрија: Инсистирати на прецизности, уредности и правилној терминологији. При обради сличности користити примере из струке (размере, нацрти складишта). Инсистирати на примени Талесове теореме и особина значајних тачака троугла. Линеарне једначине и неједначине: Истаћи повезаност између аналитичког и графичког приказа функције. Садржаје повезати са одговарајућим садржајима физике и економике транспортних система (линеарни модели трошкова и оптималних рута). Тригонометрија правоуглог троугла: Садржи повезаност са одговарајућим садржајима физике и стручних предмета: нагиб стрме равни, разлагање сила (нормална компонента код силе трења или компонента силе у правцу кретања тела...). Оспособити ученике за употребу калкулатора као помоћног средства при решавању проблема применом тригонометрије.

2. разред

Програм математике за 2. разред Техничара за логистику и шпедицију ће се реализовати кроз 105 часова наставе.

Основне карактеристике програма 2. разреда су усклађеност са програмом за градива 1. разреда, логичка повезаност садржаја, корелација са предметима где су потребни одређени садржаји који се уче у 2. разреду. Такође су заступљени они елементи развоја математике који чине основу математичке културе.

Садржаји ови тема значајни су са становишта систематског изграђивања алгебре и практичних примена.

Пошто свака тема има своје специфичности, потребно је навести неке важне напомене за сваку од њих.

Степеновање и кореновање: На почетним часовима требало би обновити појам степена са природним изложиоцем и квадратног корена које су ученици изучавали у основној школи. Проширити стечена знања о степенима увођењем целих и рационалних изложилаца као и операција са степенима. Посветити потребну пажњу графику функција y=xn и корену . Оспособити ученика да помоћу калкулатора одреди вредност корена и степена.

Квадратна једначина и квадратна функција: Обраду ове теме започети са основним знањима о квадратној једначини. Вредност квадратног тринома. Нуле. Дељење квадратног тринома са полиномом првог степена.. Пажњу посветити различитим начинима решавања квадратне једначине, као и разноврсним проблемима из свакодневног живота или из неке друге области. Знак квадратне функције читати са графика и примењивати на решавање неједначина. Истаћи повезаност између аналитичког и графичког приказа квадратне функције.

Експоненцијална и логаритамска функције: Експоненцијална функција и њен график, експоненцијане једначине и неједначине, истаћи инверзнос тих функција и важност услова при решавању једначина.

Тригонометријске функције: Тригонометрија је област математике која има велику примену. Имајући ово у виду ученици треба да решавају проблеме у реалном контексту коришћењем тригонометрије. Успоставити везу између уопштеног угла и основног угла и увести појам радијана. На тригонометријском кругу најпре одређивати вредности тригонометријских функција у првом квадранту, а затим и за остале вредности углова. Осим помоћу тригонометријског круга потребно је да ученици у потпуности савладају одређивање вредности тригонометријских функција помоћу калкулатора, као и вредности њихових инверзних функција. Графици основних тригонометријских функција, графици функција f(x)=asin(x)+b и f(x)=acos(x)+b, фазно померање. Посебно издвојити важност адиционих формула и веза са другим формулама, једначине sin(x)=m, cos(x)=m, tg(x) =m и ctg(x)=m, једноставне тригонометријске једначине,синусна и косинусна теорема.

3. разред

Програм математике за 3. разред Техничара за логистику и шпедицију ће се реализовати кроз 105 часова наставе. Основне карактеристике програма 3. разреда су дубље повезивање алгебарских, просторних и аналитичких структура, као и директна корелација са ужим стручним предметима из области логистике, организације транспорта, прорачуна капацитета и финансијског пословања у шпедицији. Садржаји су подељени на јасно дефинисане теме са фокусом на практичне примене и развијање просторне и логичке интуиције. Полиедри: Користити симулације пресека на рачунару. Садржаје повезати са стручним предметима и проблемима из свакодневног живота (прорачун запремине и површине магацинског простора, оптимизација паковања робе). Обртна тела: Садржаје и рачунске примере за ваљак, купу и лопту директно уклопити у логистички контекст (капацитети цистерни, транспорт течних и растреситих терета, геометрија амбалаже). Системи линеарних једначина: У делу теме која се односи на системе линеарних једначина са параметрима, разматрати системе са једним, највише два параметра. Повезати са оптимизацијом транспортних рута и планирањем залиха кроз линеарне моделе. Вектори: Дефинисати колинеарне и компланарне векторе као и линеарну независност. Изразити векторе у координатном облику и пажњу усмерити на алгебарски приступ. Истаћи геометријску интерпретацију кроз прорачуне површине троугла и запремине паралелепипеда. Аналитичка геометрија у равни: Истаћи да је аналитичка геометрија у равни заправо спој алгебре и геометрије и повезати примену аналитичког апарата са решавањем одређених

задатака из геометрије. Указати на везе између различитих облика једначине праве. Посебну пажњу посветити једначини кружнице, елипсе, хиперболе и параболе у општем и канонском облику. Низови: Математичку индукцију илустровати на најједноставнијим примерима. Обрадити појам реалног низа при чему посебну пажњу треба усмерити на аритметички и геометријски низ. Низове задавати формулом, навођењем чланова или рекурзивно. Примере низова узимати из разних области математике, али и из геометрије и из свакодневног живота (нпр. сложени интересни рачун). Елементи финансијске математике: Користити што више конкретних примера из живота и струке (прост каматни рачун, рачун са меницама, сложени каматни рачун, периодичне уплате и исплате, потрошачки кредити).

4. разред

Програм математике за 4. разред Техничара за логистику и шпедицију ће се реализовати кроз 96 часова.

Функције :На почетку ове теме подсетити ученике на основне опште појмове у вези с функцијама (домен, кодомен, 1-1, НА). Затим размотрити својства карактеристична за реалне функције једне реалне променљиве (ограниченост, парност и непарност, периодичност, нуле и знак, монотоност, график) и илустровати их на примерима функција које су ученицима познате. Основне особине реалних функција реалне променљиве, сложена функција, инверзна функција, преглед елементарних функција(линеарна, степена, експоненцијална,логаритамска, тригонометријска), гранична вредност функције. Број е. Важни лимеси,непрекидност функције, асимптоте функција -асимптота хоризотална,верикална и коса.

Извод функције: Проблем тангенте и брзине,примењујући знање из аналитичке геометрије о правој увести ученике у појам диференцијалног рачуна, дефиниција извода функције, правила диференцирања (извод збира,производа и количника функција), извод сложене функције, таблица извода неких елементарних функција, испитивање и цртање графика функција користити једноставније примере.

Комбинаторика: при решавању задатака пребројавања разматрати варијације, пермутације и комбинације комбинаторним проблемима у којима нема понављања. Задатке повезивати са свакодневним животом.

Вероватноћа и статистика: Користити што више примера из свакодневног живота. Увести појам случајне догађаја , статистичка и класична дефиниција вероватноће, условна вероватноћа,дискретне случајне променљиве и биномна расподела, нумеричке карактеристике случајне променљиве, основни појмови из статистике,формирање табела и графичко приказивање података,карактеристике емпиријске расподеле.

4.3.5. ФИЗИКА

На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе учења, планом рада и начинима оцењивања. Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: • теоријска настава (70 часова)

Место реализације наставе: Теоријска настава се реализује у кабинету физике. Настава се реализује кроз навођење примера конкретне примене, проналажења примера примене у струци, решавања једноставнијих задатака, давања задатака за самосталан рад уз коришћење разних извора (интернет), демонстрирања физичких појава, коришћења различитих извора знања, коришћења мултимедијалне пројекције.

Оцењивање: Вредновање остварености исхода ће се вршити кроз праћење остварености исхода и тестове знања.

Број часова по темама: I модул Основне физичке величине и закони механике чврстих тела 30 часова. II модул Флуиди 18 часова. III модул Једносмерна и наизменична струја 22 часа.

4.3.6. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА

Настава се изводи у двочасу, са половином одељења у рачунарском кабинету, у групама не већим од 15 ученика. У првом разреду Програм се реализује кроз 70 часова на

годишњем нивоу. На почетку наставе урадити проверу нивоа знања и вештина ученика, која треба да послужи као орјентир за организацију и евентуалну индивидуализацију наставе.

При реализацији програма ради се у информатичком кабинету кроз лабораторијске вежбе, укључујући пројектну, проблемску и активно оријентисану наставу, кооперативном учењу, изградњи знања, изградњи вештина и развоју критичког мишљења.

Уколико услови дозвољавају дати ученицима подршку хибридним моделом наставе (комбинацијом традиционалне наставе и електронски подржаног учења), поготово у случајевима када је због разлика у предзнању потребна већа индивидуализација наставе.

Препорука је да наставник, у зависности од могућности ученика и рачунарске опреме, процени и комбинује у току сваког двочаса различите наставне методе и облике рада као што су самостални рад ученика (по принципу један ученик – један рачунар), рад у паровима (два ученика истовремено и заједно решавају конкретне задатке), рад у мањим групама (почетна анализа и идеје за методе решавања), као и рад са целом групом када наставник објашњава, приказује, демонстрира и кроз дискусију уводи ученике у нове области.

Теме које се обрађују су: ОСНОВНЕ РАЧУНАРСКЕ ТЕХНИКЕ, ОБРАДА ТЕКСТА, ТАБЕЛАРНИ ПРОРАЧУНИ, СЛАЈД-ПРЕЗЕНТАЦИЈЕ И ИНТЕРНЕТ И ЕЛЕКТРОНСКА КОМУНИКАЦИЈА.

4.3.7. ГЕОГРАФИЈА

Настава географије за техничара за логистику и шпедицију остварује се у складу са постављеним принципима, циљевима, исходима и стандардима образовних постигнућа, тако да ученицима омогући целовито разумевање географских процеса, регионалних специфичности и просторних односа на територији Републике Србије. Циљ наставе је да ученици стекну знања о физичко-географским, друштвено-географским и привредним карактеристикама Србије, развију способност анализе простора, разумевање фактора просторног развоја и регионалних разлика, као и компетенције потребне за даље образовање.

Полазиште наставног процеса чине задаци предмета који се односе на развијање разумевања географског положаја Србије у Европи, на Балканском полуострву и у оквиру Подунавља; физичко-географског и друштвено-географског положаја; као и темељних знања о територији и границама државе. Реализација наставе прилагођена је узрасту и развојним карактеристикама ученика, уз уважавање њихових предзнања и искуствених сазнања о националном простору.

Програм се може допунити садржајима о природногеографским и друштвеногеографским особеностима завичаја. На тај начин ученици добијају јаснију представу о локалним просторним, историјским, културним и друштвеним специфичностима, што доприноси развијању интересовања за национално наслеђе, геолошку и културноисторијску баштину и савремене процесе у окружењу у коме живе.

Настава треба да подстиче радозналост ученика користећи широку лепезу извора: географске карте различитих типова, топографске и тематске карте, демографску и економску статистику, дигиталне базе података, документарне и дигиталне садржаје, релевантну научну, стручну и популарну литературу. Изузетно је важно коришћење карата, јер оне омогућавају ученицима да јасније и сликовитије разумеју простор Србије, његову структуру, регионалне разлике и просторне процесе.

Наставни садржаји треба да буду представљени као јасна, логична и динамична „прича“ о развоју српског простора, токовима природних и друштвених процеса и променама кроз време. Наставник подстиче разумевање узрочно–последичних веза између рељефа, климе, вода, земљишта, биогеографских зона, становништва, насеља, саобраћаја и привредних делатности. Постављање добро осмишљених питања има посебну улогу — питања усмеравају пажњу, подстичу поређење, трагање за појашњењима, критичко мишљење и развијање географског начина размишљања.

У наставном процесу примењују се разноврсни облици активног учења: индивидуални рад, рад у пару, групни рад, радионице, истраживачке активности и пројектна настава. Ученици могу реализовати семинарске радове, презентације, аналитичке осврте, тематске карте, као и мање истраживачке или пројектне задатке. Практична настава може бити

обогаћена теренским радом, обиласком природних и културно-историјских споменика, географских локалитета, музејских и културних установа.

Настава географије доприноси развоју језичке културе ученика, подстиче их на прецизно, аргументовано и стручно изражавање. Интегративна функција географије — која повезује знања из природних, друштвених и хуманистичких наука — омогућава ученицима да сагледају просторне процесе у целини, уоче повезаност природних услова и друштвеног развоја и разумеју комплексне односе у географском простору Србије.

Посебна пажња посвећује се развијању дигиталних компетенција: коришћење интернет извора, просторних база података, дигиталних карата, обрада статистичких приказа, израда PowerPoint презентација, примене дигиталних материјала у истраживачким радовима и матурском раду. Употреба ИКТ алата доприноси развијању аналитичког мишљења, модернизацији наставе и активном учешћу ученика у процесу учења.

Настава географије заснива се на следећим програмским целинама: Географски положај Србије у Европи и свету, Физичко-географске карактеристике Србије (рељеф, клима, воде, земљиште, биогеографске зоне), Друштвено-географске карактеристике (становништво, насеља, привреда), Регионализација Србије (политичко-административна и географска), Регионалне специфичности Београдске регије, Војводине, Косова и Метохије, Шумадије, Западног Поморавља, Великог Поморавља и Јужног Поморавља.
Настава је усмерена на развој разумевања просторних процеса, критичког мишљења, самосталног истраживања и функционалне примене географских знања у свакодневном животу и даљем образовању.

4.3.8. ИСТОРИЈА

На почетку теме ученике треба упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом радаи начинима оцењивања.

Наставни садржаји предмета Историја за први разред образовног профила техничар за логистику и шпедицију треба прилагођавати ученицима, како би најлакше и најбрже достигли исходе, наставник има слободу да сам одреди распоред и динамику активности за сваку тему, уважавајући циљеве предмета, програм се може допунити садржајима из прошлости завичаја, чиме се код ученика постиже јаснија представа о историјској и културној баштини у њиховом крају (археолошка налазишта, музејске збирке), важно је искористити велике могућности које историја као наративни предмет пружа у подстицању ученичке радозналости, која је у основи сваког сазнања, наставни садржаји треба да буду представљени као „прича" богата информацијама и детаљима, не зато да би оптеретили памћење ученика, већ да би им историјски догађаји, појаве и процеси били предочени јасно, детаљно, живо и динамично, посебно место у настави историје имају питања, како она која поставља наставник ученицима, тако и она која долазе од ученика, подстакнута оним што су чули у учионици или што су сазнали ван ње користећи различите изворе информација, добро осмишљена питања наставника имају подстицајну функцију за развој историјског мишљења и критичке свести, не само у фази утврђивања и систематизације градива, већ и у самој обради наставних садржаја, у зависности од циља који наставник жели да оствари, питања могу имати различите функције, као што су: фокусирање пажње на неки садржај или аспект, подстицање поређења, трагање за појашњењем, настава би требало да помогне ученицима у стварању што јасније представе не само о томе шта се десило, већ и зашто се то десило и какве су последице из тога проистекле, у настави треба што више користити различите облике организоване активности ученика (индивидуални рад, рад у пару, рад у групи, радионице или домаћи задатак), да би схватио догађаје из прошлости, ученик треба да их „оживи у свом уму", у чему велику помоћ може пружити употреба различитих историјских текстова, карата и других извора историјских података (документарни и играни видео и дигитални материјали, музејски експонати, илустрације), обилажење културно-историјских споменика и посете установама културе, коришћење историјских карата изузетно је важно јер омогућавају ученицима да на очигледан и сликовит начин доживе простор на коме се неки од догађаја одвијао, помажући им да кроз време прате промене на одређеном простору, треба искористити и утицај наставе

историје на развијање језичке и говорне културе (беседништва), јер историјски садржаји богате и оплемењују језички фонд ученика, у раду са ученицима неопходно је имати у виду интегративну функцију историје, која у образовном систему, где су знања подељена по наставним предметима, помаже ученицима да постигну целовито схватање о повезаности и условљености географских, економских и културних услова живота човека кроз простор и време, пожељно је избегавати фрагментарно и изоловано учење историјских чињеница јер оно има најкраће трајање у памћењу и најслабији трансфер у стицању других знања и вештина, у настави треба, кад год је то могуће, примењивати дидактички концепт мултиперспективности, одређене теме, по могућности, треба реализовати са одговарајућим садржајима из сродних предмета.

Настава историје у првом разреду гимназије се остварује кроз следеће **садржаје**: У теми СРПСКА ДРЖАВА И ДРЖАВНОСТ садржаји су: Српска државност у средњем веку, Српски народ и његови суседи у средњем веку, Положај Срба под османском, хабзбуршком и млетачком влашћу (XVI-XVIII), Српска револуција од 1804. до 1835. године и њено место у контексу европских збивања, Развој државних институција, Развој уставности, Улога модерних династија (Карађорђевићи, Обреновићи и Петровићи) у развоју српске државности, Ратови Србије и Црне Горе за независност1876-1878, Формирање модерног политичког система и настанак странака (радикалне, либералне и н апредњачке), Положај Срба под османском и хабзбуршком влашћу у XIX и почетком XX века, Србија и Црна Гора у балканским ратовима и Првом свеском рату, Најзначајније личности (вожд Карађорђе Петровић, кнез Милош Обреновић, прота Матија Ненадовић, митрополит Стеван Стратимировић, Димитрије Давидовић, Тома Вучић Перишић, Илија Гарашанин, кнез Александар Карађорђевић, кнез Михаило Обреновић, Владимир Јовановић, Светозар Милетић, краљ Милан Обреновић, владика Петар I Петровић, владика Петар II Петровић, књаз Данило Петровић, књаз Никола Петровић, Лука Вукаловић, Јован Ристић, Стојан Новаковић, Никола Пашић, краљ Александар Обреновић, краљ Петар I Карађорђевић, престолонаследник Александар Карађорђевић, Радомир Путник, Степа Степановић, Живојин Мишић, Јанко Вукотић...)

У теми СРПСКИ НАРОД У ЈУЖНОСЛОВЕНСКОЈ ДРЖАВИ садржаји су: Југословенска идеја и конституисање државе; Одлике политичког система у југословенској краљевини (Политичке борбе, Видовдански устав и Октроисани устав, Лични режим краља Александра, стварање Бановине Хрватске и отварање српског питања); Априлски рат и последице пораза, геноцид над Србима, НДХ; Отпор, устанак и грађански рат; Биланс рата и допринос Југославије победи антифашистичке коалиције; Проглашење републике и изградња новог државног и друштвеног уређења; Сукоб Југославије и социјалистичких земаља – резолуција Информбироа, Голи оток; Југославија између истока и запада; Разбијање и распад Југославије – пораз Југославије као идеје, политичког пројекта и друштвеног система, , велике силе и југословенска криза, ратови у Словенији, Хрватској, Босни и Херцеговини, настанак нових држава, сукоби на Косову и Метохији и НАТО интервенција 1999, косовско питање, раздвајање Србије и Црне Горе; Најзначајније личности (краљ Александар I Карађорђевић, Никола Пашић, Стјепан Радић, Љуба Давидовић, Светозар Прибићевић, Антон Корошец, Милан Стојадиновић, Влатко Мачек, кнез Павле Карађорђевић, краљ Петар II Карађорђевић, генерал Драгољуб Михаиловић, генерал Милан Недић, Анте Павелић, Јосип Броз Тито, Слободан Милошевић, Фрањо Туђма,...)

У теми ДОСТИГНУЋА СРПСКЕ КУЛТУРЕ садржаји су: Средњовековна култура Срба (језик и писмо, верски карактер културе, Мирослављево јеванђеље, књижевност, најзначајније задужбине, правни споменици), Последице сеоба на српску културу (утицај западноевропских културних кретања на српску културу); Успон грађанске класе; Свакодневни живот сеоског и градског становништва; Културна и просветна политика – оснивање Велике школе, Универзитета, академије наука, Народног позоришта; Европски културни утицај; Личности: Свети Сава, деспот Стефан Лазаревић. Монахиња Јефимија, Доситеј Обрадовић, Вук Караџић, Сава Текелија, Петар II Петровић Његош, Паја Јовановић, Урош Предић, Надеждда Петровић, Лаза Костић...; Српска култура као део југословенског културног простора (културна сарадња и прожимање, наука, уметнички покрети, хуманитарне и спортске организације, популарна

култура, личности – Никола Тесла, Михајло Пупин, Михајло Петровић Алас, Јован Цвијић, Милутин Миланковић, Бранислав Нушић, Исидора Секулић, Јован Дучић, Ксенија Атанасковић, Слободан Јовановић, Сава Шумановић, Иван Мештровић, Иво Андрћ, Милош Црњански, Бојан Ступица, Десанка Максимовић, Борислав Пекић, Добрица Ћосић, Александар Петровић, Александар Поповић, Емир Кустурица, Душан Ковачевић,...)
У теми СРПСКИ НАРОД И СРБИЈА У САВРЕМЕНОМ СВЕТУ садржаји су: Најутицајније државе и организације у међународним политичким и економским односима; Улога Организације уједињених нација у очувању мира у свету, борби против сиромаштва и очувању културних споменика; геополитички положај Србије; Чланство Србије у регионалним, европслим и светским организацијама (Савет Европе, ОЕБС, ОУН,...); Срби ван Србије (проблеми избеглица, Црна Гора, Република Српска, Срби у дијаспори); Свет почетком XXI века – научни и технолошки развој, интернет, утицај медија на јавно мњење, популарна култура, глобализација, тероризам, еколошки проблеми...

4.3.9. ХЕМИЈА

Програм наставе и учења реализује се кроз 70 часова годишње.Настава је првенствено оријентисан на процес учења и остваривање исхода. Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи хемију. Они омогућавају да се циљ наставе хемије достигне у складу са предметним и међупредметним компетенцијама. Исходи представљају ученичка постигнућаи као такви су основна водиља наставнику који креира наставу и учење.У настави се изводе сви предвиђени демонстрациони огледи, како би ученици разумели значај хемијског експеримента као примарног извора знања и основног метода сазнавања у хемији.Наставник у оквиру школских услова бира примере и демонстрационе огледе у складу са потребама струке и прилагођава разматрање квантитативног аспекта хемијских реакција са потребама образовног профила. Наставник упућује ученике на претраживање различитих извора информација, применом савремених технологија прикупљање хемијских података, указује на корисност и штетност хемијских производа по здравље и на повезаност хемије са техничко-технолошким, социо-економским и друштвеним наукама.

Редослед реализације тема, оријентациони број часова по темама и садржаји који се користе за реализацију предвиђених исхода: Структура супстанци (10) Диспрезни системи (8) Хемијске реакције (18) Хемија елемената и једињења (30) Хемијски аспекти загађивања животне средине (4).

4.3.10. ЛИКОВНА КУЛТУРА

Ученике треба упознати са циљевима и исходима учења, планом рада, као и начинима оцењивања на почетку сваке теме. Облици наставе су : индивидуални, фронтални, рад у паровима и групни рад. Место реализације наставе: учионица и одабрани локалитети у близини школе. Реализација наставе: коришћење доступних аудио- визуелних средстава, према могућностима, као и употреба мануелних средстава. Наставник планира број часова за сваку тему, садржаје, обим садржаја и начин учења у складу са образовним профилом, интересовањима и сазнајним способностима ученика. Фокус је на примени знања.

Предложени садржаји по темама су полазна тачка за разговор. У току рада наставник прилагођава методе и поступке у односу на мотивацију ученика. Наставник припрема визуелне примере и /или презентације за сваку тему. У оквиру сваке теме ученици реализују један пројектни задатак, индивидуално, у пару, у групи или у тиму. Наставник може да предложи ученицима и друге задатке, као припрему за пројектни задатак.Приликом упућивања ученика у начин коришћења визуелних информација као подстицаја за стваралачки рад, потребно је водити рачуна да се избегне копирање. Исходи су дефинисани тако да сви ученици могу да их остваре у мањој или већој мери. Наставник утврђује критеријуме за процену остварености исхода и оцењивање.

Садржаји којима се реализује настава: Композиција - Улога и значај визуелне уметности; Основне традиционалне технике визуелних уметности; Утицај савремене технологија на визуелну уметност; Материјали и предмети за рециклажу; Елементи композиције: линија, облик, боја, текстура и валер; Дизајн – Производи уметничких заната; Индустријски дизајн; Принципи дизајна; Дизајн у XXI веку; Извори и начини долажења до креативних решења; Простор – Простор приказан на дводимензионалној подлози; Перспектива; Виртуелни простор; Реалан простор; Амбијент; Дизајн ентеријера и екстеријера; Културно и уметничко наслеђе – Значајна национална и светска уметничка дела и споменици културе; Значај визуелне културе и уметности за лични развој, комуникацију, национални идентитет, развој туризма; Поруке и креативне идеје у визуелној уметности.

4.3.11. БИОЛОГИЈА

На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима евидентирања и оцењивања

Настава се реализује кроз комбинацију различитих облика рада (теоријска настава, кабинетски рад) уз коришћење дидактичких помагала.

Место реализације наставе настава се реализује у кабинету за биологију или адекватним објектима изван школског комплекса, а акценат је на комбинацији различитих дидактичких модела како би се најбоље постигли предвиђени исходи учења.

Праћење и вредновање Евидентирање и оцењивање ученика (путем усмене и писане провере знања, тестирања, реализација самосталних ученичких радова (есеји, презентације, пројекти).

Препоруке за реализацију наставе поштовање свих дидактичких принципа примена природних наставних средстава комбиновање различитих дидактичких модела (проблемска, тимска настава биологије) реализација самосталних ученичких радова (есеји, презентације, пројекти).

Према наставном плану и програму за образовни профил техничар за логистику и шпедицију, оцењивање и праћење напретка ученика из предмета биологија врши се кроз следеће облике провере знања: Иницијални тест - обавља се на почетку школске године, усмена провера постигнућа ученика - обавља се у току оба полугодишта. Најмање једну оцена у у полугодишту је на основу усмене провере постигнућа ученика. Писмена провера постигнућа ученика,контролни вежбе- обавља се у току оба полугодишта,две оцене из контролних задатака у полугодишту. Ученик у току школске године може добити оцене на основу: писмених провера знања – контролних вежби; усменог испитивања; активности на часу; домаћих задатака; презентација, пројекти и есеја. Ученици се оцењују и на основу самосталних или групних радова, истраживачких пројеката и њиховог презентовања

4.3.12. СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА

Програм Социологије са правима грађана се реализује у корелацији са другим наставним предметима као што су грађанско васпитање, историја, филозофија, српски језик и књижевност, психологија, устав и права грађана, музичка култура, ликовна култура, као и укључивањем ученика у различите ваннаставне активности.

Садржај програма и начин његове реализације обезбеђује остваривање постављених циљева и задатака предмета, који се не односе само на стицање знања, већ и на формирање ставова и овладавање вештинама значајним за сналажење у савременом друштву. Предвиђене садржаје презентоваћу кроз шест већих тематских области, које третирају различите теоријске и практичне аспекте социологије и прабва грађана као научне дисциплине: структура и организација друштва, држзва и политика, устав и правна држава, људска права и слободе, култура и друштво и друштвене промен и развој друштва. Важно је да ученици разумеју специфичност социолошког и правног приступа друштву, да уоче сличности и разлике различитих оријентација и ниво њихове применљивости. Ученици ће дискутовати о специфичностима ових приступа, и користити примере конкретних социолошких

истраживања. Ученици ће у оквиру школе организовати интерно социолошко истраживање на неку од тема за коју су заинтересовани (нпр. ставови младих о квалитету нашег образовног система; млади и слободно време; проблем алкохолизма или наркоманије код младих...).

Појмове попут вредности, норми, идентитета и социјализације, политике, демократије су посебно важни јер они представљају неопходни појмовни апарат за разумевање основних облика друштвеног живота, формирању аутономног вредносног система у складу са основним вредностима правде, истине, слободе, поштења и личне одговорности и доприносећи развоју личног и националног идентитета уз развијање мултикултурализма. Ове појмове ћемо проширивати и стално користити у објашњењу друштвених појава, јер је потребно да ученици увиде да је свет културе омеђен управо људским потребама, нормама и вредностима, да оне посредују између човека и друштва, и на посебан начин обликују друштвене институције и човека као индивидуално и социјално биће.

Проблему друштвене промене и развоја ћемо приступити кроз стално присутно двојство човека и друштва, својства сталности и променљивости. Ученике ћемо упознати са раним и савременим теоријским концептима о друштвеној промени и њеним покретачким механизмима и облицима комбинованим са ученичким радионицама, у оквиру којих ће ученици, на основу изнетих становишта, бити охрабрени да изнесу властито мишљење о врстама, квалитету и последицама друштвених промена у нашем друштву. За ученике је посебно важно да разумеју властити положај унутар социјалне структуре, као и постојеће социјалне неједнакости, које утичу на степен њихове властите социјалне слободе, како би били у позицији да критички промисле и одговоре који је то пут ка друштву који даје подједнаке шансе свима, као и да увиде значај друштвених промена на личном и општем плану.

Користићемо и другу литературу релевантну за социологију (оригинална ауторска дела, бројна теоријска и емпиријска социолошка истраживања, стручне часописе, Статистички годишњак, али и – интернет, специјализоване сајтове, одговарајуће пробране филмове, аудио или видео записе, јер су то облици комуникације блиски младима, на којима се могу препознати и анализирати многи проблеми живота у савременом свету. Користићемо различите изворе информација и на њих упућивати ученике, а тиме оспособити ученике да самостално проналазе одговарајуће информације и да успоставе критички однос према њима.

Реализација програма одвијаће се у складу са принципима активне, проблемске и истраживачке наставе, уз усаглашавање садржаја са одговарајућим методичким активностима. Уз традиционални, фронтални облик, примениће се и други различити облици радионичарског рада (симултана индивидуална активност, рад у паровима или малим групама, групна дискусија, дебата...) као и бројние технике активног и кооперативног учења, искуственог учења, учења откривањем, упознавање са техникама истраживачког рада као и пројектног рада. Коришћењем интерактивних метода у презентовању одређених тематских области и појмова ученици ће се подстаћи да критички преиспитају властита, односно лична и социјална искуства и интерпретирају их у социолошком кључу – на начин који доприноси бољем разумевању актуелних социјалних процеса унутар српског и ширег глобалног друштвеног контекста.

Вредновање ученичког постигнућа ће укључити, поред степена усвојеног знања, сваку од поменутих активности ученика, јер је то добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. То ће укључивати континуирану евалуацију и самоевалуацију како наставника, тако и ученика. Ученици ће бити оспособљени и охрабривани да процењују сопствени напредак у остваривању циљева, задатака и исхода предмета, као и напредак других ученика у групи, увек уз одговарајућу аргументацију.

4.3.13. РОБА У ЛОГИСТИЦИ

1. разред

Роба у логистици је предмет који се изучава у I разреду.

У месечним плановима и дневним припремама за час ће бити наведени типови часова, дидактички принципи, наставне методе, облици и средства. Настава ће се реализовати како

кроз редовну наставу тако и кроз допунски рад, додатни рад и слободне активности, а по указаној потреби, и кроз припремну наставу.

Биће заступљен и рад код куће кроз домаће задатке и проширивање знања путем адекватне литературе и интернета.

Избор метода и облика рада за сваку наставну јединицу одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користиће вербалне методе, методе демонстрације, текстуалне методе, текстуално-илустративне методе, презентације са мултимедијалним садржајима, Облици рада који ће бити примењени у реализацији наставе су: фронтални, рад у групи, рад у пару и индивидуални.

Праћење напредовања и вредновање рада и успеха ученика ће бити константно и свеобухватно. У настави орјентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика и сопствени рад. Наставник континуирано прати напредак ученика који се огледа уначину на који ученици партицитирају, како прикупљају податке, како аргументују, еволуирају, документују итд. пул. Да би вредновање ченика било објективно и у функцији учења потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова,усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питањада би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмената за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Укупан број часова предвиђен за поједине теме у оквиру годишњег броја часова, сам наставник, односно стручно веће наставника саобраћајних предмета, распоређује по типовима часова, тј. одређује колико ће узети за обраду нових садржаја, а колико за утврђивање и увежбавање, понављање, проверавање знања и др.

По правилу, тај однос би требало да буде око 3:2, тј. за обраду нових садржаја употребити до 60% укупног наставног времена, а најмање 40% за остале типове часа. Ниједан час не треба утрошити само за "предавање", тј. за излагање новог градива. Већина часова ће бити реализпвана комбинацијом фронталног и групног рада. Често ће се користити инфивидуални рад.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу у учионици опремљеној рачунаром и пројектором са приступом интернету.

У оквиру предмета Роба у логистици ће се савладати 16 тема. Оквирни број часова по темама је: 10 часова за Поделу и класификацију робе, 7 часова за Стандардизацију и стандарде, 16 часова за Амбалажу и паковање робе, 12 часова за Лако кварљиву робу, 5 часова за Живе животиње, 12 часова за Опасне материје, 5 часова за Горива, 4 часа за Мазива, 4 часа за Грађевински материјал и дрво, 4 часа за Гуму и њене производе, 4 часа за Ђубрива у транспорту, 5 часова за Техничко гвожђе, 4 часа за Електротехничку робу, 3 часа за Керамику и стакло, 5 часова за Папир и производе од папира и 5 часова за Секундарне сировине – робу која се рециклира.

4.3.14. САОБРАЋАЈНИ СИСТЕМИ

1. разред

Саобраћајни системи је предмет који се изучава у I разреду.

У месечним плановима и дневним припремама за час ће бити наведени типови часова, дидактички принципи, наставне методе, облици и средства. Настава ће се реализовати како кроз редовну наставу тако и кроз допунски рад, додатни рад и слободне активности, а по указаној потреби, и кроз припремну наставу.

Биће заступљен и рад код куће кроз домаће задатке и проширивање знања путем адекватне литературе и интернета.

Избор метода и облика рада за сваку наставну јединицу одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користиће вербалне методе, методе демонстрације, текстуалне методе, текстуално-илустративне методе, презентације са мултимедијалним садржајима, Облици рада који ће бити примењени у реализацији наставе су: фронтални, рад у групи, рад у пару и индивидуални.

Праћење напредовања и вредновање рада и успеха ученика ће бити константно и свеобухватно. У настави орјентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика и сопствени рад. Наставник континуирано прати напредак ученика који се огледа уначину на који ученици партицитирају, како прикупљају податке, како аргументују, еволуирају, документују итд. пул. Да би вредновање ченика било објективно и у функцији учења потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова,усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питањада би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмената за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Укупан број часова предвиђен за поједине теме у оквиру годишњег броја часова, сам наставник, односно стручно веће наставника саобраћајних предмета, распоређује по типовима часова, тј. одређује колико ће узети за обраду нових садржаја, а колико за утврђивање и увежбавање, понављање, проверавање знања и др.

По правилу, тај однос би требало да буде око 3:2, тј. за обраду нових садржаја употребити до 60% укупног наставног времена, а најмање 40% за остале типове часа. Ниједан час не треба утрошити само за "предавање", тј. за излагање новог градива. Већина часова ће бити реализпвана комбинацијом фронталног и групног рада. Често ће се користити инфивидуални рад.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу у учионици опремљеној рачунаром и пројектором са приступом интернету.

У оквиру предмета Саобраћајни системи ће се обрадити 5 тема. Оквирни број часова по темама је: 8 часова за Саобраћајне системе, 4 часа за Логистику, 18 часова за Друмски саобраћај, 16 часова за Железнички саобраћај, 16 часова за Водни саобраћај, 6 часова за Ваздушни саобраћај, 4 часа за Поштанско-телекомуникациони саобраћај, 8 часова за Комбиновани и интермодални транспорт, 4 часа за Цевни транспорт и жичаре, 6 часова за Унутрашњи транспорт и 15 часоваа за Географске информационе системе. Годишњи фонд часова је 105.

4.3.15. СРЕДСТВА УНУТРАШЊЕГ ТРАНСПОРТА

2. разред

Средства унутрашњег транспорта је предмет који се изучава у II разреду.

У месечним плановима и дневним припремама за час ће бити наведени типови часова, дидактички принципи, наставне методе, облици и средства. Настава ће се реализовати како кроз редовну наставу тако и кроз допунски рад, додатни рад и слободне активности, а по указаној потреби, и кроз припремну наставу.

Биће заступљен и рад код куће кроз домаће задатке и проширивање знања путем адекватне литературе и интернета.

Избор метода и облика рада за сваку наставну јединицу одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користиће вербалне методе, методе демонстрације, текстуалне методе, текстуално-илустративне методе, презентације са мултимедијалним садржајима, Облици рада који ће

бити примењени у реализацији наставе су: фронтални, рад у групи, рад у пару и индивидуални.

Праћење напредовања и вредновање рада и успеха ученика ће бити константно и свеобухватно. У настави орјентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика и сопствени рад. Наставник континуирано прати напредак ученика који се огледа уначину на који ученици партицитирају, како прикупљају податке, како аргументују, еволуирају, документују итд. пул. Да би вредновање ченика било објективно и у функцији учења потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова,усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питањада би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмената за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Укупан број часова предвиђен за поједине теме у оквиру годишњег броја часова, сам наставник, односно стручно веће наставника саобраћајних предмета, распоређује по типовима часова, тј. одређује колико ће узети за обраду нових садржаја, а колико за утврђивање и увежбавање, понављање, проверавање знања и др.

По правилу, тај однос би требало да буде око 3:2, тј. за обраду нових садржаја употребити до 60% укупног наставног времена, а најмање 40% за остале типове часа. Ниједан час не треба утрошити само за "предавање", тј. за излагање новог градива. Већина часова ће бити реализпвана комбинацијом фронталног и групног рада. Често ће се користити инфивидуални рад.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу у учионици опремљеној рачунаром и пројектором са приступом интернету.

У оквиру предмета Средства унутрашњег транспорта предвиђено је 9 тема. Оквирни број часова по темама је: 15 часова за Средства унутрашњег транспорта, 20 часова за Виљушкаре, 18 часова за Дизалице, 10 часова за Транспортере, 7 часова за Елеваторе, 5 часова за Конвејере, 10 часова за Гравитационе уређаје, 5 часова за Аутоматски вођени системи возила и 15 часоваа за Средства за претовар контејнера. Годишњи фонд часова је 105.

4.3.16. ТРАНСПОРТНА СРЕДСТВА

2. разред

Транспортна средства је предмет који се изучава у II разреду.

У месечним плановима и дневним припремама за час ће бити наведени типови часова, дидактички принципи, наставне методе, облици и средства. Настава ће се реализовати како кроз редовну наставу тако и кроз допунски рад, додатни рад и слободне активности, а по указаној потреби, и кроз припремну наставу.

Биће заступљен и рад код куће кроз домаће задатке и проширивање знања путем адекватне литературе и интернета.

Избор метода и облика рада за сваку наставну јединицу одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користиће вербалне методе, методе демонстрације, текстуалне методе, текстуално-илустративне методе, презентације са мултимедијалним садржајима, Облици рада који ће бити примењени у реализацији наставе су: фронтални, рад у групи, рад у пару и индивидуални.

Праћење напредовања и вредновање рада и успеха ученика ће бити константно и свеобухватно. У настави орјентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика и сопствени рад. Наставник континуирано прати напредак ученика који се огледа уначину на који ученици партицитирају, како прикупљају податке,

како аргументују, еволуирају, документују итд. пул. Да би вредновање ученика било објективно и у функцији учења потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова,усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питањада би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмената за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Укупан број часова предвиђен за поједине теме у оквиру годишњег броја часова, сам наставник, односно стручно веће наставника саобраћајних предмета, распоређује по типовима часова, тј. одређује колико ће узети за обраду нових садржаја, а колико за утврђивање и увежбавање, понављање, проверавање знања и др.

По правилу, тај однос би требало да буде око 3:2, тј. за обраду нових садржаја употребити до 60% укупног наставног времена, а најмање 40% за остале типове часа. Ниједан час не треба утрошити само за "предавање", тј. за излагање новог градива. Већина часова ће бити реализпвана комбинацијом фронталног и групног рада. Често ће се користити инфивидуални рад.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу у учионици опремљеној рачунаром и пројектором са приступом интернету.

У оквиру предмета Транспортна средства предвиђено је 5 тема. Оквирни број часова по темама је: 30 часова за Техничко-експлоатационе карактеристике превозних средстава друмског саобраћаја, 25 часова за Техничко-експлоатационе карактеристике превозних средстава железничког саобраћаја, 20 часова за Техничко-експлоатационе карактеристике превозних средстава водног саобраћаја, 15 часова за Техничко-експлоатационе карактеристике превозних средстава ваздушног саобраћаја и 15 часоваа за Критеријуме за избор различитих средстава различитих видова транспорта. Годишњи фонд часова је 105.

4.3.17. ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ

2. разред

На почетку учења ученике упознати са циљевима и исходима наставе и учења, планом рада и начинима оцењивања. Предмет се реализује кроз теоријску наставу при чему се одељење не дели на групе, у учионици/кабинету. Препоручени број часова по темама је следећи: Људски рад и друштвена производња – 10 часова, Средства предузећа – 12 часова, Трошкови – 18 часова, Резултат пословања предузећа – 10 часова, Тржиште – 10 часова, Принципи економије – 10 часова.

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користити вербалне методе (метода усменог излагања и дијалошка метода), методе демонстрације, текстуално-илустративне методе, презентације са мултимедијалним садржајем. Предложени облици рада су фронтални, рад у групи, рад у пару, индивидуални рад. Наставне садржаје треба изложити једноставно са примерима из праксе. Након теоријског дела урадити задатке (обрачун амортизације и других трошкова, калкулација цене коштања, продајна цена, рачунски примери мерења успешности пословања, расподела резултата рада, израчунавање продуктивности, економичности, рентабилности). Градиво наставне теме Тржиште реализовати као радионице, са акцентом на креативни рад ученика. SWOT анализу представити кроз једноставне примере у микроокружењу.

4.3.18. ПОСЛОВНИ СТРАНИ ЈЕЗИК

4.3.18.1. ПОЛОВНИ ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања остварују применом и развијањем различитих опште предметних компетенције и специфичних предметних компетенција као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења. Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Примењује се диференцијација и индивидуализација наставе увек када се за то укаже потреба. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начих развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту ученика и у корелацији су са темама из програма за стручне предмете : представљање у пословном окружењу, правила понашања на радном месту, опис уобичајеног радног дана, опис радног места, описи послова и хијерархија у домену организације транспорта робе, превозна средства и врсте саобраћаја, врсте и начини транспорта робе, припрема и организација, контрола поцеса организовања транспорта, читање и праћење прописане документације, мере заштите и очувања радне и животне средине, пословна комуникација у писменом и усменом облику (телефонирање, уговарање састанака, потврђивање и одбијање термина, конкурисање и слично. Опште предметне компетенције као што су дигитална писменост, одговоран однос према животној средини, компетенције за целоживотно учење ученике чине конкуретнијим на тржишту рада.

Граматички садржаји: реченица (ред речи у реченици, положај прилога у реченици, индиректни говор без промене глаголског времена, question tags, упитне реченице; именичка група (употреба нултог члана уз градивне и апстрактне именице, употреба одређеног и неодређеног члана, бројиве и небројиве именице, множина именица, саксонски генитив за изражавање припадности, односне и показне заменице, присвојни придеви и присвојне заменице, поређење придева по једнакости и неједнакости, основни и редни бројеви, квантификатори); глаголска група (основна глаголска времена, модални глаголи (обавеза, забрана, савети, вероватноћа), пасивне структуре у садашњем и прошлом простом глаголском времену, први кондиционал, изражавање планова и намере са going to + infinitive и садашњим трајним глагоским временом, прилози за за време , начин и место, предлози за оријентацију у времену и простору.

2. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања остварују се применом и развијањем различитих опште предметних компетенције и специфичних предметних компетенција као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења. Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Примењује се диференцијација и индивидуализација наставе увек када се за то укаже потреба. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начих развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту ученика и у корелацији су са темама из програма за стручне предмете. Стручне теме су представљање у пословном окружењу, правила понашања на радном месту, опис уобичајеног радног дана, опис радног места, описи послова и хијерархија у домену организације транспорта робе, превозна средства и врсте саобраћаја, врсте и начини транспорта робе, припрема и организација, контрола поцеса организовања транспорта, читање и праћење прописане документације, мере заштите и очувања радне и животне средине, пословна комуникација у писменом и усменом облику (телефонирање, уговарање састанака, потврђивање и одбијање термина, конкурисање и слично. Опште предметне компетенције као што су дигитална писменост, одговоран однос према животној средини, компетенције за целоживотно учење ученике чине конкуретнијим на тржишту рада.

Граматички садржаји: реченица (систематизација свих типова упитних реченица, директна и индиректна питања, индиректни говор без слагања времена, а изјавне реченице са

променом глаголског времена само рецептивно, релативне клаузе, временске, клаузе, допусне клаузе, узрочне клаузе; именичка група (разлика у употреби одређеног и неодређеног члана у ширем контексту, бројиве и небројиве именице, множина именица, личне заменице у функцији субјекта и објекта односне заменице, присвојни придеви и присвојне заменице, поређење придева по једнакости и неједнакости, бројеви, квантификатори); глаголска група (Present Simple and Continuous, Past Simple and Continuous, Present Perfect, used to + infinitive, going to + infinitive, модални глаголи must, may, might, should, will, пасивне структуре у простом садашњем и прошлом времену и садашњем перфекту, први кондиционал рецептивно и продуктивно а други кондиционал само рецептивно.

31. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања остварују применом и развијањем различитих опште предметних компетенције и специфичних предметних компетенција као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења. Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму. Примењује се диференцијација и индивидуализација наставе увек када се за то укаже потреба. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начих развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту ученика и у корелацији су са темама из програма за стручне предмете: занимања, описи послова и хијерархија у домену организације транспорта робе, превозна средства и врсте саобраћаја, врсте и начини транспорта робе, припрема и организација, контрола поцеса организовања транспорта, читање и праћење прописане документације, мере заштите и очувања радне и животне средине, пословна комуникација у писменом и усменом облику (телефонирање, уговарање састанака, потврђивање и одбијање термина, конкурисање и слично. пословна комуникација и кореспонденција у писаној и усменој форми (телефонски разговори, пословна писма, поруџбенице, мејлови ,рекламације, молбе, захтеви, CV у складу са захтевима струке). Опште предметне компетенције као што су дигитална писменост, одговоран однос према животној средини, предузетништво и компетенције за целоживотно учење ученике чине конкуретнијим на тржишту рада.
Граматички садржаји: реченица (систематизација свих типова упитних реченица, директна и индиректна питања, индиректни говор без слагања времена, а изјавне реченице са променом глаголског времена само рецептивно, релативне клаузе, временске, клаузе, допусне клаузе, узрочне клаузе; именичка група (разлика у употреби одређеног и неодређеног члана у ширем контексту, бројиве и небројиве именице, множина именица, личне заменице у функцији субјекта и објекта односне заменице, присвојни придеви и присвојне заменице, поређење придева по једнакости и неједнакости, бројеви, квантификатори); глаголска група (Present Simple and Continuous, Past Simple and Continuous, Present Perfect, used to + infinitive, going to + infinitive, модални глаголи must, may, might, should, will, пасивне структуре у простом садашњем и прошлом времену и садашњем перфекту, први кондиционал рецептивно и продуктивно а други кондиционал само рецептивно.

4.4.1. ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ

Наставни садржаји у првом разреду биће реализовани кроз истраживачки и пројектни рад. Од ученика се очекује, да на основу стечених искустава из претходних разреда, покажу напредак у вештинама и то пре свега: већи степен самосталности, осмишљавање што разноврснијих начина истраживања теме, боље сналажење у раду, развијање критичког односа према добијеним подацима, боља комуникација и подела улога током рада на пројекту, израда квалитетнијих презентација, извештаја и дискусија на одређену тему и слично.Програм наставе грађанског васпитања се реализује кроз следеће кључне садржаје: безбедност младих и глобализација.

Програм Грађанског васпитања у другом разреду је тако конципиран да су његов циљ и задаци конципирани у сфери когнитивног – знање, разумевање,опште когнитивне вештине и

способности, психо-социјалног – ставови, вредности, социјалне вештине и способности и конативног – активно и одговорно делање, развоја ученика. Формирање ставова и вредности,као и овладавање вештинама, захтева дужи временски период, више прилика за активности ученика које воде разумевању сложених феномена и практиковању наученог, а резултат је кумулативног дејства свих активности које се дешавају на часовима Грађанског васпитања.

Дискусије, дебате, пројекти, есеји, истраживање и анализа добијених резултата,студије случаја,промоције,организовање кампање,покретање акција су само неке од активности које су погодне у реализацији овог програма. При примени сложенијих активности постигнути резултати нису најважнији,односно прати се и вреднује како је текла организација,сарадња ученика,поштовање процедура, уочавање тешкоћа, идентификација могућих помагача, овладавање вештином представљања постигнутог, размена искуства између група и друго. На тај начин нема неуспешних и свака активност доприноси остварењу задатака.

Програм наставе Грађанског васпитања реализује се кроз 37 часова у току школске године. У реализацији овог програма наставник пружа информације, осмишљава,организује и усмерава ученичке активности, креира атмосферу у којој се настава одвија, даје повратну информацију, процењује напредовање ученика и оцењује. Активности на часу треба да се одвијају у атмосфери где доминира поверење, поштовање различитости, међусобно уважавање, конструктивна комуникација, демократске процедуре. Наставник је глевни креатор климе на часу и треба да буде свестан да се и на тај начин доприноси остварењу циља предмета.

Изборни програм Грађанско васпитање у трећем разреду надовезује се на активности предвиђене програмом за први и други разред и доприноси остваривању општих исхода образовања и васпитања, као и развоју кључних и међупредметних компетенција.

Теме пружају велике могућности за истраживачке активности и осмишљавање пројеката. У овом концепту Грађанског васпитања питања комуникације, сарадње и решавања конфликата немају статус теме, али наставник све време води ученике имајући у виду наведене вештине, које се постепено развијају кроз различите активности и садржаје. Свака дискусија је прилика да се ученици, на пример, подстичу на активно слушање, аргументовање, нападање проблема а не на особе, као и на друге вештине конструктивне комуникације.

Након избора садржаја којим ће се бавити, ученици, организовани у мање групе или парове (може и индивидуално), планирају истраживање које не мора да буде велико и сложено, али треба да води прикупљању релевантих података. У истраживачким активностима ученици ће у највећој мери користити стандардне технике друштвених наука, као што су прикупљање и обрада података, посматрање, интервјуисање, анкетирање, биографска метода, студије случаја, рад на тексту, испитивање ставова, анализа података или понашања. Начин на који ће ученици реализовати истраживање у великој мери је повезан са садржајем коју су изабрали. Наставник подстиче ученике да осмишљавају што разноврсније начине истраживања и да развијају критички однос према добијеним подацима, пре свега у смислу њихове тачности, поузданости, релевантности.

Програм наставе грађанског васпитања се реализује кроз следеће кључне садржаје: људска права, грађани и демократија и мир и претње миру.

Наставни садржаји Грађанског васпитања у четвртом разреду биће реализовани кроз истраживачки и пројектни рад. Од ученика се очекује, да на основу стечених искустава из претходних разреда, покажу напредак у вештинама и то пре свега: већи степен самосталности, боље сналажење у раду, зрелије аргументовање, лакше договарање, квалитетније презентације и слично.

4.4.2. ВЕРСКА НАСТАВА – ПРАВОСЛАВНИ КАТИХИЗИС

Програм православног катихизиса се остварује у два дела кроз: слушање предавања, кроз разговор са вроучитељем, и кроз обједињење свега наученог кроз критички приступ

наученог; кроз примену наученог у литургијском животу цркве како учешћем богослужењима, тако и на примену наученог животу када се кроз учешће у појединим светим тајнама буду сусретали са градивом које су изучавали

За реализацију програма наставе користе се Слушање и реаговање на налоге и/или задатке у вези са текстом и предавањем, или видео материјале које буду гледали; Рад у паровима, малим и већим групама; Активности (израда паноа, презентација); Дебате и дискусије примерене узрасту (дебате представљају унапред припремљене аргументоване монологе са ограниченим трајањем, док су дискусије спонтаније и неприпремљене интеракције на одређену тему);

Вредновање остварености исхода врши се кроз: праћење остварености исхода и активно учествовањеу раду.

Катихизација је заједничко је дело катихете ученика. Циљ није просто гомилања „знања о вери“, већ настојање да се учење и искуство Цркве усвоје и спроведу у живот кроз учешће у богослужбеном животу Цркве. Катихета треба да има на уму да је катихеза сведочење Истине, проповед Истине и увођење у Истину кроз Цркву као заједницу љубави.

На почетку сваке наставне теме ученике би требало упознати са циљевима и исходима наставе, садржајима по темама, начином остваривања програма рада, као и са начином вредновања њиховог рада. Теоријска настава се реализује у учионици; Практична настава се реализује у цркви – учешћем у литургијском сабрању;

Уводне часове треба осмислити тако да допринесу међусобном упознавању ученика, с циљевима, исходима, наставним садржајима, али и тако да наставник стекне увид у предзнање и ставове којима, група располаже.

Реализација треба да се одвија у складу с принципима активне наставе која подстиче ученике на истраживачки и проблемски приступ садржајима тема. У реализацији нагласак више треба ставити на доживљајно, а мање на информативно.

Квалитет наставе се постиже када се наставни садржаји реализују кроз употребу различитих метода, облика рада и наставних средстава.

Имаући у виду захтеве наставног програма дидактичка решења, наставник треба да води рачуна и о узрасту ученика, нивоу развоја, интересовањима склоностима, способностима и мотивацији ученика.

У остваривању наставе наставник је извор знања, креатор, и координатор ученичких активности. Настава је успешно реализована ако је ученик спреман да Цркву схвати као простор за остваривање своје личности кроз заједничарење са ближњима и Тројичним Богом који постаје извор и пуноћа његовог живота.

Вредновање остварености исхода врши се кроз: праћење остварености исхода и активно учествовањеу раду.

1. разред

Настава се православног православног катихизиса се одвија кроз 35 часова теоријске наставе и 2 часа практичне наставе, садржај програма православног катихизиса се састоји из VI модула.

I модул – УВОД: главни циљ уводног часа и исход је да се ученик упозна са садржајима који ће се обрађивати у току 1. Године средњошколског или гимназијског образовања; да сагледа са каквим предзнањем приступа новом градиву, и да се развије мотивација да и даље похађа наставу.

II модул – Бог Откривења: садржаји за постизање исхода су**:** откривање Бога кроз законе, лепоту и склад у творевини; Бог се открива као Личност; Човек као боготражитељ Откривење – позив у заједницу.

III модул – Вера, знање и богопознање: Знање о стварима и познање личности; Присуство вере у научној методологији и научним теоријама; Вера у Старом и Новом Завету; Познање Бога као личности методом љубави; Вера без дела је мртва; Сличност између човекопознања и богопознања.

IV модул – Хришћанин – човек Цркве: Црква као заједница која се пројављује на Литургији; Моја парохија; Хришћанин – човек Цркве; Света Литургија – пуноћа заједнице са Богом.

V модул – Свето Писмо – Књига Цркве: Настанак и подела Светог Писма; Канон и богонадахнутост Светог Писма; Црква као место тумачења и доживљаја Светог Писма и Светог Предања; Утицај Светог Писма на културу и цивилизацију; Свето Писмо је књига Цркве.

VI модул – Хришћански живот: Питања односа народног и црквеног предања; Животна искушења и суочавање са њима; Живот није случајност него је дар; Светост као мера људског достојанства

2. разред

Наставни предмет православног катихизиса се остварује кроз 35 часова теоријске наставе и 2 часа практичне наставе у шест модула.

I модул – Увод: Специфичности наставе Православног катихизиса у Средњој економској школи и гимназијама; Рекапитулација обрађених садржаја о Богу, Цркви као богослужбеној заједници, хришћанском животу.

II модул – Стварање света и човека: Библијска сведочанства о стварању света и човека; Учење Цркве о стварању света и човека; Последице стварања ни из чега по природу и човека; Творевина и човеково место у њој; Свет је створен са циљем да постане Црква;Православна иконографија о стварању света.

III модул – Прародитељски грех: Библијска и светоотачка сведочанства о прародитељском греху; Последице прародитељског греха; Еколошки проблем као једна од последица човекове отуђености од Бога; Превазилажење еколошке кризе је могуће повратком човека у заједницу са Богом; Појам прародитељског греха у богослужбеним текстовима.

IV модул – Свештена историја спасења (од Адама до Израиља): Тајна Христова у историји спасења; Лични однос са Богом старозаветних патријараха и праотаца; Праслике Христа и Цркве у периоду старозаветних патријараха и праотаца.

V модул – Свештена историја спасења (од Мојсија до Христа): Повезивање појмова: Стари и Нови Израиљ; мâна и Причешће, Пасха и Васкрсење, Педесетница и Силазак Светог Духа на Апостоле, Помазаник или Месија; Месија – циљ старозаветних ишчекивања; Откривење Бога Мојсију; Пасха; Давид и Соломон; Делатност старозаветних пророка; Испуњење старозаветних пророштава у Исусу Христу; Праслике Свете Тројице, Исуса Христа и Цркве у Старом Завету.

VI модул – Старозаветна ризница: Мудросна књижевност; Псалми Давидови; Пророци Илија и Јелисеј; Старозаветни списи у богослужењу Цркве.

3. разред

Настава се православног православног катихизиса се одвија кроз 35 часова теоријске наставе и 2 часа практичне наставе, садржај програма православног катихизиса се састоји из VII модула.

I модул – Увод: Специфичности наставе Православног катихизиса у средњој школи и гимназијама; Рекапитулација обрађених садржаја о стварању света и човека, прародитељском греху и историји спасења.

II модул – Христос истинити Бог и истинити Човек: Господ Исус Христос: Нови Адам, Месија и Емануил; Исус Христос – Оваплоћени Логос Божји; Христос истинити Бог и истинити Човек.

III модул – Приближило се Царство Божје...: Христова проповед; Беседа на гори; Параболе о Царству Божјем; Царство Божје – циљ Христове проповеди.

IV модул – Где је Христос ту је и Царство Божје: Где је Христос ту је и Царство Божје; Преображење Христово и објава Његовог страдања; Лазарево Васкрсење и Улазак Христов у Јерусалим; Тајна Вечера Христос Нова Пасха; Свети Дух Утешитељ – Дух заједнице и Цар Небески.

V модул – Мој живот у Христу: Покајање и праштање; Труд и ревност; Вера и формализам у вери; Света Литургија – пројава Царства Небеског.

VI модул – Светотајински живот Цркве: Крштење и Миропомазање; Покајање и исповест; Свештенство; Света Литургија – светајна Цркве.

VII модул – Новозаветна ризница: Анафора светог Василија Великог;

Литургијски контекст молитве Оче наш; Ако једном од ових малих учинисте, мени учинисте...; Христов однос према потребитима; Сви сте једно у Христу...

4. разред

Настава се православног православног катихизиса се одвија кроз 31 час теоријске наставе и 1 часа практичне наставе, садржај програма православног катихизиса се састоји из V модула.

I модул – Увод: Специфичности наставе Православног катихизиса у средњој економској школи и гимназијама; Рекапитулација обрађених садржаја о личности Господа Исуса Христа.

II модул – За живот света: Садржај и структура свете Литургије; „Благословено Царство Оца и Сина и Светога Духа...", „Заблагодаримо Господу..." узајамно даривање; „Због свега и за све..."; Трпеза Господња – конкретност заједничарења; „У миру изиђимо...".

III модул - Историја и есхатологија у Цркви: Хришћанско схватање историје; Црква у прогону и слобода хришћана; Појава и развој монаштва; Јединство Цркве и сабори; Мисија светих Кирила и Методија; Светосавље – пут који води у Живот; Косовски завет – есхатолошко опредељење народа; Светитељи нашег рода – благо целог света; Исихазам.

IV модул – Хришћанство у савременом свету: Егоизам; Проблеми биоетике; Хришћански поглед на болести; Питања личног, породичног и друштвеног морала; Хришћанство и изазови потрошачког друштва; Деликвенција и вршњачко насиље; Проблем теодицеје.

V модул – Тачно изложење православне вере: Тачно изложење православне вере светог Јована Дамаскина.

4.4.3. ВЕРСКА НАСТАВА – КАТОЛИЧКИ КАТИХИЗИС

Вјерска поука у средњој школи је особито деликатна. Средњошколац се нашао у новој средини, пред новим изазовима, могућностима и препун жеља да их оствари. Основни проблем је неповјерење према новој средини, према самоме себи и наглашена критичност ауторитета. Стога катехеза у средњој школи мора поћи од те чињенице да је катехета човјек који „разбија" батерије неповјерења. Стога је у реализацији наставне јединице нагласак на доживљајном, а онда на спознајном подручју. Зато су теме тако и биране да се млади човјек прво задиви даној чињеници, доживљају, садржају, да према њој мора заузети свој став, а „чисто вјерски приступ" је свјетло да правилније и цјеловитије олакша заузимање става.

Начин реализације наставе вјеронаука и овај пута искључиво иде путем искуства, доживљаја, догођеног тренутка а основна мисао водиља је открити себе и друге као вредноту, прихватити, поштовати и тако изградити повјерење према другима и коначно се слободно опредјелити за трајне вредноте.

1. разред

У првом разреду се настава реализује за економске техничаре са 37 часова годишње, односно 1 час недељно и обрађују се теме: Упознај самога себе; Човек се остварује у љубави; Наше остварење је и рад; Заједништво - друштвена димензија живота; Сусрет са ванјским свијетом; Исус Крист је савршено остварење човјека; Дух Свети ми даје снаге да остварим себе и настава се обрађује у оквиру 37 часова годишње, односно 1 час недељно.

2. разред

У другом разреду се кроз реализацију 37 часова годишње за гимназију општег типа, а 36 часова годишње за економске техничаре, односно 1 час недељно реализује настава верске наставе која изучава теме: Човјек - морална личност; Обраћење - темељ моралног раста особе; Отуђеност - гријешно стање; Обраћење и повратак; Стожер морала – крепости; Средиште моралности; Раст у крепостима - заједнички раст Цркве; Однос према човјеку и природи.

3. разред

У трећем разреду се настава реализује кроз 37 часова годишње за гимназију општег типа, а 35 часова годишње за економске техничаре односно 1 час недељно, о обрађују се теме: Темељ особности; У служби човјека; Изградња крепосног човјека; Свједочанство.

4. разред

У четвртом разреду се настава реализује на 33 часа за гимназију општег типа, а 31 час годишње за економске техничаре, односно 1 час недељно и обрађују се теме: Исус Крист - врховна норма живота; Људска заједница - мјесто сусрета; Слобода - изазов и избор слободног опредјељења; Људска особност - извор богатства; Брак и обитељ - најодговорнији извор; Звање – занимање; Мир - извор заједништва.

4.5. ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ ЗА ГИМНАЗИЈУ ОПШТЕГ ТИПА

4.5.1. ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК

4.5.1.1. РУСКИ ЈЕЗИК

Програм руског језика се остварује у два дела коз која ученици стичу опште и специфичне компетенције у оквиру којих постоје: Рецепција (слушање и читање) где ученик разуме основне елементе разговетног говора у свакодневним ситуацијама и једноставна излагања и презентације из блиских области изговорене стандардним језиком. продукција (говор и писање) ученик уз припрему и помоћ наставника саставља једноставне реченице, које се односе на претходно обрађене текстове из градива, правилно их изговара поштујући правописну норму и основна правила организације текста.

Улога наставника је да подстиче заинтересованост ученика за новим сазнањима о руском језику и књижевности, као и о култури и историји руског народа. Кроз корелацију са другим предметима, као што су историја, ликовна и музичка култура, географија, ученик стиче ширину у знању, које је вишеструко примењиво.

1. разред

Наставни предмет Руски језик (други страни језик) остварује се у првом разреду гимназије 2 часа теорије, укупно 74 часа теоријске наставе годишње.

Фонетика с прозодијом

Акцентовани гласови. Отвореност и затвореност акцентованих вокала. Редукција вокалских гласова. Редукција вокала после тврдих гласова („акање”); редукција вокала после меких гласова („икање”). Систем сугласничких гласова руског језика. Парни тврди и еки гласови. Увек тврди и увек меки гласови. Обезвучавање шумних звучних сугласничких гласова на крају речи; алтернације звучних и безвучних сугласника. Сугласничке групе чт, сч, зч, сш, зш, вств, стн, лнц, здн. Основне интонационе конструкције (ИК-1, ИК-2, ИК-3). Упитни исказ без упитне речи (ИК-3). ИК-3 у унутрашњим фонетским синтагмама. Сегментација.

Именице

Обнављање и систематизација основних именичких промена. Варијанте различитих наставака: локатив на -у: о бересе/на берегу, о лесе/в лесу, о крае/на краю. Номинатив множине на -а, -я, -ья, -е: города, учителя, деревья, граждане. Именице којима се означавају професије људи, њихова национална и територијална припадност. Непроменљиве именице: кино, кофе, метро, кафе.

Заменице

Одричне заменице: никто, ничто, ничей, никакой. (рецептивно).

Придеви

Поређење придева: прост и сложен компаратив и суперлатив. Присвојни придеви на -ов, -ев, -ин, -ский: братов, Игорев, мамин, пушкинский (рецептивно). Рекција придева: больной чем, готовый к чему, способный к чему и сл. Кратки придеви на примерима рад, готов, занят, должен, болен.

Бројеви

Промена основних бројева: 1, 2, 3, 4, 5−20, 30 (рецептивно). Редни бројеви: первый, второй, пятый,десятый. Слагање броја и именице: один дом, два (три, четыре) дома, пять домов; одна парта, две (три, четыре) парты, пятьпарт; один год, два (три,четыре) года, пять лет.

Глаголи

Обнављање и систематизација глагола прве и друге конјугације. Глаголи с алтернацијом сугласника у основи (любить, видеть...). Глаголски вид и време (садашње, будуће – просто и сложено, прошло). Потенцијал – грађење и употреба. (рецептивно) Глаголи кретања са и без префикса (по-, при, у-, вы-, в-): идти – ходить, ехать – ездить, бежать – бегать, плыть – плавать, лететь – летать, нести – носить, вести – водить, везти – возить. Исказивање заповести: друго лице j. и мн. продуктивно: Дай мне тетрадь, пожалуйста! Подумайте об этом! Садитесь! Прво лице мн. рецептивно: Давайте повторим! Пошли! Рекција глагола: поздравить кого с чем, поблагодарить кого за что, пожертвовать кем-чем, напоминать о ком-чём, интересоваться кем-чем, привыкнуть к чему, следить за кем-чем итд.

Прилози

Прилози и прилошке одредбе за место (далеко, близко), време (утром,зимой), начин (хорошо, плохо), количину. Предикативни прилози (нужно, можно, нельзя), упитни прилози (как, когда, где, куда, откуда).

Помоћне врсте речи

Предлози (в, о, на, над, под, без, во время, через, после, с, до, к, по, от, из, у...), везници и везничке речи (и, или, а, но, не только..., но и..., потому что, поэтому, что, чтобы, если, где, куда, который), речце (не, ни, ли, неужели, разве).

Реченица

Однос реченица у сложеној реченици: независносложене и зависносложене реченице (саставне, раставне; субјекатске, предикатске, објекатске, временске итд. на конкретним примерима). Управни и неуправни говор.

Реченични модели

Реченични модели у потврдном, одричном и упитном облику за исказивање следећих односа:

– субјекатско-предикатски односи

именски предикат, копуле быть, стать, являться;

Шишкин был великим художником. Ваша копия компьютерной программы не является подлинной.

одсуство копуле

Я − Мария. Мой папа − лётчик.

− објекатски односи

директни објекат

Андрей купил вчера новую футболку. Я не получил ответа.

индиректни објекат

Ваня их поблагодарил за помощь. Олег взял эту книгу у товарища. О чём вы думали?

зависна реченица

Олег мне сказал, что все в порядке. Нам не сказали, что вы приедете.

− просторни односи

изражени прилогом

Куда нам идти? (вниз, наверх, внутрь, домой). Где вас ждать? (внизу, наверху, внутри).

изражени зависним падежом

За какой партой сидишь? Он заболел гриппом.

− временски односи

изражени прилогом

Вчера у меня была контрольная по математике.

изражени зависним падежом

Я сегодня работал с пяти до семи (часов). Мы дружим с детства.

− начински односи

Миша странно ведёт себя. Он хорошо говорит по-русски. Она рисует лучше всех.

− узрочни односи

изражени зависним падежом

Он не приехал в срок по болезни. Несмотря на плохую погоду мы пошлигулять.

− атрибутивни односи
изражени атрибутом у суперлативу
А. С. Пушкин является величайшим русским поэтом.
изражени атрибутом у зависном падежу
Я забыл тетрадь по русскому языку. Это мой товарищ по школе.

2. разред

Наставни предмет Руски језик (други страни језик) остварује се у другом разреду гимназије 1 час теорије и 0,5 часа вежби, укупно 37 часова теоријске наставе и 18,5 часова вежби годишње.

Фонетика са прозодијом

Систематизација правила руског књижевног изговора (акање/икање, изговор гласа [j], изговор сугласничких група, опозиција звучни/безвучни сугласник, обезвучавање звучних сугласника на крају речи, основне интонационе конструкције).

Именице

Систематизација фреквентних предлошко-падежних конструкција са акцентом на разликама у именичкој рекцији у односу на српски језик (игра в футбол, игра в шахматы; обучение русскому языку; контрольная по русскому; учёба в университете; подготовка к экзамену). Именице на -ия, -ие, -мя, -анин/-янин. Скраћенице (ВУЗ, АН, МГУ, РФ и сл.) − рецептивно.

Заменице

Неодређене заменице кто-то, кто-нибудь − рецептивно

Придеви

Дужи и краћи облици придева. Обавезна употреба краћег облика у предикату са допуном (Эти задания для нас просты. Эти задания простые.) Придеви са различитом рекцијом у односу на српски језик (известный чем, больной чем и сл). Систематизација фреквентних кратких придева у предикативној функцији (рад, готов, занят, должен, болен, интересен, способен и др.)

Бројеви

Промена и употреба основних бројева (1−4, 5−20,30, 40-90, 100-900, тысяча, миллион, миллиард) и редних бројева при исказивању времена по часовнику, датума, количине са предлозима без, около, с...до, с...по, от...до, к ...

Глаголи

Систематизација правила и начина исказивања заповести. Најчешћи префикси код грађења глагола и њихова улога у промени глаголског вида (сделать, заговорить, написать, переписать). Видски парови: брать/взять, говорить/сказать, класть/положить, ложиться/лечь, садиться/сесть. Прошло време глагола са инфинитивном основом на сугласник (везти, нести, запереть, стихнуть). Глаголски прилози свршеног и несвршеног вида (молча, видя, прослушав, помолчав, вернувшись).

Прилози

Најфреквентнији суфикси за грађење прилога: придевска основа + -о (тихо, скромно и сл.); придевска основа + -и (по-русски, практически и сл.).

Реченични модели

Реченичне моделе предвиђене програмом за први разред и даље употребљавати у различитим реченичним контекстима. У II разреду посебну пажњу посветити, пре свега, у виду вежби, моделима у потврдном, одричном и упитном облику за исказивање следећих односа:

Субјекатско-предикатски односи
Реченице с кратким придевским обликом у предикату.
Я был болен гриппом. Он способен к математике.
Објекатски односи
Реченице с објектом у инфинитиву.
Врач советовал мне отдохнуть. Я уговорил товарища молчать.
Сложена реченица
Врач советовал мне, чтобы я отдохнул. Я уговорил товарища, чтобы он молчал.
Зависни односи: (изражени зависним падежом; глаголским прилогом; сложеном реченицом)
− просторни

Я тебя буду ждать у (около, возле) памятника.Она живёт у своих родителей. Мы пошли туда, куда вела узкая тропника.

− временски

Это случилось по окончании войны.Возвращаясь домой, я встретил товарища. Кончив работу, он поехал домой.

− начински

Мне нужно с тобой поговорить с глазу на глаз. Друзья возвращались домой весело разговаривая. Он поздоровался кивнув головой.

− узрочни

Не находя нужного слова, он замолчал. Почувствовав голод, брат решил пообедать без меня. Так как брат почуствовал голод, он решил пообедать без меня.

− цильни

Реченице са одредбом у инфинитиву:

Мать отпустила дочку гулять. Мы пришли проститься. Мы пришли, чтобы проститься. Чтобы правильно говорить, нужно хорошо усвоить грамматику.

Лексикологија

Најчешћи деминутиви именица и придева. Лексички синоними, антоними, хомоними. Међујезички хомоними и пароними.

3. разред

Наставни предмет **Руски језик (други страни језик)** остварује се у трећем разреду гимназије 1 час теорије и 0,5 часа вежби, укупно 37 часова теоријске наставе и 18,5 часова вежби годишње.

Именице

Род абревијатура (скраћеница). Познатији домаћи и страни географски називи са специфичностима у роду, броју и промени.

Заменице

Неодређене заменице с постфиксима *-то, -нибудь, -либо,* префиксом *кое-*; заменице *некто, нечто***.**

Придеви

Посебни случајеви образовања краћег облика придева: *большой − велик; маленький − мал; злой − зол.*Фреквентни примери простог променљивог суперлатива: *величайший, лучший, малейший.* Елатив.

Бројеви

Читање децимала и разломака*: 0,1 ноль целых одна десятая; 0,01 ноль целых одна сотая; 0,001 ноль целых одна тысячная; 1,1 одна целая (одно целое) одна десятая; 2,4 две целых четыре десятых; 1/2 одна вторая (половина); 3/4 три четвёртых (три четверти)*. Социјативни бројеви и бројевни прилози: *вдвоём,*

втроём, вчетвером.

Глаголи

Глаголски придеви – активни и пасивни (грађење и употреба).

Двовидски глаголи (рецептивно). Глаголи кретања са префиксима – активно коришћење.

Прилози

Систематизација прилога. Исказивање опозиције место – правац паровима прилога просторног значења као нпр.: *там − туда, здесь − сюда, где − куда* и сл.

Предлози

Предлози карактеристични за функционалне стилове (научни, пословни, публицистички и сл.): *ввиду, в зависимости от, в качестве, в процессе, в результате, вследствие, по мере, по причине, при условии* и сл. (рецептивно).

Везници

Везници карактеристични за функционалне стилове: *подобно тому, как; по мере того, как; в зависимости от того, как; в результате того,что; в связи с тем,что; несмотря на то,что* и сл. (рецептивно).

Реченица

Једночлане реченице: неодређеноличне и уопштеноличне. Замена неодређеноличних реченица личним и обрнуто (*В киоске продают газеты Газеты продаются в киоске*). Замена пасивних конструкција активним и обрнуто (*План выполнен заводом. Завод выполнил план*).
Непотпуне реченице: *Ты куда? Сюда! Ты очень изменился!– Разве? Ты прочитал этот роман? – Прочитал.*

Реченични модели

Према програму за гимназију општег типа.

Лексикологија

Најчешћи идиоми и фразеологизми. Полисемија речи. Општестручна терминологија из области више научних дисциплина (посебно из природних и техничких наука и из области информационих технологија).

Лексикографија

Упућивање у коришћење дигиталних речника и ресурса – www.gramota.ru.

4. разред

Наставни предмет Руски језик (други страни језик) остварује се у четвртом разреду гимназије 1 час теорије и 0,5 часа вежби, укупно 37 часова теоријске наставе и 18,5 часова вежби годишње.

Именице

Именице општег рода (*умница, невежда, соня*). Род скраћеница. Домаћи и страни познатији географски називи са специфичностима у роду, броју и промени. Именице које означавају материју. Називи представника националних и територијалних група. Именице придевског порекла (*учёный, зодчий, портной, гостиная, запятая, жаркое, пирожное*).

Заменице

Одричне заменице; *некого, нечего*.
Неодређене заменице с постфиксима *-то, -нибудь, -либо*, префиксом *кое-*. Повратна заменица уз глаголе (*Мы чувствуем себя хорошо. Он уважает себя*). Односне заменице и корелације (*Увидишь чудеса, каких не видел. Каков привет, таков ответ.*). Заменица *сей* (у устаљеним конструкцијама: *до сих пор, ни с того ни с сего*).

Придеви

Присвојни придеви типа *медвежий, лисий*. Придеви са различитом рекцијом у односу на српски језик: *способный к чему, интересный чем, готовый к чему*и др**.** Елатив: *Он рассказал всё до* **мельчайших** *подробностей*.

Бројеви

Основни бројеви и њихова употреба. Бројеви *полтора, полтораста*. Сложенице с морфемом *пол(-)*.

Глаголи

Фреквентни двовидски и непарни глаголи: *адресовать, исследовать, организовать, родиться, лежать, сидеть, очутиться, итд.* Глаголи кретања са префиксима (систематизација). Императив глагола *пить, петь, лечь, есть*. Префикси с временским значењем почетка, понављања и завршетка глаголске радње. Радни и трпни глаголски придеви – грађење, употреба и промена. Трпни
глаголски придев садашњег и прошлог времена − грађење, употреба и промена.

Прилози

Употреба прилога образованих од других врста речи (од именица: *домой, вечером*, од придева: *новый − ново, хороший − хорошо*, од бројева: *однажды, дважды*, од заменица: *по-моему, всегда*; од глагола, али у облику партиципа и глаголских прилога: *блестеть − блестяще, читать − читая*, од других прилога: *близко-близко, отсюда, оттуда*).

Реченица

Одричне реченице.
Разноврсни облици и специфичности изражавања одрицања у руском језику (*не, нет, ни;никто, ничто, никакой; нигде, никогда*...).
Партиципске конструкције. Замена пасивних конструкција активним и обрнуто. Замена партиципских конструкција зависносложеном реченицом с везником *который* и обрнуто.
Сложене реченице.

Употреба зависносложених реченица (временске, начинске, мере и степена и др.; *Солнце уже было высоко, когда я открыл глаза. Писать надо так, чтобы всё было понятно. Он принёс столько словарей, сколько было нужно*.).
Безличне реченице. (*Уже светает. Реки сковало льдом. Мечтам и годам нет возврата и сл*.).

Реченични модели

Реченичне моделе предвиђене за претходне разреде и даље примењивати у различитим комбинацијама. У III разреду посебну пажњу посветити (у виду вежби) моделима за исказивање следећих односа и значења:

Субјекатско-предикатски односи

а) Реченице са субјектом израженим конструкцијом: **номинатив + с + инструментал**: Мы с вами опять в школе.
б) Реченице с копулама: **являться, называться, служить** и сл.
Металлы являются хорошими проводниками электричества.
Глина служит сырьём для керамических изделий.
в) Реченице са копулом **есть**
*Организм **есть** живое существо*
г) Реченице са **это** у предикату
*Золото **это** драгоценный металл.*
д) Реченице с трпним глаголским придевом у предикату
Лес посаженнедавно. Проект здания создан архитектором.

Просторни односи

Реченице с прилошким одредбама за место, правац и трасу
Я там никогда не был, но очень хочу поехать туда.
Северная его часть лежит за полярным кругом.
Авала расположена в двадцати километрах от Белграда.

Квантитативни односи

а) Реченице са одредбом за меру и количину
Был мороз в тридцать градусов.
Предмет весом в пять килограммов.
б) Реченице са одредбом за приближну количину
Я приду минут через десять.
В классе было учеников тридцать.

Атрибутивни односи

Реченице са атрибутом израженим партиципском конструкцијом.
Ученик, стоящий у доски, долго решает задачу.
Мы возьмём письменные работы, проверяемые преподавателем. Товарищ, прочитавший новую книгу, рассказал нам её содержание.
Книга, прочитанная товарищем, заинтересовала нас.

Ортографија

Речи са удвојеним сугласницима. Писање речи страног порекла ((*Афины, Белград, Нью-Йорк, Гаага, интервью, шоссе, джинсы*).

Лексикологија

Даљи рад на усвајању синонима, антонима, хомонима и паронима, као и међујезичких хомонима и паронима. Вишезначност речи и њихова семантизација. Најучесталији руски фразеологизми.

Лексикографија

Једнојезични речници и служење њима. Речник синонима, антонима, хомонима, фразеолошки речник, ортографски речник. Упућивање у коришћење дигиталних речника и ресурса (www.gramota.ru).

4.5.1.2. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања и стандарди образовних постигнућа остварују се кроз различите специфичне предметне компетенције као што су

разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења. Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начин развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту и интересовању ученика. Ученици користе препоручени уџбеник уз помоћ ког се обрађују саджаји али се користи и приручна литература као што су лексикони, енциклопедије, речници, граматике, интернет.

Ученик усваја граматичко-језичке структуре, примењује основна глаголска времена (Present Simpe, Present Continuous, Future Tense); препознаје врсте именица и њихове облике у множини, личне заменице, броји до 100 и пише бројеве словима, усвајање глагола који иза себе имају допуну у облику инфинитива/герунда, схвата једноставне механизме грађења речи ; правилно користи ред речи у реченици да оспособи ученике да развију правилан став према другим културама, разуме их и уважава и пореди са својом културом обичајима и традицијом. Ученик развија дигиталне компетенције, комуникацију.

2. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања и стандарди образовних постигнућа остварују се кроз различите предметне компетенције као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења. Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начин развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту и интересовању ученика. Ученици користе препоручени уџбеник уз помоћ ког се обрађују садржаји али се користи и приручна литература као што су лексикони, енциклопедије, речници, граматике, интернет.

Ученик усваја граматичко-језичке структуре, примењује основна глаголска времена (Presesnt Simple, Present Continuous, Past Simple, Past Continuous, Future Tense); препознаје врсте именица и њихове облике у множини и одговарајуће квантификаторе, повратне и личне заменице, уме да употребљава поређење придева једносложних и вишесложних придева разуме ред речи и начин како се формира проста и просто проширена реченица, граги прилоге за начин, схвата механизме грађења речи. Ученик учећи страни језик развија правилан став према другим културама, разуме их и уважава и пореди са својом културом обичајима и традицијом. Ученик развија дигиталне компетенције, комуникацију.

3. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања и стандарди образовних постигнућа остварују се кроз различите предметне компетенције као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења. Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начин развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту и интересовању ученика. Ученици користе препоручени уџбеник уз помоћ ког се обрађују садржаји али се користи и приручна литература као што су лексикони, енциклопедије, речници, граматике, интернет.

Ученик усваја граматичко-језичке структуре, примењује основна глаголска времена; препознаје врсте именица и њихове облике у множини (pluralia and singularia tantum), збирне именице у множини, и правилно их користе; разуме значаја употребе пасива и примене у језику као и да уочава разлику између српког и енглеског језика код примене трпног стања; усвајање глагола који иза себе имају допуну у облику инфинитива/герунда, применан неуправног говора са слагањем глаголских времена; схвата механизме грађења речи као што су префиксација и суфиксација; правилно користи ред речи у реченици да оспособи ученике

да развију правилан став према другим културама, разуме их и уважава и пореди са својом културом обичајима и традицијом. Ученик развија дигиталне компетенције, комуникацију, као и компетенције за целоживотно учење.

4. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања и стандарди образовних постигнућа остварују се кроз различите опште предметне компетенције и специфичне предметне компетенције као што су разумевање слушања садржаја на страном језику, разумевање прочитаног текста и рада на тексту, писања на страном језику и вербалне комуникације односно говора и превођења. Сарадња и тимски рад се спроводе кроз рад у пару, групи/тиму и кроз пројектну наставу. Овакви облици рада омогућавају ученицима да развију одговорност према задатку и сагледају објективно свој допринос у изради задатка/пројекта. На овај начин развија се и свест о сопственом знању и уочавају недостаци које постепено треба превазићи. Садржаји су везани за теме које су прилагођене узрасту и интересовању ученика. Ученици користе препоручени уџбеник уз помоћ ког се обрађују садржаји али се користи и приручна литература као што су лексикони, енциклопедије, речници, граматике, интернет.

Ученик усваја граматичко-језичке структуре, примењује основна глаголска времена; препознаје врсте именица и начине грађења множине, разликује квантификаторе за бројиве и небројиве именице, збирне именице у множини, користи трпно стање; усвајање глагола који иза себе имају допуну у облику инфинитива/герунда, препознаје врсте партиципа и уме да их правилно употреби, примени неуправни говор са слагањем глаголских времена; схвата механизме грађења речи, користи кондиционале сва три типа; правилно користи ред речи у реченици да оспособи ученике да развију правилан став према другим културама, разуме их и уважава и пореди са својом културом обичајима и традицијом. Ученик развија дигиталне компетенције, комуникацију, компетенције за целоживотно учење.

4.5.2. ЈЕЗИК, МЕДИЈИ И КУЛТУРА

1. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања, начин и поступак прописаних планова и програма наставе овог интердисциплинарног програма се спроводи кроз истраживачки и пројектни рад у вези са темама које се обрађују у првом разреду. Тако се остварују исходи предвиђени за сваку тему која се обрађује али и сам програм у целости. Програм се спроводи кроз 37 часова и ослања на знања стечена у основној школи али и на ваншколско знање и искуство. Ученик је креатор и прималац медијских порука. Наставник се руководи општим упутством препорученим за све изборне програме. Ученици кроз истраживачке активности обрађују тему, размењују информације и доносе закључке. Најчешће се ученици деле у групе или тимове, бирају којом ће се темом бавити и на који начин. Самосталност групе развија одговорност и креативност. Наставник подстиче заинтересеваност ученика за проблеме медијске културе као феномена који се тиче свих грађана, помаже при одабиру техника и извора које ученици бирају, усмерава ученике на прикупљање података из различитих извора. Ученици користе разне технике за прикупљање информација: интервју, испитивање путем анкете, анализа сајтова, различити медији, разговор са релевантним професионалцима. Овај програм усмерен је ка разним компетенцијама као што су дигиталне, целоживотно учење, рада са информацијама и подацима, комуникација, одговорно учешће у демократском друштву.

2. разред

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања, начин и поступак прописаних планова и програма наставе овог интердисциплинарног програма се спроводи кроз истраживачки и пројектни рад на темама. Тако се остварују исходи предвиђени за сваку тему која се обрађује али и сам програм у целости. Програм се спроводи кроз 37 часова и ослања на знања стечена у претходном школовању али и на ваншколско знање и искуство. Основни метод учења је истраживање и осмишљавање малих пројеката поделом на груме или тимове. Ученици се подстичу на сарадњу, одговорност и самосталност. Наставник помаже код

одабира теме, начина прикупљања и обраде података. На крају теме ученици припремају презентацију и на тај начин свака група упознаје рад друге групе и на тај начин вреднује резултате као своје тако и других група. Производи пројеката могу бити различити: лифлети, кратки филмови, плакати, едукативне презентације, изложба. разговор са релевантним професионалцима. Овај програм усмерен је ка разним компетенцијама као што су дигиталне, целоживотно учење, рада са информацијама и подацима, комуникација, предузетништво, одговорно учешће у демократском друштву.

4.5.3. ЗДРАВЉЕ И СПОРТ

Изборни програм Здравље и спорт припада групи интердисциплинарних програма које ученици могу бирати у првом и другом разреду. Он, као и други изборни програми, доприноси остваривању општих исхода образовања и васпитања и развоју кључних и међупредметних компетенција. То се постиже на тај начин што ученици путем истраживачког и пројектног рада на темама остварују исходе који су дати на нивоу тема и целог програма. Ослонац за остваривање програма представљају опште упутство које се односи на све изборне програме, као и упутство које изражава специфичности програма Здравље и спорт.

Програм у другом разреду садржи три теме која одговарају узрасту ученика, њиховим интересовањима и фонду часова. Теме пружају велике могућности за истраживачке активности, осмишљавање пројеката и повезивање са свакодневним животом ученика. За сваку од њих дати су кључни појмови садржаја коју наставник може допунити, јер постоје многи аспекти са којих се свака тема може проучавати. Ученици, организовани у мање групе, бирају коју тему ће истраживати и на који начин.

У фази истраживачких активности ученици користе различите технике које одговарају изабраној теми, као што су прикупљање доступних података, интервјуисање, анкетирање, биографска метода, анализа понашања, посматрање и друго. Уколико је потребно, наставник може да помогне ученицима и да припреме једноставне инструменте за испитивање знања, ставова, вредности и да, затим, обраде добијене податке. Током истраживања наставник треба да охрабрује активности ученика на документовању њиховог рада на одабрану тему.

Након обављених истраживања и обраде добијених података мале групе представљају резултате уз употребу информационих технологија. На основу тога, цела група дискутује и бира који резултат је најинтригантнији (или најпогоднији) и на њему треба темељити следећи корак у раду на теми – пројекат.

Код креирања пројекта ученицима треба пружити помоћ и подршку, пре свега, у процесу дефинисања проблема на коме ће радити, како би се избегло „широко“ постављање проблема и циљева који на тај начин постају тешко остварив. Пројекти не треба да буду обимни и сложени, али треба да имају све елементе дате у општем упутству. Рад на пројекту је испред самих резултата. Ни наставник ни ученици не треба да буду оптерећени резултатима, јер већ сам рад на пројекту доприноси развијању кључних компетенција. У том смислу, може се сматрати вредним резултатом рада на једној теми ако ученици на пример, путем истраживања и пројекта дођу до увида у сложеност неке појаве, открију међузависност различитих утицаја, дођу до информације да се нико не бави прикупљањем неких података, или до закључка да нпр. млади бирају програме вежбања на погрешан начин, не уважавајући своје потребе и могућности. Неки пројекти могу имати и солидну употребну вредност ако се идеје спроведу у дело као што је нпр. пројекат који се базирао на подацима истраживања да млади недовољно познају карактеристике различитих програма физичких вежби и резултирао је конкретном акцијом чији је циљ упознавање ученика школе са програмима вежби које су добре за унапређивање одређених делове физичких способности кроз презентације (нпр. у холу школе од стране ученика који активно тренирају неки спорт), дељењем лифлета, качењем постера, снимањем филмо о правилно изведеним вежбама, организовањем трибине и довођењем госта (нпр. успешан спортиста у тој средини) и др. Такав тип пројекта има за циљ да се ученици одговорно односе према различитим информацијама од значаја за здравље, на

пример упућивање ученика да правилно читају информације на производима намењеним исхрани. Пројекти могу бити врло различити и имати све фазе, до реализације и евалуације, а могу бити и хипотетички, јер дају само разраду неке идеје пошто нема услова потребних за њихову реализацију. Међутим, чак и код таквих пројеката, ученици треба да осмисле показатеље успешности, односно на који начин би се резултати пројекта евалуирали када би се он спровео. Наставник пружа помоћ ученицима у свим фазама рада на пројекту подржавајући њихову самосталност и процес документовања.

Уводне активности (могу трајати један до два часа) имају за циљ упознавање ученика са програмом и начином рада. За подстицај користити атрактивне информације, актуелне догађаје, видео снимке, сајтове (ученици их могу погледати и на својим телефонима) или кратак опис нпр. неког филма, књиге. Након тога следи разговор о утиску, реакцијама ученика на дати подстицај. Разговор треба тако водити да ученици схвате да је појам здравља вишедимензионалан и да се односи на физичко, ментално, социјално, емоционално и духовно здравље, као и да се њиме бави више наука (медицина, физичка култура, биологија, психологија, социологија). То се постиже тако што се ученици подстичу да сваком питању приступе критички са запитаношћу шта је ту појавно, а шта суштинско, да ли има манипулације, штетних последица, зашто је велики број реклама посвећен неком аспекту здравља људи и др.

1. разред

У првом разреду се обрађују три теме: Спорт и психоактивне супстанце, Физичка активност и репродуктивно здравље и Правилна исхрана и физичко вежбање у спорту и рекреацији.

2. разред

У другом разреду се обрађују три теме: Здравље и психоактивне супстанце, Наука у служби вежбања и здравља и Физичко вежбање, спорт и рекреација.

4.5.4. ОБРАЗОВАЊЕ ЗА ОДРЖИВИ РАЗВОЈ

Изборни програм Образовање за одрживи развој припада групи интердисциплинарних програма, које ученици могу бирати у сва четири разреда. Он, као и други изборни програми, доприноси остваривању општих исхода образовања и васпитања и развоју кључних и међупредметних компетенција и формирању компетенција за одрживи развој сходно препорукама УНЕСКА до 2030. године.

Овај програм, доприноси достизању исхода и развоју међупредметних компетенција и остварује се кроз истраживачки и пројектни рад ученика и у другачијој улози наставника.

3. разред

Програм трећег разреда се реализује кроз два часа недељно у укупном трајању од 74 часа. Програм садржи три тематске целине: Производња и потрошња енергије, Климатске промене, Биодивирзитет и екосистемске услуге.

Наставне теме је могуће обрадити кроз проблемска питања која подразумевају: самосталан истраживачки рад ученика уз координацију наставника и пројектне активности ученика.

Ученици могу да истражују индивидуално,у групи или у паровима у зависности од интересовања. Без обзира на избор технике, која је делом условљена избором теме, потребно је ученике усмеравати ка прикупљању података из различитих извора. Препоручују се посете институцијама, установама и организацијама у локалној заједници. Поред прикупљања података са релевантних интернет страница, прегледа литературе, једноставнијих мерења на терену, сваку тему могуће је истражити и испитивањем знања, ставова и вредности које заступају и/или за које се залажу вршњаци, сугрђани и стручњаци за неку област.

Крајњи закључак би требало да има форму сагледавања шта свако од нас може да учини како би испитивани проблем био умањен или решен. Резултате истраживања и закључке, ученици презентују како на самом часу тако и широј јавности (школи, родитељима, циљној групи, локалној заједници, медијима), обликујући их у различите медијске форме (текст, пано, табела, графикон, фото-есеј, презентација, видео презентација, радио

емисија...).Током реализације пројектних задатака наставник код ученика уочава, прати и вреднује: развој критичког и креативног мишљења, ниво знања (препознавање, памћење, разумевање, логичко закључивање, примена...), развој способности и вештина (практичне, истраживачке, изражајне, комуникационе, интелектуалне,стваралачке, социјалне...), ниво спровођења активности (практичне и мисаоне), као и развој васпитних компоненти (уверења, вредносни ставови, начин понашања у конкретним ситуацијама, вољни елементи личности, поглед на свет, лична одговорност према окружењу, као и спремност да се делује у циљу заштите животне средине). Наставник континуирано усмено износи повратне информације ученицима о њиховим активностима и постигнућима у циљу мотивисања ученика, али и пружања смерница за спровођење даљих активности и унапређивања знања, вештина и ставова.

4. разред

Програм четвртог разреда се реализује кроз два часа недељно у укупном трајању од 66 часова. Програм садржи три тематске целине: Зелена индустрија и технологије, Становање и инфраструктура, Друштвени и економски аспекти постојећих модела развоја.

Током рада на одабраној теми неопходно је водити рачуна да се све фазе пројектне наставе (планирање, реализација, презентација, евалуација) остваре као једнаковредне и да се вредновање рада ученика примени током целог процеса рада на теми.

Током рада, препоручује се коришћење материјала и ресурса са интернет странице ОЕЦД-а, публикације Циљеви за одрживи развој до 2030 (УНЕСКО); Education for Sustainable Development Goals:Learning Objectives (2030) на чијем се крају налази списак одабраних интернет страница који се односе на одрживи развој, различитих организација и иницијатива и радног материјала за наставнике и ученике. Поред наведеног, препоручена литература, извори информација за истраживачки рад су и публикације (издања) и интернет странице следећих институција: Светске здравствене организације; Института за светске ресурсе; Министарства заштите животне средине; Републичког завода за статистику; Регионалног центра за животну средину; Удружење рециклера Србије; Институт за јавно здравље Батут;Институт за земљиште; Агенције за заштиту животне средине; Пољопривредни факултет; Центра за промоцију науке; Водопривреде Србије; Електропривреде Србије; Србијашума; Истраживачке станице Петница; Националне географије; Светске организације за природу; Научних клубова при регионалним центрима за стручно усавршавање и других домаћих и међународних организација чије су теме у складу са циљем овог програма, као и разговори са представницима надлежних институција (Управа за пољопривредно земљиште Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, локална пољопривредна стручна служба, локални катастри).

4.5.5. УМЕТНОСТ И ДИЗАЈН

Настава предмета Уметност и дизајн интегрише више уметничких дисциплина у нову целину. Програм је прилагођен интересовањима и способностима ученика. Теме су подстицај за планирање истраживачких и пројектних активности којима се остварују исходи и развијају међупредметне компетенције. Овакав приступ подразумева активног ученика чији је фокус усмерен на решавање проблема, постављање питања и на активно тражења одговора. Остваривање програма доприноси развоју оригиналности, флексибилности, осетљивости и флуентности код ученика. Начин реализације темаусклађује се са предходним знањима ученика, њиховим ставовима, вредностима и вештинама. Настава се реализује кроз креативне радионице, рад на пројекту, покретање акција, реаговање на одређене теме, дискусије, дебате, играње улога, анализа информација, истраживање и анализа добијених резултата, прављење досијеа, вртлог идеја, студије случаја, промоције, организовање кампања и сл. Теме се у складу са интересовањима ученика реализују кроз различите медије: слику (скице, цртежи, слике, плакати, књига уметника, мурали), фотографију (врсте кадрова, жанрови), акцију (перформанс, хепенинг, флеш моб, глума, игра, плес), музику (инструментална, вокална, вокално-инструментална и сценска), позориште (текст, глума, покрет, кореографија, сценографија), кратки филм (играни или анимирани (анимација цртана, глинена, луткарска

или компјутерска), дизајн (графички, индустријски, модни дизајн, веб дизајн, костимографија, сценографија), амбијент (уређење ентеријера, архитектонско пројектовање) и слПрограм се остварује кроз активности које ученици реализују у школи и ван ње. У процесу организације унутар групе, наставник усмерава ученичке активности, подстиче и мотивише, пружа информације, помаже ученицима да организују активности, креира атмосферу у којој се ученичке активности реализују. Активности на часу се одвијају у атмосфери поверења, поштовања различитости, међусобног уважавања, конструктивне комуникације и демократске процедуре. Реализација програма одвија се у складу са принципима активне, радионичарске и истраживачке наставе.

Садржаји којима се реализује настава:

1. разред

Инспирација - уметничка дела као инспирација; природа као инспирација; модни трендови; стилови у уметности; Обједињене уметности – спектакл; мјузикл; уметност оглашавања; уметнички пројекти у Србији

2. разред

Контекс - уметничко дело у контексту; уметност, идеје и идеологије; ангажована уметност; примењене уметности; звук и слика у контексту; музика и игра у различитим деловима света; музика и игра у различитим деловима Србије; музика и покрет; плес и визуелна уметност; реч и слика; књижевници који су сами илустровали своја дела; уређење животног простора у савременом свету; дизајн пермакултуре и самоодржива насеља; пејзажна архитектура; релациона уметност; партиципативна уметност; Тело -стереотипи лепоте тела; од античког тела до тела у средњовековној уметности; тело у Западној уметности: од ренесансе до Боди арта; тело и идеологија; тело извођача; глума или перформанс; Интермедија - савремене уметничке праксе; нови медији; савремене уметничке манифестације у свету и код нас; уметнички/музички фестивали у свету и код нас; мултимедијалне представе; виртуелни музеј; сајмови науке и уметности; спој различитих уметничких пракси

3.разред

Структура - структуре које ствара природа и структуре које ствара човек; фрактали; модуларност у уметности; могући и немогући објекти; оптичке варке; од камере обскуре до дигиталне камере; анимација; специјални ефекти; музички ефекти; Преображај - књижевно дело као повод; графички дизајн; дизајн употребних предмета; развој уређења ентеријера; Израз - класична и дигитална изложба; различити видови наступа кроз историју; сценски наступ; сценски костим; кретање; пантомима; неми филм; боја и звук; необични инструменти; музика и технологија; аудио књига; представљање себе и свог дела.

4.разред

Ауторство – оригинал, репродукција, копија, цитат; Коауторство – апропријација у уметности, аутори и њихова дела, независни живот уметничког дела, филмовани роман, ауторско и народно стваралаштво; Окружење – комерцијална уметност, комерцијализација у уматности, другачија садашњост, архитектура и технологија, електронски часопис, сајт, блог; Интердисциплинарност – видео спот, дигиталне игре, апликације, хепенинг, перформанс, уметнички протест, хуманитарна акција.

4.5.6. ПРИМЕЊЕНЕ НАУКЕ

Изборни програм Примењене науке је програм кроз који ученици мултидисциплинарно (физика, хемија, биологија, географија, математика...), кроз истраживачки рад, изучавају природне појаве, процесе, научне идеје, технолошка решења и оспособљавају се како да своје идеје остваре кроз различите пројекте, односно развијају научне и технолошке компетенције.

1. разред

Програм доприноси развијању Кључних компетенција за целоживотно учење: комуникација на матерњем језику, математичке, научне и технолошке компетенције, дигитална компетенције, учење учења, друштвене и грађанске компетенције, осећај
за иницијативу и предузетништво. Програм доприноси развијању Општих, међупредметних компетенција: компетенција за целоживотно учење, комуникација, рад са подацима и

информацијама, решавање проблема, сарадња, одговорно учешће у демократском друштву, одговоран однос према здрављу, одговоран однос према околини, предузимљивост и оријентација ка предузетништву.

Програм првог разреда се реализује кроз један час недељно у укупном трајању од 37 часова а састоји се од две теме : Увод у истраживање (Израда модела „зелена кућа",Соларни панел,Израда прототипова полупропустљивих мембрана,Човек и клима,
Фундаменталне и примењене науке, мултидисциплинарни приступ науци, Образовање као примењена наука,Наука и технологија у свакодневном живот „Зелени принципи" у савременој науци,Открића која су променила свет,Занимљиви експерименти) и Мој пројекат(Самостална/групна израда пројекта на одабрану тему)

Број часова по темама, број и редослед тема нису унапред дефинисани. За овај изборни програм дефинисани су исходи програма и исходи програма за крај разреда. Исходи програма би требало да буду достигнути до краја реализације програма у целини
(за четири године трајања). Разредни исходи требало би да буду достигнути до краја разреда. За сваку тему и наставне јединице у којима се она обрађује, потребно је формулисати исходе који су рефлексија исхода за крај разреда и индикатора међупредметних компетенција, а садрже специфичности везане за конкретну тему/
проблем.

У реализацији програма требало би максимално користити ИКТ решења (платформе за групни рад нпр. Pbworks, платформаMoodle, сарадња у „облаку" као Гугл, Офис 365..., за јавне презентације користити веб решења нпр. Креирање сајтова, блогWeebly, Wordpress..). Препоручује се коришћење материјала и ресурса са сајта Центра за промоцију науке (www.cpn.rs/), www.rukautestu.vin.bg.ac.rs/, Научних клубова при Регионалним центрима као и других домаћих и међународних сајтова и портала (нпр.www.scientix.eu, www.go-lab-project.eu, www.scienceinschool.org, www.science-on-stage.eu и други). Препоручује се учешће на домаћим и међународним пројектима и конкурсима чије су теме у складу са циљем овог програма (World Space Week, Chem generation,www.firstlegoleague.org итд.). Применом ИКТ решења могу се превазићи и евентуална материјална, просторна и друга ограничења при реализацији садржаја, тако што се могу користити нпр. Рачунарске симулације (https://phet.colorado.edu/sr/ и слично) и апликације за андроид уређаје. Током рада на одабраној теми неопходно је водити рачуна да се све фазе пројектне наставе (планирање, реализација, презентација, евалуација) остваре као једнако вредне и да се вредновање рада ученика примени током целог процеса рада на теми. Корисни извори: Хемија: www.rsc.org/learn-chemistry.

2. разред

Програм се реализује кроз један час недељно у укупном трајању од 37 часова. Програм за други разред садржи шест тема: Топлотна изолација, Полифазни системи, Како авион лети? Технологије и патенти „позајмљени" од живих бића Исхрана и квалитет хране и Вода.

Од предложених тема, ученици са наставником бирају теме у складу са својим образовним потребама, а наставник води рачуна о фонду часова који су потребни за реализацију изабраних тема.Теме се обрађују кроз групни рад а ученицима се могу понудити и теме из програма за први разред.

Број часова по темама, број и редослед тема нису унапред дефинисани. За овај изборни програм дефинисани су исходи програма и исходи програма за крај разреда. Исходи програма би требало да буду достигнути до краја реализације програма у целини
(за четири године трајања). Разредни исходи требало би да буду достигнути до краја разреда. За сваку тему и наставне јединице у којима се она обрађује, потребно је формулисати исходе који су рефлексија исхода за крај разреда и индикатора међупредметних компетенција, а садрже специфичности везане за конкретну тему/
проблем.

У реализацији програма требало би максимално користити ИКТ решења (платформе за групни рад нпр. Pbworks, платформаMoodle, сарадња у „облаку" као Гугл, Офис 365..., за јавне презентације користити веб решења нпр. Креирање сајтова, блогWeebly, Wordpress..). Препоручује се коришћење материјала и ресурса са сајта Центра за промоцију науке (www.cpn.rs/), www.rukautestu.vin.bg.ac.rs/, Научних клубова при Регионалним центрима као и

других домаћих и међународних сајтова и портала (нпр.www.scientix.eu, www.go-lab-project.eu, www.scienceinschool.org, www.science-on-stage.eu и други). Препоручује се учешће на домаћим и међународним пројектима и конкурсима чије су теме у складу са циљем овог програма (World Space Week, Chem generation,www.firstlegoleague.org итд.). Применом ИКТ решења могу се превазићи и евентуална материјална, просторна и друга ограничења при реализацији садржаја, тако што се могу користити нпр. Рачунарске симулације (https://phet.colorado.edu/sr/ и слично) и апликације за андроид уређаје. Током рада на одабраној теми неопходно је водити рачуна да се све фазе пројектне наставе (планирање, реализација, презентација, евалуација) остваре као једнако вредне и да се вредновање рада ученика примени током целог процеса рада на теми. Корисни извори: Биологија: www.nuffieldfoundation.org/practical-biology; Физика: www.sciencefaircentral.com, www.stemalliance.eu, www.stem.org.uk, ww.sciencebuddies.org/science-fair-projects/science-projects, www.practicalphysics.org; Хемија: www.rsc.org/learn-chemistry.

4.5.7. ЕКОНОМИЈА И БИЗНИС

Основу за остваривање овог програма представљају опште упутство које сеодноси на све изборне програме, као и упутство за дидактичко-методичко остваривање програма Економија и бизнис. Циљ овог изборног се постиже истраживачким и пројектним радом ученика на датим темама, чиме се остварују исходи који су дати на нивоу целог програма. Основу Програм Економија и бизнис садржи по три теме у сваком разреду које представљају базу за истраживачке активности и креирање ученичких пројеката. Свака тема нуди више садржаја које наставник увек може допунити, јер постоје многи аспекти са којих се ове теме могу посматрати. Садржаји су конципирани тако да се теме могу посматрати и из различитих перспектива: временске (прошлост– садашњост – будућност) и просторне (локално–глобално). Понуђени садржаји могу се довести у везу са оним што су ученици учили или уче у другим предметима и изборним програмима у прва два разреда. То се односи на садржаје предмета Српски језик икњижевност, Социологија, Психологија, Математика, Историја, Географија, Биологија, Рачунарство и информатика, Здравље и спорт, Језик, Медији и култура.

4.5.8. РЕЛИГИЈЕ И ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ

Изборни програм Религије и цивилизације припада групи интердисциплинарних програма. Он, као и други изборни програми, доприноси остваривању општих исхода образовања и васпитања и развоју кључних и међупредметних компетенција. То се постиже на тај начин што ученици путем истраживачког и пројектног рада на темама остварују исходе који су дати на нивоу целог програма. Ослонац за остваривање програма представљају опште упутство које се односи на све изборне програме, као и упутство које изражава специфичности програма Религије и цивилизације. Програм садржи више тема које отварају бројне могућности за истраживачке активности и осмишљавање пројеката. За сваку од њих понуђено је више подтема које наставник може допунити још неким, јер постоје многи аспекти из којих се феномени цивилизације и религије могу посматрати и изучавати. Концепт изборних програма фаворизује проблемско учење, односно учење решавањем конкретних проблема код којих се стицање знања одвија спонтано током истраживачке и пројектне делатности. Тако стечена знања обично имају широку применљивост.

4.5.9. МЕТОДОЛОГИЈА НАУЧНОГ ИСТРАЖИВАЊА

У месечним плановима и припремама за час ће бити наведени типови часова, дидактички принципи, наставне методе, облици и средства. Биће заступљен рад код куће кроз домаће задатке и проширивање знања путем адекватне литературе и интернета. Праћење напредовања и вредновање рада и успеха ученика ће бити константно и свеобухватно. Узеће

се у обзир општекултурни значај предмета, развој њему својственог стила мишљења код ученика јер то представља битан елеменат опште културе личности без обзира којом професијом се ученик у будућности бавио. Укупаннгодишњи фонд часова је 74. Заступљена је и образовна и васпитна функција наставе јер код ученика развија правилно мишљење и доприноси изграђивању низа позитивних особина личности. При избору садржаја програма била је врло значајна образовна функција (стицање нових знања, подизање нивоа математичког образовања ученика) и њен допринос даљем оспособљавању ученика да логички мисле и истражују, стваралачки приступају решавању различитих проблема, јер таква оспособљеност има широки утицај на многобројне делатности у данашње време. Градиво се мора реализовати на довољном броју примера тако да ученици могу генерализовати стечена знања и да их умеју применити у пракси и животу. Настава предмета Методологија научног истраживања реализује се кроз комбинацију теоријског и практичног рада, уз активно учешће ученика. Садржаји су прилагођени узрасту ученика и усмерени на развијање критичког мишљења, истраживачких вештина и способности самосталног рада.

3. разред

Тема: Научна истраживања кроз време се изучава кроз упознавање ученика са развојем научне мисли и истраживања од најстаријих времена до савременог доба. Настава се реализује путем предавања, анализе историјских примера научних открића и дискусије о значају науке у различитим епохама. Ученици се подстичу да уоче разлике између ранијих и савремених приступа истраживању и да разумеју утицај друштвених и технолошких околности на развој науке.

Тема: Научно истраживање – долазак до поузданог знања обрађује се кроз упознавање ученика са основним појмовима и корацима научног истраживања. Посебан акценат ставља се на разликовање научног и неначног знања, формулисање истраживачког проблема, постављање хипотеза и избор одговарајућих метода истраживања. Настава се реализује кроз примере, вођене разговоре и једноставне истраживачке задатке, како би ученици разумели значај поузданих и проверљивих података.

Тема: Пројекат. Пројектна настава реализује се кроз самосталан или групни рад ученика. Ученици примењују стечена знања тако што планирају и реализују мањи истраживачки пројекат. Рад обухвата избор теме, прикупљање и обраду података, као и представљање резултата у усменој или писаној форми. Оваквим начином рада развијају се сарадничке вештине, одговорност, кретивност и способност практичне примене научног приступа.

4. разред

Методологија научног истраживања у четвртом разреду на-довезује се на оно што су ученици истраживали у оквиру овог програма у претходном разреду. И даље је програм тако конципи-ран да одговара ученицима који се интересују и за природне и друштвене науке, за економију, технику, технологију, медицину... Он уважава школска и ваншколска знања која ученици имају о науци, истраживањима и истраживачима са циљем да их на другачији на-чин осветле, повежу, продубе и унапреде.

Као и други изборни програми и овај програм доприноси до-стизању исхода и развоју међупредметних компетенција и оства-рује се кроз истраживачки и пројектни рад ученика. Ослонац за остваривање програма представља опште упутство које се односи на све изборне програме и ово упутство, у коме су дате специфич-ности Методологије научног истраживања.

Програм садржи три тематске целине. У оквиру прве две ученици имају само истраживачке активности које се завршавају презентацијом и није предвиђено да се ради пројекат.

Трећа тема је у целости посвећена раду на пројекту који је програмом дефинисан.

Од наставника се очекује веће учешће у истраживачком раду ученика него што је то предвиђено општим упутством за оствари-вање изборних програма, где се инсистира на њиховој самостал-ности. То се односи, превасходно, на тему Научно истраживање – различито али увек етичнои то на део о специфичностима ис-траживања у различитим областима.

Што се тиче друге тематске целине Научници и научне институције кључни појмови садржаја су такви да ученици могу слободно да бирају шта ће и на који на-чин истраживати, јер то неће угрозити достизање датих исхода из програма, а наставник може бити само модератор, фасилитатор.

Наведени садржаји у оквиру прве две теме се могу повезива-ти са оним што су ученици учили или тренутно уче у оквиру дру-гих обавезних предмета и изборних програма. Практично, нема ни једног предмета где се, у већој или мањој мери, ученици не баве научним истраживањима у одговарајућим научним областима. Посебно јака веза постоји са програмом Филозофије који се у четвртом разреду, у оквиру теме Савремена филозофија, бави питањем примењене етике.

4.5.10. САВРЕМЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

Годишњи фонд часова за трећи разред је 74. Теме које се изучавају: БЕЗБЕДНОСТ И ПРИВАТНОСТ НА МРЕЖИ, ПАМЕТНИ ГРАДОВИ И ВЕШТАЧКА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА.

Увод у тему Безбедност и приватност на мтрежи може да се оствари кроз истраживачку активност ученика о позитивним и негативним карактеристикама и ефектима технолошког развоја. Предлог је да се ученици поделе у две групе: заступнике позитивног и заступнике негативног утицаја савремених технологија на друштво и живот појединца. Свака група би са свог становништва требала да истражи ефекте технолошког развоја (истраживање на интернету, уџбеници, енциклопедије, разговори са наставницима појединих научних области, подстицати ученике за истраживање и ван школе уколико то услови дозвољавају: институти, фирме, локална заједница итд.). Резултате истраживања представити кроз дебату у којој ће две групе аргументованим ставовима дати оцену позитивних и негативних аспеката технолошког развоја. Циљ дебате није да ученици утврде да ли су савремене технологије искључиво добре или лоше за појединаца и друштво, већ да кроз истраживање лица и наличја утврде комплексност утицаја савремених технологија на наш живот. Како би дебата била што интересантнија и активнија, наставник може користити неколико онлајн алата предложених на страни zuov.gov.rs/savremene-tehnologije (анкете за процену идеја, Кахут, Mentimeter, Socrative, онлајн бела табла и сл.). Централни део у овој теми треба да буде пројекат који ће за циљ имати израду безбедносних протокола на мрежи (у виду сета правила/упутстава или усвојеног школског правилника тј. покренуте иницијативе за усвајање школског правилника). Пројекат треба да обухвати истраживање следећих области: етичка питања технолошког развоја (интелектуална својина, ауторска права и лиценце, етичке и законске норме); присуство на мрежи и приватност (присуство на мрежи и дељење података, приватно и јавно, понашање на мрежи и одговорно коришћење савремених технологија, ризици по приватност) и безбедно коришћење интернета (ризици и претње). Пре поделе ученика на групе и одређивања задатака за сваку групу, наставник покреће дискусију о личном присуству ученика на мрежи, најкоришћенијим апликацијама, алатима и интернет сервисима, присуству на друштвеним мрежама, платформама за игрице, начину понашања и комуникације на мрежи и сл. На основу ове дискусије наставник треба да стекне увид у интересовања и афинитете ученика када је у питању њихово присуство на мрежи, што ће му помоћи код одређивања и избора појединачних задатака и тема за истраживање. За сваку од области истраживања (етичка питања, присуство и приватност, безбедност на мрежи) наставник и ученици дефинишу сет тема. Ученике поделити у више мањих група и доделити им задатке везане за једну или више тема (у зависности од сложености теме, времена потребног за истраживање и обраду података, интересовања ученика и сл.). Приликом одабира истраживачких активности наставник треба да помогне ученицима у избору одговарајућих извора, али и техника истраживања. Ученике усмеравати ка прикупљању података из различитих извора. Поред прикупљања података са релевантних интернет страница, теме је могуће истражити и испитивањем ставова и вредности које заступају и/или за које се залажу вршњаци и стручњаци за неку област (наставници појединих предмета, стручњаци изван школе). Резултате свог истраживања и закључке ученици могу презентовати како на самом часу, тако и широј јавности (другим ученицима, школи, родитељима, циљној групи), обликујући их у

различите форме (текст, пано, табела, графикон, мултимедијална презентација, инфографика, веб презентација и сл.). Након презентације резултата истраживања (када се ученици упознају са проблематиком безбедности и приватности на интернету), приступа се истраживању школског контекста безбедности на мрежи. Ученици се деле у нове групе и свака група добија неки од задатака који се састоје из истраживања безбедности и приватности на мрежи у школски условима и непосредном окружењу ученика. Једна група може истраживати школске правилнике и правила понашања и проверити да ли су у њих уграђени неки механизми заштите безбедности и приватности на интернету, да ли се у прописима о заштити од насиља препознаје и насиље на мрежи и сл. Друга група може да се бави истраживањем/анкетирањем мишљења и ставова вршњака и наставника о коришћењу безбедносних протокола ради заштите безбедности и приватности на мрежи. Трећа група може да истражи физичке аспекте заштите на мрежи (безбедност школске мреже, заштита осетљивих школских података, да ли су инсталирани неки заштитни зидови, да ли се из школске мреже може приступити свим ресурсима на интернету и сл.). Завршна активност ове теме јесте заједнички рад ученика на креирању правила и упутстава/смерница за заштиту приватности и повећање безбедности на мрежи тј. безбедносних протокола. Паметни градови На почетку изучавања ове теме ученике треба упознати са појмом интернет ствари, споменути повезивање физичких уређаја опремљених сензорима и софтверима, преко интернета како би прикупљали и делили податке. Наставник треба да илуструје кроз примере где се у свакодневном животу употребљава интернет ствари. Најбољи начин да наставник демонстрира неке од ових уређаја је да ученицима пусти неки видео са интернета јер ће на тај начин ученици најсликовитије моћи да стекну увид у ову област. Наставник може да истакне ученицима као лепо заокружену целину овог система пример паметних градова. Након уводног дела ову тему треба разрађивати кроз израду пројеката у којима ће тимови ученика (тим чини 4 до 5 ученика) идентификовати неки проблем у својој околини (нпр. регулисање саобраћаја, градска расвета, паркирање итд.). Тимови ученика након идентификовања проблема треба да осмисле како ће употребом интернета ствари да креирају у својој околини концепт паметног града. Употребом неких од бесплатних алата као што је https://www.tinkercad.com/ ученици најпре могу да направе симулацију, а затим у зависности од могућност у школи (постојања опреме) и физички моделе паметних градова. Неке од идеја за пројекте могу бити: паметна кошница која прикупља информације преко одређених сензора о стању кошнице (топлота, влага, звук,..), паметна башта – коришћењем сензора влаге региструје се покретање пумпе (мотора), паркинг сензори за аутомобиле које возе глувонеме особе, креирање зеленог таласа кроз град, насеље, алармни систем за банке или куће, регулисање и смањење гужве на раскрсницама са семафорима у зависности од броја аутомобила који чекају на црвеном светлу, одређивање броја слободних паркинг места и њихове позиције у граду, да ли се врши примарна сепарација отпада и регистровање корисника који то не раде и сл. Вештачка интелигенција. На самом почетку ове области битно је да наставник нагласи зашто је вештачка интелигенција битна за данашње савремено друштво. Своје излагање наставник би требало да поткрепи неким од многобројних видео материјала који се лако могу наћи на интернету наводећи неке примере примене вештачке интелигенције у свакодневном животу. Добар начин да се осветли значај ове научне области је постављање питања. Балансирајући између ових питања, наставник оставља могућност за истраживачку активност ученика, која може да се усмери на истраживање интернет извора. Приликом одабира истраживачких активности наставник треба да помогне ученицима у избору одговарајућих извора усмеравајући их на релевантне референце из ове области. Машинско учење је, као и све теме овог изборног програма, област савремених технологија која се мењају изузетно брзо. Наставник на почетку изучавања ове теме иницира дебату усмерену питањима. Овом дискусијом се ученици уводе у област машинског учења. Како би ученици усвојили елементарни корпус знања из области машинског учења, наставник покреће низ истраживачких активности ученика, при чему треба водити рачуна да дубина истраживања ове проблематике буде на нивоу узраста ученика, њихових предзнања и интересовања. Приликом одабира истраживачких активности наставник треба да усмери ученике на избор одговарајућих извора али и техника истраживања. Ученици могу да истражују у групи или у паровима и додељују им се задаци везани за једну или више тема (у зависности од сложености теме, времена потребног за истраживање и обраду података,

интересовања ученика и сл.). Ученике је потребно усмеравати ка прикупљању података из различитих извора. Поред прикупљања података са релевантних интернет страница, прегледа литературе, теме је могуће истражити и испитивањем стручњака за поједине области (наставници одређених предмета, стручњаци институција ван школе и сл.). Улога наставника у овом истраживачком процесу је вишеструка: он је организатор читавог процеса, подстиче и усмерава активност ученика, усмерава ученике на релевантне изворе и технике истраживања, пружа адекватну стручну помоћ и подршку везану за теме истраживања итд. Након спроведеног истраживања ученици треба да среде добијене резултате истраживања, анализирају их и донесу одређене закључке. Резултате истраживања и закључке ученици могу обликовати у различите форме (текст, пано, табела, графикон, мултимедијална презентација, инфографика и сл.) које ће презентовати другим групама и тако извршити трансфер знања и резултата на остале ученике. Након истраживања и презентације резултата, тј. након упознавања са основним појмовима и концептима машинског учења, приступа се изради пројектних задатака. Наставник заједно са ученицима дефинише теме пројектних задатака које ће се реализовати. При избору тема акценат треба што више стављати на пројекте који решавају неки проблем из реалног, непосредног окружења ученика, као и на могућност евентуалне примене у практичним и свакодневним ситуацијама. Подржавајући рад ученика на пројектном задатку, наставник даје смернице за прибављање ресурса и бирање алгоритама машинског учења приликом процеса израде задатка.

Годишњи фонд часова за четврти разред је 64. Теме које се изучавају: ИТ ИНОВАЦИЈЕ И ПРЕДУЗЕТНИШТВО, 3Д МОДЕЛИРАЊЕ И ШТАМПА, ЕКОИНФОРМАТИКА. ИЗБОРНЕ ТЕМЕ: РОБОТИКА, МОБИЛНА ТЕХНОЛОГИЈА. ИТ иновације и предузетништво. У склопу наведене теме, наставни процес је потребно усмерити на реализацију пројектних задатака чији је основни исход ученички предузетнички производ/услуга који се заснива на ИТ иновацији. На почетку изучавања ове теме, кроз дискусију и истраживачке активности ученика дефинишу се појмови предузетништво. Кроз питања којима се дефинише истраживачки рад ученика мапирају се узрочно-последичне везе између ИТ иновација и предузетништва. Након уводног дела ову тему треба обрадити путем пројеката који треба да имају следеће фазе/кораке: 1. мапирање (идентификовање) проблема у свом окружењу; 2. предлог и избор идеје за решење проблема које ће се заснивати на некој ИТ иновацији, и 3. имплементација идеје са реализацијом одређеног софтверског решења. Пре спровођења анкете/интервјуа и разговора са стручњацима или вршњацима, ученике је потребно упутити у активности креирања анкета и упитника у вези са проучаваном темом, као и са начином сређивања, обраде и анализе добијених података. Уколико ученици спроводе упитнике охрабрити их да користе доступна софтверска решења како би за краће време испитали што већи узорак. Приликом израде бизнис плана ученике је потребно усмерити да истражују различите методе реализације свог пројекта као и тржиште, факторе ризика итд. Истраживања се такође могу изводити тимски, коришћењем ИТ или теренски. Испитивање изводљивости и одрживости пројекта и прототипирање иновације методолошки се може извести у оквиру групе или одељења али треба укључити и друге факторе као што су родитељи, локални стручњаци и предузетници, наставници појединих предмета итд. И у овој фази се саветује коришћење доступних софтверских решења које ће ученицима помоћи у истраживању и креирању бизнис плана. 3Д моделирање и штампа. Кроз вођени разговор и кратка истраживања, наставник и ученици треба да идентификују што више различитих примена 3Д моделирања као што су: филмска индустрија, индустрија видео игара, наука и технолошки развој, медицина, архитектура, грађевина, машинство, аутоматизација, виртуелна и проширена (аугментед) реалност. Настава се може организовати кроз различите пројектне задатке, а охрабрује се и практичан рад на рачунарима и опреми уколико ресурси то дозвољавају. Наставник ученике дели у мање групе и свака група добија по један пројектни задатак, да истражи и направи преглед и примену 3Д модела (свака од идентификованих примена је један пројектни задатак) са посебним освртом на циљ са којим се 3Д технологија користи у тој области, на који начин и уз практичне примере (филмови у којима се користило 3Д моделовање, модели зграда, модели машинских елемената, модели у аутоиндустрији, итд.). Такође, неке од тема могу бити и (1) ручна реализација модела, (2) софтверска реализација модела и преглед бесплатних софтвера за реализацију, (3) алати за 3Д скенирање постојећих

објеката. Уколико ресурси дозвољавају, наставник би требао да са ученицима ради на реализацији једноставних 3Д модела (рецимо чаша, кутија, делова намештаја, зграда, фигура за шах, осовина, вратила, точка, итд.) у неком од доступних алата (алата који су бесплатни и онлајн и који најчешће не захтевају никакву инсталацију нити одржавање). Уколико ресурси не дозвољавају овакав рад, наставник би требало да кроз презентације и видео снимке прикаже ученицима неки од алата за реализацију оваквих модела и опет их подели у мање групе где ће они самостално развијати своје моделе (као нов пројектни задатак, што се може надовезати и на неку од претходно обрађених тема из других области, рецимо паметних градова или роботике). Тему виртуелна реалност треба обрадити коришћењем доступног видео материјала на интернету (практични примери), или кроз додатне истраживачке радове ученика. Други део теме, 3Д штампа, могао би да се реализује на сличан начин као и претходни, а то је да се на часу кроз дискусију и истраживање обради шта је 3Д штампа и чему служи, као и примене 3Д штампе (медицина, фармација, архитектура, грађевина, уметност и накит, производња резервних делова, брза израда прототипа, прилагођавање производа, аутомобилска индустрија, роботика, итд.). Након тога би требало да се обради историја и развој 3Д штампача и подела 3Д штампача у основне категорије (истискивање материјала, полимеризација у посуди, стапање материјала у праху, прскање материјала, прскање повезивача, паминирање листова, усмерено депоновање енергије). Ове категорије би ученици опет требало да обраде у виду пројектних задатака и то у мањим групама, са посебним осврtом на технологије које спадају у поједине категорије, материјале који се користе и предности и ограничења таквих видова штампе. Такође, као и у претходном делу, ученици би требало да добију прилику да осталим ученицима представе своје истраживање у форми презентације или практичних примера. Екоинформатика. Како је екоинформатика интердисциплинарна област наставник би на уводним часовима требало да иницира причу о примени математике, рачунарских наука, статистике и инжењеринга у изучавању и управљању екосистемима. Екоинформатика је наука која интегрише еколошке науке са информационим наукама кроз моделовање сложених екосистема. Пример како се може директно употребити знање рачунарства у циљу очувања животне средине може представљати пројекат у коме ученици имају задатак да на месечном нивоу бележе потрошњу пластичне амбалаже у својој породици или школи. Крајњи задатак овог пројекта је да ученици представе количину потрошене амбалаже, врсту пластике и време потребно за разградњу, шта све ова количина може да загади и које су последице. Изборне теме у четвртом разреду (Наставник са ученицима бира само једну од понуђених изборних тема у четвртом разреду: Роботику или Мобилне технологије.) Роботика У уводном делу теме ученици могу самостално или у тимовима да истраже историјски развој роботике. Након изучавања историјског развоја робота дати ученицима времена да направе визуелну презентацију историјског развоја робота, као и да изнесу своје мишљење о развоју роботике у будућности. Наставник може да пусти са интернета снимке стварних робота, а затим да заједно са ученицима води дискусију о разликама између робота и даљински контролисаних машина. Кроз проучавање асимовљевих аксиома роботике наставник заједно са ученицима покреће етичка питања у роботици. Наставник кроз дискусију са ученицима идентификује основни дизајн робота. Ученици анализирају сличности које роботи имају са живим светом. Кроз упоређивање са живим светом, ученици откривају технологију рада сензора. Уколико могућности дозвољавају, ученици могу коришћењем 3Д штампача да моделују физичке компоненте робота (тело, хватаљке, точкове, и др.). Пројектне активности везане за ову тему реализују се у тимовима од 4 до 5 ученика. Наставник може да предложе само један или више задатака (праћење линије, сортирање предмета, детекција предмета) које ће решити робот аутомно. Ако наставник изабере да сви тимови решавају један исти задатак, може се презентација робота реализовати у виду тимског такмичења. На тај начин код ученика се развија и такмичарски дух, јер исти проблем решавају на различите начине. Мобилна технологија Кроз истраживачки задатак ученици се упознају са различитим генерацијама мобилне технологије, од прве до тренутно актуелне пете генерације. Приказују компаративно предности и мане сваке генерације мобилне технологије. Ученици кроз истраживање различитих апликација (од бројача корака, апликација за банку, превођење, и слично) упознају се са основним функционалностима апликације, чему служи и ко је све користи.

Кроз упознавање основних елемената програмске платформе за развој мобилне апликације ученици креирају једноставну апликацију за Андроид платформу. Након упознавања са основним елементима израде апликације, ученици у паровима или малим групама, осмишљавају апликацију која би решила неки од проблема у заједници у којој живе. Мобилне апликације које ученици могу да раде су: бројач корака, мерач пулса, фитнес апликација, игрица (лоптица скочица), апликација којом се команде задају говором, апликације за резервацију карата за позориште, биоскопе, и слично.

4.6. ИЗБОРНИ ПРОГРАМ ЗА ЕКОНОМСКЕ ТЕХНИЧАРЕ

4.6.1. ОПШТЕОБРАЗОВНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМ ЗА ЕКОНОМСКЕ ТЕХНИЧАРЕ

4.6.1.1. МУЗИЧКА КУЛТУРА

Настава и учење предмета музичка култура усмерена је на остваривање исхода и даје предност искуственом учењу кроз активно слушање одабраних музичких дела смештених у одговарајући друштвено-историјски и културни контекст и лично музичко изражавање, Настава предмета се реализује у учионици, кроз теоријску и практичну наставу настава, уз употребу доступних наставних средстава, мултимедијалних презентација, интернета и стручне литературе. У настави се примењује индивидуални рад, рад у паровима и рад у мањим групама. Кроз наставу ученици упућују на присуство музике у свакодневном животу, примену у пракси и другим наставним предметима.

Садржаји којима се реализује настава: Класична музика – значај музике у животу и друштву: првобитна заједница, стари век и развој музике у средњем веку, ренесанса и барок, класицизам, романтизам, импресионизам, музика двадесетог века; Опера и балет; оперета и мјузикл; Традиционална музика – народна музика интегрисана у забавну, електронску, џез и разне алтернативне правце; Џез и блуз музика; Филм и филмска музика; Хорско певање; Слушање музике – избор композиција у складу са одређеном темом.; Извођење музике – извођење једноставнијих музичких примера/тема у вези са одређеном темом.

4.6.1.2. ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ

У месечним плановима и припремама за час ће бити наведени типови часова, дидактички принципи, наставне методе, облици и средства. Током године су планирана 4 писмена задатка - по два у сваком полугодишту.

Биће заступљен и рад код куће кроз домаће задатке и проширивање знања путем адекватне литературе и интернета. Праћење напредовања и вредновање рада и успеха ученика ће бити константно и свеобухватно.

Узеће се у обзир општекултурни значај математике, развој њој својственог стила мишљења код ученика јер то представља битан елеменат опште културе личности без обзира којом професијом се ученик у будућности бавио.

Заступљена је и образовна и васпитна функција наставе математике јер код ученика развија правилно мишљење и доприноси изграђивању низа позитивних особина личности.

При избору садржаја програма била је врло значајна образовна функција наставе математике (стицање нових математичких знања, подизање нивоа математичког образовања ученика) и њен допринос даљем оспособљавању ученика да логички мисле и стваралачки приступају решавању различитих проблема, јер таква оспособљеност (захваљујући адекватним математичким садржајима и методама) има широки утицај на многобројне делатности у данашње време (а убудуће ће то бити још израженије) и омогућава касније ефикасно учење.

На овом нивоу се води рачуна и о практичним циљевима математике, тј. о примени математике у животу, пракси и другим наукама које ученици изучавају или ће изучавати.

Градиво се мора реализовати на довољном броју примера тако да ученици могу генерализовати стечена знања и да их умеју применити у пракси и животу.

Програм предмета Изабрана поглавља математике се реализује у 3. или 4. разреду економских техничара кроз 70 часова или 62 часа.

Пошто свака тема има своје специфичности, потребно је навести неке важне напомене за сваку од њих.

ИРАЦИОНАЛНЕ ЈЕДНАЧИНЕ И НЕЈЕДНАЧИНЕ: разумевање појма ирационалних једначина, решавање ирационних једначина са једним кореном, са више коренова, услови дефинисаности, разумевање појма ирациионалних неједначина и њихово решавање поочу квадрирања као и графичко представљање.

ВЕКТОРИ: Тема се реализује кроз понављања и проширивања знања стеченог у основној школи. Појам и представљањь вектора, једнакост и супротност. Ново у односу на основну школу је што деца уче векторски, скаларни и мешовити производ као и њихове примене.

ВЕРОВАТНОЋА И СТАТИСТИКА: Најпре је потребно поновити основне појмове вероватноће и сучајних догађаја, све што је о овоме рађено на настави математике . Кроз практичне примере из других предмета и обичног живота обновити појмове веровтноће и случајних догађаја. Изучити класичну вероватноћу као и сабирње и одузимање вероватноћа. Посебну пажњу посветити примени директне у решавању проблема из других предмета и живота везано за прикупљање и сређивање података, њихов табеларни и гафички приказ.Посветити се оспособљавању ученика за рачунање аритметичке средине, медијане и модуса као и распона података.

КОНУСНИ ПРЕСЕЦИ: разумевање појма консног пресека. Рачун везан за круг, елипсу, параболу и хипрболу као најважније кнусне пресеке уз коришћење општих и канонских једначина конусних пресека.

4.6.1.3. ИСТОРИЈА (ОДАБРАНЕ ТЕМЕ)

Задатак наставника је да на почетку школске године од дванаест понуђених наставних тема, ученицима предложи шест, од којих ће они, као група, у складу са својим склоностима, изабрати четири, структура програма конципирана је с циљем да помогне наставнику у планирању непосредног рада са ученицима, олакшавајући му одређивање обима и дубине обраде појединих наставних садржаја, за сваку тематску целину дати су циљеви, исходи и садржаји, а исходи треба да послуже да наставни процес буде тако обликован да се наведени циљеви остваре, садржаје треба прилагођавати ученицима, како би најлакше и најбрже достигли наведене исходе, наставник има слободу да сам одреди распоред и динамику активности за сваку тему, уважавајући циљеве предмета, програм се може допунити садржајима из прошлости завичаја, чиме се код ученика постиже јаснија представа о историјској и културној баштини у њиховом крају (археолошка налазишта, музејске збирке), у школама на наставном језику неке од националних мањина могу се обрадити и проширени наставни садржаји из прошлости тог народа, важно је искористити велике могућности које историја као наративни предмет пружа у подстицању ученичке радозналости, која је у основи сваког сазнања, наставни садржаји треба да буду представљени као „прича" богата информацијама и детаљима, не зато да би оптеретили памћење ученика, већ да би им историјски догађаји, појаве и процеси били предочени јасно, детаљно, живо и динамично, посебно место у настави *историје* имају питања, како она која поставља наставник ученицима, тако и она која долазе од ученика, подстакнута оним што су чули у учионици или што су сазнали ван ње користећи различите изворе информација, добро осмишљена питања наставника имају подстицајну функцију за развој историјског мишљења и критичке свести, не само у фази утврђивања и систематизације градива, већ и у самој обради наставних садржаја, у зависности од циља који наставник жели да оствари, питања могу имати различите функције, као што су: фокусирање пажње на неки садржај или аспект, подстицање поређења, трагање за појашњењем, настава би требало да помогне ученицима у стварању што јасније

представе не само о томе шта се десило, већ и зашто се то десило и какве су последице из тога проистекле, у настави треба што више користити различите облике организоване активности ученика (индивидуални рад, рад у пару, рад у групи, радионице или домаћи задатак), да би схватио догађаје из прошлости, ученик треба да их „оживи у свом уму", у чему велику помоћ може пружити употреба различитих историјских текстова, карата и других извора историјских података (документарни и играни видео и дигитални материјали, музејски експонати, илустрације), обилажење културно-историјских споменика и посете установама културе, треба искористити и утицај наставеисторије на развијање језичке и говорне културе (беседништва), јер историјски садржаји богате и оплемењују језички фонд ученика, у раду са ученицима неопходно је имати у виду интегративну функцију историје, која у образовном систему, где су знања подељена по наставним предметима, помаже ученицима да постигну целовито схватање о повезаности и условљености географских, економских и културних услова живота човека кроз простор и време, пожељно је избегавати фрагментарно и изоловано учење историјских чињеница јер оно има најкраће трајање у памћењу и најслабији трансфер у стицању других знања и вештина, у настави треба, кад год је то могуће, примењивати дидактички концепт мултиперспективности, одређене теме, по могућности, треба реализовати са одговарајућим садржајима из сродних предмета, током рада са ученицима потребно је стално правити поређења са савременим добом, чиме се наглашава схватање континуитета у развоју друштва и богатство садржаја из прошлости, задатак наставника је и да подстиче осамостаљивање ученика у прикупљању и сређивању историјских података, да их усмерава на различите изворе информација и подучава их како да се према њима критички односе, чиме се негује истраживачки дух и занимање за науку и подстиче развој мишљења заснованог на провереним чињеницама и аргументима, овај предмет пружа велике могућности за интеграцију школског и ваншколског знања ученика, за излазак из оквира школских уџбеника и учионица, укључивање родитеља и сарадника који поседују знања, колекције, књиге, филмове и другу грађу која може да помогне у реализацији програма, наставник треба да тежи комбиновању различитих метода рада (кратка предавања, гледање филмова, читање књига, дискусије, анализа писаних извора, слика и фотографија...), у извођењу наставе самостално истраживање ученика је најважније, без обзира на изабране методе рада, а наставникова је улога да организује наставу, пружи помоћ ученицима у раду (од давања информација до упућивања на изворе информација) и да подстиче интересовање ученика за предмет.

Настава историје у трећем или четвртом разреду економских техничара (као изборни програм) се остварује кроз следеће обавезне и препоручене садржаје:

У теми КУЛТУРА ОДЕВАЊА И ИСХРАНЕ НЕКАД И САД садржаји су: Култура одевања од антике до данас (материјали, начин обраде и бојење, разлике у одевању код припадника различитих друштвених група; појава вештачких материјала, стилови у одевању, модне куће, појава модне индустрије, свакодневна и свечана одећа, џинс као карактеристика одевања младих у читавом свету; накит, фризуре, шминка, парфеми...). Одевање код Срба кроз историју (материјали и тканине – кудеља, конопља, чоја, крзно, кожа, лан, свила; разлика у одевању код Срба у Хабзбуршком и Османском царству, као и код припадника различитих друштвених група; грађанско одело и европски узори у облачењу српског грађанског сталежа; униформе државних чиновника, лекара, чиновника, професора Лицеја и гимназија у обновљеној Србији; народна ношња, савремени начин одевања). Култура исхране од антике до данас (сакупљање и припремање намирница, лов и риболов, начини чувања хране, пиће, реконструкција могућег јеловника – двор, град, село; посни и мрсни циклуси; национална кухиња код Срба, утицаји других кухиња; конзумирање кафе и дувана, употреба источњачких зачина, понашање за столом, прибор за јело; кухињски апарати; ресторани „брзе хране").

У теми НОВАЦ И БАНКЕ КРОЗ ИСТОРИЈУ садржаји су: Нумизматика (као наука о постанку, развоју и употреби кованог новца). Новац и банке у садашњости (новац као мера вредности, платежно средство и једно од обележја самосталности државе; банка као предузеће које тргује новцем; појмови – штедња, трезор, кредит, камата, деоница, инфлација, дефлација; фалсификовања новца, новац у савременом потрошачком друштву…). Новац и банке у прошлости (историјат новца и банака – од старог века до данас; материјали од којих је израђиван новац, историјски феномен „кварења" новца; ликови и различити симболи на кованом и папирном новцу...). Новац у Србији некад и сад (историјат новца од средњег века

до данас; динар као званична валута модерне Србије; мотиви на новчаницама; настанак и развој Народне банке као прве финансијске институције у Србији).

У теми ОБРАЗОВАЊЕ И ВАСПИТАЊЕ КРОЗ ИСТОРИЈУсадржаји су: Образовање и васпитање у старом веку (Египат, Месопотамија, стара Грчка и Рим). Образовање и васпитање у средњем веку (манастири као центри писмености и образовања; оснивање школа и универзитета, утицај цркве на образовање и васпитање...). Образовање и васпитање у новом веку и савременом добу (појава штампарства и ширење писмености, улога цркве и државе – појава световног и обавезног образовања, школских уџбеника; положај ученика – награђивање и кажњавање, одевање ученика...). Образовање и васпитање код Срба (манастири као центри писмености и образовања; значај Хиландара, просветитељски рад у устаничкој Србији, оснивање световних школа, оснивање Лицеја, Велике школе и Београдског универзитета; један дан у школи, школска слава, одевање ученика, школовање женске деце; стипендирање ученика).

У теми КОМУНИКАЦИЈЕ, ПУТОВАЊА И ТУРИЗАМ НЕКАД И САД садржаји су: Комуникације, путовања и туризам кроз историју (утицај трговине и војних похода на развој комуникација; ходочашћа – света места, мисионари; значајни сајмови, развој поштанског, телеграфског, телефонског, железничког, аутомобилског и авионског саобраћаја; ауто и авио клубови, новине и новинарство, Интернет, откривање нових дестинација, гостионице и хотели, бање).

У теми ФОТОГРАФИЈА, ФИЛМ, РАДИО И ТЕЛЕВИЗИЈА КРОЗ ИСТОРИЈУ садржаји су: Значај фотографије, филма, радија и телевизије (као техничких достигнућа, начина уметничког изражавања, средстава масовне комуникације, сазнавања и образовања, и као историјских извора). Фотографија, филм, радио и телевизија кроз историју (развој – оптичка сочива, дагеротипија, мокра плоча, фото-апарат, филмска трака, покретне слике, биоскоп, радио таласи; прва филмска пројекција, филм као извор информација о догађајима; филм као масовна забава и индустрија; почетак ере звучног филма, појава анимираних филмова; појава колор филмова; филмски фестивали и награде; оснивање радиостаница, појава телевизије; превласт телевизије над другим медијима у другој половини XX века; примеризлоупотребе фотографије, филма, радија и телевизије у XX веку). Фотографија, филм, радио и телевизија у Србији некад и сад (делатност дворског фотографа Анастаса Јовановића, породични фото-албуми, прва филмска пројекција у Србији 1896, први српски филмови и биоскопи; почетак рада прве радио-станице – Радио Београда 1929, јавна демонстрација телевизије на сајму у Београду 1939, тајно праћење програма Радио Лондона за време окупације, оснивање Телевизије Београд 1958, кућни радио и ТВ апарати као показатељи животног стандарда).

У теми БРИГА О ТЕЛУ И ЗДРАВЉУ КРОЗ ИСТОРИЈУ садржаји су: Брига о телу и здрављу од антике до данас (болести људи, хигијенски услови, епидемије, развој медицине, медицински инструменти, лекови и лековито биље, здравствене установе – манастирске болнице, санаторијуми, стационари, домови здравља, апотеке; начини здравствене заштите и превентиве, хуманитарне организације). Брига о телу и здрављу код Срба (утицај животних услова и хигијенских прилика на појаву болести; најчешће болести и епидемије, народна медицина и надрилекарство, манастирске болнице; прве болнице и лекари, отварање болница у Србији у време кнеза Милоша, оснивање Медицинског факултета у Београду...)

4.6.1.4. ЛОГИКА СА ЕТИКОМ

Садржај програма и начин његове реализације обезбеђује остваривање постављених циљева и задатака предмета, који се не односе само на стицање знања, већ и на формирање ставова и овладавање вештинама значајним за сналажење у савременом друштву. Предвиђене садржаје презентоваћу кроз веће тематске области, које третирају различите теоријске и практичне аспекте филозофије.

Користићемо и другу литературу релевантну за филозофију (оригинална ауторска дела, бројна теоријска и емпиријска истраживања, стручне часописе, Статистички годишњак, али и – интернет, специјализоване сајтове, одговарајуће пробране филмове, аудио или видео записе, јер су то облици комуникације блиски младима, на којима се могу препознати и

анализирати многи проблеми живота у савременом свету. Користићемо различите изворе информација и на њих упућивати ученике, а тиме оспособити ученике да самостално проналазе одговарајуће информације и да успоставе критички однос према њима.

Реализација програма одвијаће се у складу са принципима активне, проблемске и истраживачке наставе, уз усаглашавање садржаја са одговарајућим методичким активностима. Уз традиционални, фронтални облик, примениће се и други различити облици радионичарског рада (симултана индивидуална активност, рад у паровима или малим групама, групна дискусија, дебата...) као и бројние технике активног и кооперативног учења, искуственог учења, учења открићем, упознавање са техникама истраживачког рада као и пројектног рада. Коришћењем интерактивних метода у презентовању одређених тематских области и појмова ученици ће се подстаћи да критички преиспитају властита, односно лична и социјална искуства и интерпретирају их у филозофском кључу.

Вредновање ученичког постигнућа ће укључити, поред степена усвојеног знања, сваку од поменутих активности ученика, јер је то добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. То ће укључивати континуирану евалуацију и самоевалуацију како наставника, тако и ученика. Ученици ће бити оспособљени и охрабривани да процењују сопствени напредак у остваривању циљева, задатака и исхода предмета, као и напредак других ученика у групи, увек уз одговарајућу аргументацију.

4.6.2. СТРУЧНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМ ЗА ЕКОНОМСКЕ ТЕХНИЧАРЕ

4.6.2.1. НАЦИОИНАЛНА ЕКОНОМИЈА

Национална економија је изборни предмет који се изучава два часа недељно као теоријска настава у трећем разреду. Настава се реализује у учионици са групом ученика која се определила за овај предмет као изборни. Програм предмета обухвата четири модула, Привредни развој, Привредни систем и економска политика, Интеграција светске привреде и Одрживи развој Републике Србије.

На почетку сваког модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.

Програм предмета Национална економија усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања и вештине потребне ученику за даље учење и свакодневни живот. Приликом планирања часа, треба извршити операционализацију датих исхода, разложити их на мање и планирати активности за конкретан час. Важно је имати у виду да се исходи у програму разликују по својој сложености, што значи да се неки могу разложити на мањи број ситнијих исхода и да се могу лакше и брже остварити, док је за одређене исходе потребно више времена и активности, као и рада на различитим садржајима.

Наставу треба усмерити на остваривање појединачних исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При обради нових садржаја треба се ослањати на постојеће искуство и знање ученика, и настојати да ученици самостално тумаче и изводе закључке о новим, стручним појмовима. Неки исходи дефинисани су у оквиру више наставних предмета. Ученике треба оспособљавати за примену стечених знања и у другим предметима.

Приликом планирања наставе, треба користити методе активне наставе, где је улога наставника да буде организатор наставног процеса, да подстиче и усмерава активност ученика. Избор метода и облика рада, треба да доприноси већој рационализацији наставног процеса, подстиче интелектуалну активност ученика и наставу чини интересантнијом и ефикаснијом. Ученике треба мотивисати за усвајање стручних знања, оспособљавати их за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим

интересовањима. Упућивати ученике да користе уџбеник и друге изворе знања, како би усвојена знања била трајнија и шира, а ученици оспособљени за примену усвојених знања и вештина. Подстицати ученике на коришћење савремених информационих технологија.

Приликом реализације наставе поред прописаног уџбеника, препоручити додатну литературу у складу са темом, креирати радне листове као материјал за учење, шеме, презентације.

Ученицима је важно презентовати слику о програму, чиме ће се бавити и на који начин. Као одговарајући подстицаји се могу користити различити материјали (текстови, резултати истраживања, актуелни догађаји, шеме, илустрације…) који су на неки начин повезани са темама националне економије. За потребе реализације пројектне наставе, ученици могу да користе различите изворе, примарне и секундарне. Кад се ради о секундарним изворима, препоручују се званични подаци одговарајућих институција. Издвајају се сајтови Народне банке Србије, Републичког завода за статистику, Министарства финансија и Националне службе за запошљавање. Могу се користити и одговарајући подаци о земљама ЕУ који су дају у извештајима Европске комисије и доступни су на сајту Европске комисије (European Commission). Свеобухватна теоријска анализа тема и садржаја од интереса је доступна у уџбеницима националне економије и развојне економије. Понуђени садржаји могу се довести у везу са оним што су ученици учили или уче у другим предметима у прва три разреда. То се односи на садржаје предмета Принципи економије, Пословна економија, Јавне финансије, Пословна информатика, Економско пословање, Банкарско и осигурање.

У првом модулу ученике треба упознати са основним појмовима, националне економије као примењене макроекономске дисциплине, привредног развоја и показатељима привредног развоја. Кључни појмови који треба да омогуће ученицима даље изучавање садржаја модула и програма су привредни раст и развој, фактори и индикатори привредног развој и концепт одрживог развоја. Важно је указати ученицима на значај основних и осталих економских индикатора. Издвајају се бруто домаћи производ, бруто национални доходак, бруто национални расположиви доходак, структура извора БДП у тросекторсом моделу, економски састав становништва, обим и структура робне размене с иностранством, степен запослености. Препоручује се да ученици прикупе и анализирају актуелне податке о важним показатељима привредног раста и развоја. Наставни садржаји се могу реализовати кроз групни рад на начин да ученици истраже одређене одабране теме. Значајно је да ученици користе податке званичних институција.

Како функционишу привредни системи? Да ли су исти у свим земљама? Које институције и организације чине привредни систем? На који начин су повезани макроекономски циљеви и економска политика? Како примењена економска политика утиче на привредни раст? До одговора на ова и на низ других питања ученици треба да дођу изучавањем и анализом фундаменталних питања везаним за привредни систем и економску политику. Наставни садржаји се могу реализовати кроз групни рад на начин да ученици истраже одређене одабране теме.

У трећем модулу ученици стичу знања о међународним финансијским организацијама као и облицима, разлозима и ефектима интеграција светске привреде. Наставни садржаји се могу реализовати кроз групни рад на начин да ученици истраже одређене одабране теме. Значајно је да ученици изведу закључке о постојању и улози различитих међународних финансијских организација и различитих међународних интеграција.

У четвртом модулу ученици стичу знања о одрживом развоју Републике Србије. Важно је да обрате пажњу на историјско наслеђе анализирајући индикаторе макроекономских кретања у периоду од 2000. до 2023. године. Битан акценат је на одрживом развоју. Наставни садржаји се могу реализовати кроз групни рад и индивидуални рад ученика, задавањем одређене теме коју треба обрадити. Важно је да ученици користе податке званичних институција.

4.6.2.2. КОМЕРЦИЈАЛНО ПОЗНАВАЊЕ РОБЕ

Настава из изборног предмета Комерцијално познавање робе реализује се у учионици у 3. разреду кроз 70 часова теоријске наставе.

За реализацију користе се доступна наставна средства; мултимедијалне презентације, интернет, стручна литература. Примењује се рад у паровима и мањим групама кроз мотивисање ученика за самостално истраживање и решавање проблема. Континуирано се ученици упућују на примену комерцијалног познавања робе у будућем позиву и свакодневном животу кроз примере из праксе.

Редослед реализације тема, оријентациони број часова по темама и садржаји који се користе за реализацију предвиђених исхода: Појам, систематизација икласификација робе (3), Квалитет робе (7), Амбалажа и паковање робе (7), Складиштење и транспорт робе (3), Минералне сировине (5), Енергија (12), Металуршки производи (8), Неметални производи (7), Хемијски производи (6) и Прехрамбени производи (12).

4.6.2.3. РАЧУНОВОДСТВО БАНАКА

Рачуноводство банака је предмет који се изучава у 4. разреду, настава се реализује кроз часове вежби у учионици или у кабинету. Остваривање програма вежби је кроз двочас, а одељење се дели на две групе до 15 ученика.

Програм предмета Рачуноводство банака својим садржајем обухвата специфичности и основна правила рачуноводствене евиденције пословања банака. Програм предмета Рачуноводство банака је у корелацији са исходима и садржајима других стручних предмета. Знања, вештине, ставови и вредности стечене у оквиру предмета Рачуноводство и предмета Банкарство и осигурање добијају шири смисао и значајно доприносе остваривању исхода предмета Рачуноводство банака.

Исходи и наведени препоручени садржаји поседују активан приступ усмерен ка овладавању практичних вештина рачуноводственог евидентирања пословања банака. Овако конципиран програм даје велику креативну слободу наставницима и ученицима да га, у складу са могућностима и реализују. Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. У настави оријентисаној ка достизању исхода препорука је да се користе активне и интерактивне методе наставе и учења које доприносе развоју стручних, међупредметних и кључних компетенција ученика. Применом интерактивне наставе, развија се заинтересованост за предмет и усмерава ученике на самосталност у организацији и реализацији активности.

Сви модули у програму предмета Рачуноводство банака садрже исходе различитог когнитивног нивоа. Из тог разлога приликом планирања наставник треба (обавезно) да изврши операционализацију исхода, да сложени исход, за чију је реализацију потребно више времена и активности, разложи на више мањих исхода. Наставу усмерити на остваривање исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазити неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода. При томе, треба имати у виду да овладавање вештинама, као и формирање ставова и вредности, представља континуирани процес и резултат је кумулативног дејства целокупних активности на часовима што захтева већу партиципацију ученика, различита методска решења и различите изворе информација, као и примере из праксе, којима се илуструје дата проблематика. У оквиру сваке програмске целине, ученике треба оспособљавати за самостално проналажење књиговодствених решења, систематизовање и примену претходно усвојених знања и вештина, коришћење информација из различитих извора (уџбеници, стручна литература, интернет), визуелно опажање, поређење и успостављање веза између различитих садржаја (нпр. повезивање садржаја предмета са свакодневним искуством, садржајима других предмета и др.), тимски рад, презентацију индивидуалних и групних радова и ефикасну вербалну и писану комуникацију.

Циљ модула Специфичности рачуноводства банака је појмовно одређивање и указивање на специфичности рачуноводства банака.

Специфичности рачуноводства банака сагледати у односу на рачуноводство привредних друштава са којима је ученик имао прилике да се претходно упозна. На исти начин приступити и пословним књигама банке и контном оквиру за банке. Позната форма и функција биланса стања ученику треба да помогне у тумачењу биланса стања банке, где треба

да уочи различите принципе редоследа билансних позиција у односу на биланс стања привредног друштва и да сагледа структуру активе и пасиве банке. Ученик треба да се подсети принципа на којима се заснива контни оквир, установи и коментарише разлике између контног оквира за привредна друштва, установи редослед, садржај и функцију класа у контном оквиру за банке. Предлог је да се до реализације исхода овог модула дође дискусијом о сличностима и разликама рачуноводства и књиговодства банке и привредног друштва.

Циљ модула Евиденција пласмана, депозита, средстава и извора средстава банке је оспособљавање ученика за евиденцију пословних промена насталих прибављањем и снабдевањем привреде и становништва потребним новчаним средствима, извршењем међусобних плаћања између учесника у платном промету, као и пословних промена насталих на залихама, основним средствима капиталу и резервама банке. Основне рачуноводствене категорије и правила књиговодствене евиденције су исти и за банке и за привредна друштва, те их ученик треба да примени и у евиденцији средстава и извора средстава банке. Сагледава се рачуноводствени третман унутрашњег и међународног платног, евиденција краткорочних и дугорочних пласмана банке, евиденција краткорочних и дугорочних депозита и кредита банке, евиденција залиха, евиденција прибављања и отуђивања основних средстава, капитал и резерве банке. Исходи везани за садржаје овог модула у директној су корелацији са предметима рачуноводство и банкарство и осигурање, па њихова реализација треба да је базирана на претходно стеченим појмовним знањима и вештинама евиденције. Прикупљање и пласирање новчаних средстава банке може се шематски представити и уједно приказати настанак прихода и расхода банке у виду већих камата на пласирана средства и мањих камата на примљена средства. Ученик треба да разуме потребу обимне аналитичке евиденције пласмана и депозита у књиговодству банке. Оваква евиденција омогућава пружање података о роковима и условима плаћања , каматној стопи итд. Предлог је да се до реализације исхода овог модула дође дискусијом о појмовима депозита, пласмана и кредита, штедње становништва. Ученике ставити у позицију поређења ових категорија и њиховог значаја за пословање банке. Ученике охрабривати да партиципирају у представљању евиденција и да на основу претходно стечених знања и вештина, нарочито предмета рачуноводство, самостално предлажу начин евиденције одређених пословних промена, поготово евиденције залиха, прибављања и отуђивања основних средстава, капитала и резерви банке.

Циљ модула Утврђивање резултата пословања банке је обрачун и расподела резултата пословања банке и упознавањем са финансијским извештајима банке. Поступак утврђивања резултата пословања банке је идентичан са поступком утврђивања резултата пословања привредног друштва. Разликује се структура расхода и прихода. Акценат ставити на типичне расходе и приходе банке (расходи и приходи од камата, расходи и приходи од накнада и провизија, губици/добици по основу престанка признавања финансијских инструмената). Остали расходи и приходи (амортизација, зараде, лична примања, приходи од продаје основних средстава итд.) су ученицима познати из предмета Рачуноводство, као што је познат поступак утврђивања и расподеле добити и утврђивања губитка и његовог покрића. Предлог је да ученици представе поступак утврђивања резултата пословања банке, а онда на основу контног оквира за банке самостално изврше књижења. Ученике подстицати на самосталност у раду и охрабривати да процењују сопствени напредак у остваривању исхода предмета, као и напредак других ученика уз одговарајућу аргументацију.

4.6.2.4. ДРУШТВЕНО ОДГОВОРНО ПОСЛОВАЊЕ

Друштвено одговорно пословање је изборни предмет који се изучава у 4. разреду, два часа недељно, кроз теоријску наставу, у учионици.

На почетку сваког модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.

Избор метода и облика рада за сваку тему одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. У настави оријентисаној ка достизању исхода препорука је да се користе активне и интерактивне методе наставе. Програм предмета Друштвено одговорно пословање усмерава наставника да наставни процес конципира у складу са дефинисаним исходима, стручним, међупредметним и

кључним компетенцијама. Наставник планира сопствене активности и активности ученика које за циљ имају да ученици остваре прописане исходе. У ту сврху наставник бира одговарајуће методе, активности и технике за рад са ученицима. Дефинисани исходи показују наставнику и која су то специфична стручна знања и вештине потребне ученику за стицање компетенција. Програм предмета Друштвено одговорно пословање доприноси оспособљавању ученика за примену концепта друштвено одговорног пословања, поштовање људских права, примену мера заштите животне средине, као и примену модела циркуларне економије.
Приликом планирања наставник треба (обавезно) да изврши операционализацију исхода, да сложени исход, за чију је реализацију потребно више времена и активности, разложи на више мањих исхода. Наставу усмерити на остваривање исхода, бирајући препоручене садржаје или проналазећи неке друге садржаје који су усмерени на ефикасније остваривање исхода.

Циљ модула Основе концепта друштвено одговорног пословања је упознавање ученика са појмовима и основним идејама концепта друштвено одговорног пословања и оспособљавање за за примену концепта друштвено одговорног пословања, поштовање људских права, примену мера заштите животне средине.

Ученици ће моћи да повежу карактеристике друштвено одговорног пословања са циљевима одрживог развоја.

Након упознавања ученика са основним појмовима о друштвеној одговорности, карактеристикама, димензијама и подручјима примене наставник подстиче ученике на индивидуалне активности анализирања партнерских односа организација у процесу спровођења друштвено одговорног пословања. Ученици треба да истражују глобалне циљеве одрживог развоја и да их повезују са примерима и расправљају о односу концепта друштвено одговорног пословања и пословне етике и њиховим утицајем на друштво и животну средину.

Ученици долазе до закључка да ДОП представља више од филантропије и треба да буде укључен у свакодневну пословну праксу, а не да представља волонтерске акције које неки примењују.

Ученике оспособљавати за тимски и истраживачки рад, подстицати лични развој ученика у складу са њиховим интересовањима, креативност. Упућивати ученике да користе различите изворе знања, подстицати их на коришћење савремених информационих технологија. Приликом реализације наставе препоручити литературу у складу са темом, креирати радне листове као материјал за учење и вежбу, презентације.

Ученици користећи се стеченим знањем и вештинама, решавају задату проблемску ситуацију. Пример проблемске ситуације : сагледати у којој се мери подстиче развој и коришћење нових технологија за побољшање квалитета живота и одрживог развоја при убрзаној урбанизацији града (локалне заједнице), наводећи све учеснике, њихове активности и партнерске односе у реализацији одрживог живота града уз поштовање пословне етике. Током решавања задатка наставник ученику даје повратну информацију о успешности решавања задатка.

Циљ модула Одговорна економија је стицање знања и вештина потребних за примену модела циркуларне економије у пословању ради унапређења пословних процеса и развоја и стицања конкурентске предности. Ученици ће моћи да повеже зелену и дигиталну транзицију и повећање регионалне конкурентности у циљу очувања здраве животне средине. Ученици анализирају двоструку транзицију и сагледавају је као значајну могућност за декарбонизацију привреде и усвајање циркуларне економије, трансформацију линеарних индустријских ланаца како би се смањила загађеност животне средине и повећало рециклирање, боље искоришћавање насталог отпада и гарантовање еколошких стандарда. Зелена агенда садржи мере у области спречавања климатских промена и загађења, развоја енергије, мобилности и циркуларне економије као и развоја биодиверзитета, одрживе пољопривреде и производње хране.

Ученици користећи се стеченим знањем и вештинама, решавају задату проблемску ситуацију. Пример проблемске ситуације : осмислити предлоге примене циркуларне економије у свакодневном животу локалне заједнице супротно постојећем начелу линеарне економије „Узми, произведи, потроши и баци” и повезати са могућношћу стицања конкурентске предности локалне заједнице. Током решавања задатка наставник ученику даје повратну информацију о успешности решавања задатка.

4.7. ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ У ПОДРУЧЈУ РАДА САОБРАЋАЈ – ТЕХНИЧАР ЗА ЛОГИСТИКУ И ШПЕДИЦИЈУ

4.7.1. ОПШТЕОБРАЗОВНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ

4.7.1.1. МУЗИЧКА КУЛТУРА

Начин остваривања принципа, циљева, исхода образовања и стандарде образовних постигнућа, начин и поступак остваривања прописаних планова и програма наставе и учења и врсте активности у образовно-васпитном раду

Настава музичке културе усмерена је на постизање образовних исхода кроз искуствено учење и активно слушање музике, оспособљавање ученика за препознавање обележја различитих музичких стилова, развијању свести о значају музичке уметности кроз развој цивилизације и друштва. Програм се реализује кроз теоријску наставу уз употребу различитих наставних средстава, мултимедијалних садржаја и презентација, а кроз индивидуални рад, рад у пару и групни рад. Настава музичке културе омогућава ученицима да уоче присуство музике у свакодневном животу, њену примену у пракси и примену у другим наставним предметима, да уоче корелацију са историјом, српским језиком, географијом, математиком, ликовном културом. Групни рад, као и рад у пару, пружају могућност за сарадњу, истраживање и развој комуникацијских вештина. Предложени музички примери служе као полазиште, али наставници имају слободу да бирају и додатне или другачије композиције које ће се боље уклопити у интересовања и могућности ученика, чиме се подстиче креативност и прилагођавање наставе индивидуалним потребама ученика.

Садржаји којима се реализује настава: Класична музика - значај музике у животу и друштву, првобитна заједница, стари век, средњи век; ренесанса и барок; класицизам; романтизам; импресионизам; музика двадесетог века; Опера и балет; оперета и мјузикл – опера, балет, оперета, мјузикл; Традиционална музика – народне песме, игре, плесови, традиционална изворна музика, народна музика интегрисана у забавну, електронску, џез и разне алтернативне правце, извођење традиционалних песама; Џез и блуз музика; филм и филмска музика – џез, блуз, филм, филмска музика; Хорско певање – извођење одабраних композиција; Слушање примера – одабране композиције у складу са темама.

4.7.1.2. ЕКОЛОГИЈА И ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања.

Предмет се реализује кроз комбинацију различитих облика наставног рада и врста наставе (дидактичких модела) 35 часова.

Настава се реализује у кабинету за биологију, биолошка радионица, универзална учионица, адекватни објекат изван школског комплекса, природа.

Поштовање свих дидактичких принципа, примена природних наставних средстава, реализација теренске наставе, реализација биолошких еколошких екскурзија. Комбиновање различитих дидактичких модела (проблемска, теренска настава биологије). Реализација самосталних ученичких радова (есеји, презентације, реферати, пројекти).

Евидентирање и оцењивање ученика (путем усмене и писмене провере знања, тестирања, израде презентација и пројеката).

Оквирни број часова по темама је: Основни појмови екологије (20 часова) и Животна средина и одрживи развој (15 часова).

4.7.1.3. ИСТОРИЈА (ОДАБРАНЕ ТЕМЕ)

На почетку теме ученике треба упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом радаи начинима оцењивања.

Задатак наставника је да на почетку школске године од дванаест понуђених наставних тема, ученицима предложи шест, од којих ће они, као група, у складу са својим склоностима, изабрати четири, структура програма конципирана је с циљем да помогне наставнику у планирању непосредног рада са ученицима, олакшавајући му одређивање обима и дубине обраде појединих наставних садржаја, за сваку тематску целину дати су циљеви, исходи и садржаји, а исходи треба да послуже да наставни процес буде тако обликован да се наведени циљеви остваре, садржаје треба прилагођавати ученицима, како би најлакше и најбрже достигли наведене исходе, наставник има слободу да сам одреди распоред и динамику активности за сваку тему, уважавајући циљеве предмета, програм се може допунити садржајима из прошлости завичаја, чиме се код ученика постиже јаснија представа о историјској и културној баштини у њиховом крају (археолошка налазишта, музејске збирке), у школама на наставном језику неке од националних мањина могу се обрадити и проширени наставни садржаји из прошлости тог народа, важно је искористити велике могућности које историја као наративни предмет пружа у подстицању ученичке радозналости, која је у основи сваког сазнања, наставни садржаји треба да буду представљени као „прича" богата информацијама и детаљима, не зато да би оптеретили памћење ученика, већ да би им историјски догађаји, појаве и процеси били предочени јасно, детаљно, живо и динамично, посебно место у настави *историје* имају питања, како она која поставља наставник ученицима, тако и она која долазе од ученика, подстакнута оним што су чули у учионици или што су сазнали ван ње користећи различите изворе информација, добро осмишљена питања наставника имају подстицајну функцију за развој историјског мишљења и критичке свести, не само у фази утврђивања и систематизације градива, већ и у самој обради наставних садржаја, у зависности од циља који наставник жели да оствари, питања могу имати различите функције, као што су: фокусирање пажње на неки садржај или аспект, подстицање поређења, трагање за појашњењем, настава би требало да помогне ученицима у стварању што јасније представе не само о томе шта се десило, већ и зашто се то десило и какве су последице из тога проистекле, у настави треба што више користити различите облике организоване активности ученика (индивидуални рад, рад у пару, рад у групи, радионице или домаћи задатак), да би схватио догађаје из прошлости, ученик треба да их „оживи у свом уму", у чему велику помоћ може пружити употреба различитих историјских текстова, карата и других извора историјских података (документарни и играни видео и дигитални материјали, музејски експонати, илустрације), обилажење културно-историјских споменика и посете установама културе, треба искористити и утицај наставеисторије на развијање језичке и говорне културе (беседништва), јер историјски садржаји богате и оплемењују језички фонд ученика, у раду са ученицима неопходно је имати у виду интегративну функцију историје, која у образовном систему, где су знања подељена по наставним предметима, помаже ученицима да постигну целовито схватање о повезаности и условљености географских, економских и културних услова живота човека кроз простор и време, пожељно је избегавати фрагментарно и изоловано учење историјских чињеница јер оно има најкраће трајање у памћењу и најслабији трансфер у стицању других знања и вештина, у настави треба, кад год је то могуће, примењивати дидактички концепт мултиперспективности, одређене теме, по могућности, треба реализовати са одговарајућим садржајима из сродних предмета, током рада са ученицима потребно је стално правити поређења са савременим добом, чиме се наглашава схватање континуитета у развоју друштва и богатство садржаја из прошлости, задатак наставника је и да подстиче осамостаљивање ученика у прикупљању и сређивању историјских података, да их усмерава на различите изворе информација и подучава их како да се према њима критички односе, чиме се негује истраживачки дух и занимање за науку и подстиче развој мишљења заснованог на провереним чињеницама и аргументима, овај предмет пружа велике могућности за интеграцију школског и ваншколског знања ученика, за излазак из оквира школских уџбеника и учионица, укључивање родитеља и сугрђана који поседују знања, колекције, књиге, филмове и другу грађу која може да помогне у реализацији

програма, наставник треба да тежи комбиновању различитих метода рада (кратка предавања, гледање филмова, читање књига, дискусије, анализа писаних извора, слика и фотографија...), у извођењу наставе самостално истраживање ученика је најважније, без обзира на изабране методе рада, а наставникова је улога да организује наставу, пружи помоћ ученицима у раду (од давања информација до упућивања на изворе информација) и да подстиче интересовање ученика за предмет.

Настава историје у четвртом разреду техничара за логистику и шпедицију (као изборни предмет) се остварује кроз следеће обавезне и препоручене **садржаје**:

У теми КУЛТУРА ОДЕВАЊА И ИСХРАНЕ НЕКАД И САД садржаји су:

Култура одевања од антике до данас (материјали, начин обраде и бојење, разлике у одевању код припадника различитих друштвених група; појава вештачких материјала, стилови у одевању, модне куће, појава модне индустрије, свакодневна и свечана одећа, џинс као карактеристика одевања младих у читавом свету; накит, фризуре, шминка, парфеми...). Одевање код Срба кроз историју (материјали и тканине – кудеља, конопља, чоја, крзно, кожа, лан, свила; разлика у одевању код Срба у Хабзбуршком и Османском царству, као и код припадника различитих друштвених група; грађанско одело и европски узори у облачењу српског грађанског сталежа; униформе државних чиновника, лекара, чариника, професора Лицеја и гимназија у обновљеној Србији; народна ношња, савремени начин одевања).

Култура исхране од антике до данас (сакупљање и припремање намирница, лов и риболов, начини чувања хране, пиће, реконструкција могућег јеловника – двор, град, село; посни и мрсни циклуси; национална кухиња код Срба, утицаји других кухиња; конзумирање кафе и дувана, употреба источњачких зачина, понашање за столом, прибор за јело; кухињски апарати; ресторани „брзе хране").

У теми НОВАЦ И БАНКЕ КРОЗ ИСТОРИЈУ садржаји су:

Нумизматика (као наука о постанку, развоју и употреби кованог новца). Новац и банке у садашњости (новац као мера вредности, платежно средство и једно од обележја самосталности државе; банка као предузеће које тргује новцем; појмови – штедња, трезор, кредит, камата, деоница, инфлација, дефлација; фалсификовања новца, новац у савременом потрошачком друштву…). Новац и банке у прошлости (историјат новца и банака – од старог века до данас; материјали од којих је израђиван новац, историјски феномен „кварења" новца; ликови и различити симболи на кованом и папирном новцу...). Новац у Србији некад и сад (историјат новца од средњег века до данас; динар као званична валута модерне Србије; мотиви на новчаницама; настанак и развој Народне банке као прве финансијске институције у Србији).

У теми ОБРАЗОВАЊЕ И ВАСПИТАЊЕ КРОЗ ИСТОРИЈУ садржаји су:
Образовање и васпитање у старом веку (Египат, Месопотамија, стара Грчка и Рим). Образовање и васпитање у средњем веку (манастири као центри писмености и образовања; оснивање школа и универзитета, утицај цркве на образовање и васпитање...). Образовање и васпитање у новом веку и савременом добу (појава штампарства и ширење писмености, улога цркве и државе – појава световног и обавезног образовања, школских уџбеника; положај ученика – награђивање и кажњавање, одевање ученика...). Образовање и васпитање код Срба (манастири као центри писмености и образовања; значај Хиландара, просветитељски рад у устаничкој Србији, оснивање световних школа, оснивање Лицеја, Велике школе и Београдског универзитета; један дан у школи, школска слава, одевање ученика, школовање женске деце; стипендирање ученика).

У теми КОМУНИКАЦИЈЕ, ПУТОВАЊА И ТУРИЗАМ НЕКАД И САД садржаји су: Комуникације, путовања и туризам кроз историју (утицај трговине и војних похода на развој комуникација; ходочашћа – света места, мисионари; значајни сајмови, развој поштанског, телеграфског, телефонског, железничког, аутомобилског и авионског саобраћаја; ауто и авио клубови, новине и новинарство, Интернет, откривање нових дестинација, гостионице и хотели, бање).

У теми ФОТОГРАФИЈА, ФИЛМ, РАДИО И ТЕЛЕВИЗИЈА КРОЗ ИСТОРИЈУ садржаји су: Значај фотографије, филма, радија и телевизије (као техничких достигнућа, начина уметничког изражавања, средстава масовне комуникације, сазнавања и образовања, и као историјских извора). Фотографија, филм, радио и телевизија кроз историју (развој –

оптичка сочива, дагеротипија, мокра плоча, фото-апарат, филмска трака, покретне слике, биоскоп, радио таласи; прва филмска пројекција, филм као извор информација о догађајима; филм као масовна забава и индустрија; почетак ере звучног филма, појава анимираних филмова; појава колор филмова; филмски фестивали и награде; оснивање радиостаница, појава телевизије; превласт телевизије над другим медијима у другој половини XX века; примеризлоупотребе фотографије, филма, радија и телевизије у XX веку). Фотографија, филм, радио и телевизија у Србији некад и сад (делатност дворског фотографа Анастаса Јовановића, породични фото-албуми, прва филмска пројекција у Србији 1896, први српски филмови и биоскопи; почетак рада прве радио-станице – Радио Београда 1929, јавна демонстрација телевизије на сајму у Београду 1939, тајно праћење програма Радио Лондона за време окупације, оснивање Телевизије Београд 1958, кућни радио и ТВ апарати као показатељи животног стандарда).

У теми БРИГА О ТЕЛУ И ЗДРАВЉУ КРОЗ ИСТОРИЈУ садржаји су: Брига о телу и здрављу од антике до данас (болести људи, хигијенски услови, епидемије, развој медицине, медицински инструменти, лекови и лековито биље, здравствене установе – манастирске болнице, санаторијуми, стационари, домови здравља, апотеке; начини здравствене заштите и превентиве, хуманитарне организације). Брига о телу и здрављу код Срба (утицај животних услова и хигијенских прилика на појаву болести; најчешће болести и епидемије, народна медицина и надрилекарство, манастирске болнице; прве болнице и лекари, отварање болница у Србији у време кнеза Милоша, оснивање Медицинског факултета у Београду...).

4.7.1.4. ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ

У месечним плановима и припремама за час ће бити наведени типови часова, дидактички принципи, наставне методе, облици и средства. Настава ће се реализовати како кроз редовну наставу тако и кроз допунски рад, додатни рад и слободне математичке активности. Током године су планирана 4 писмена задатка – по два у сваком полугодишту. Биће заступљен и рад код куће кроз домаће задатке и проширивање знања путем адекватне литературе и интернета.

Праћење напредовања и вредновање рада и успеха ученика ће бити константно и свеобухватно. Узеће се у обзир општекултурни значај математике, развој њој својственог стила мишљења код ученика, јер то представља битан елеменат опште културе личности без обзира којом професијом се ученик у будућности бавио. Заступљена је и образовна и васпитна функција наставе математике, јер код ученика развија правилно мишљење и доприноси изграђивању низа позитивних особина личности.

При избору садржаја програма била је врло значајна образовна функција наставе математике (стицање нових математичких знања, подизање нивоа математичког образование ученика) и њен допринос даљем оспособљавању ученика да логички мисле и стваралачки приступају решавању различитих проблема, јер таква оспособљеност (захваљујући адекватним математичким садржајима и методама) има широки утицај на многобројне делатности у данашње време (а убудуће ће то бити још израженије) и омогућава касније ефикасно учење. На овом нивоу се води рачуна и о практичним циљевима математике, тј. о примени математике у животу, пракси и другим наукама које ученици изучавају или ће изучавати. Градиво се мора реализовати на довољном броју примера тако да ученици могу генерализовати стечена знања и да их умеју применити у пракси и животу.

Програм изборног предмета Изабрана поглавља математике за 4. разред ће се реализовати кроз 64 часа наставе. Основне карактеристике програма 4. разреда су усклађеност са претходно стеченим знањима и продубљивање специфичних напредних области алгебре, тригонометрије и аналитичке геометрије. Садржаји су усмерени на развијање техничке прецизности, аналитичког апарата и логичког закључивања, са фокусом на практичне примене и припрему ученика за наставак даљег образовања или решавање комплексних математичких проблема.

Полиноми (5 часова): Развијати технике дељења два полинома и нагласити значај Безуове теореме за одређивање остатка или непознатих коефицијената полинома (иако је непознат остатак дељења). Ирационалне једначине и неједначине (8 часова): Нагласити неопходност постављања одговарајућих услова (квадратни и кубни корен). Ирационалне

неједначине обрадити на једноставнијим примерима. Експоненцијалне и логаритамске једначине и неједначине (10 часова): Систематизовати и проширити знања о једначинама и неједначинама, наглашавајући постављање неопходних услова за логаритамску основу и аргумент. Тригонометрија (16 часова): Доказати формуле за трансформацију производа тригонометријских функција у збир и обрнуто. При решавању тригонометријских једначина и неједначина инсистирати на приказивању решења на тригонометријском кругу. Обрадити инверзне тригонометријске функције, Муаврову формулу и кореновање комплексних бројева. Конусни пресеци (17 часова): На почетку теме обновити праву и кружницу. Обрадити особине и примере у којима се одређује једначина заједничких тангенти кривих, угао између кривих и геометријско место тачака које испуњавају одређене услове за елипсу, хиперболу и параболу. (Напомена: Преосталих 8 часова у фонду предвиђено је за вредновање остварености исхода / провере знања).

4.7.1.5. ЛОГИКА СА ЕТИКОМ

Садржај програма и начин његове реализације обезбеђује остваривање постављених циљева и задатака предмета, који се не односе само на стицање знања, већ и на формирање ставова и овладавање вештинама значајним за сналажење у савременом друштву. Предвиђене садржаје презентоваћу кроз веће тематске области, које третирају различите теоријске и практичне аспекте филозофије.

Користићемо и другу литературу релевантну за филозофију (оригинална ауторска дела, бројна теоријска и емпиријска истраживања, стручне часописе, Статистички годишњак, али и – интернет, специјализоване сајтове, одговарајуће пробране филмове, аудио или видео записе, јер су то облици комуникације блиски младима, на којима се могу препознати и анализирати многи проблеми живота у савременом свету. Користићемо различите изворе информација и на њих упућивати ученике, а тиме оспособити ученике да самостално проналазе одговарајуће информације и да успоставе критички однос према њима.

Реализација програма одвијаће се у складу са принципима активне, проблемске и истраживачке наставе, уз усаглашавање садржаја са одговарајућим методичким активностима. Уз традиционални, фронтални облик, примениће се и други различити облици радионичарског рада (симултана индивидуална активност, рад у паровима или малим групама, групна дискусија, дебата...) као и бројние технике активног и кооперативног учења, искуственог учења, учења открићем, упознавање са техникама истраживачког рада као и пројектног рада. Коришћењем интерактивних метода у презентовању одређених тематских области и појмова ученици ће се подстаћи да критички преиспитају властита, односно лична и социјална искуства и интерпретирају их у филозофском кључу.

Вредновање ученичког постигнућа ће укључити, поред степена усвојеног знања, сваку од поменутих активности ученика, јер је то добра прилика за процену напредовања и давање повратне информације. То ће укључивати континуирану евалуацију и самоевалуацију како наставника, тако и ученика. Ученици ће бити оспособљени и охрабривани да процењују сопствени напредак у остваривању циљева, задатака и исхода предмета, као и напредак других ученика у групи, увек уз одговарајућу аргументацију.

4.7.2. СТРУЧНИ ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ

4.7.2.1. ВЕШТИНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ

Изборни предмет Вештине комуникације ученици могу бирати у трећем разреду. Он, као и други изборни предмети, доприноси остваривању општих исхода образовања и васпитања и развоју кључних и међупредметних компетенција.

Програм доприноси развијању Општих, међупредметних компетенција: компетенција за целоживотно учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, дигитална компетенција, решавање проблема, сарадња, одговорно учешће у демократском друштву, предузимљивост и предузетничка компетенција. То се постиже на тај начин што ученици

путем техника: играње улога,студије случаја, демонстрација, симулација и пројектног рада остварују исходе који су дати у оквиру тема и целог програма.

Изборни предмет Вештине комуникације се састоји од шест обавезних тема које одговарају узрасту ученика и пружају велике могућности за истраживачке активности, осмишљавање пројеката и практичну примену.

Улога наставника је да подстиче заинтересованост ученика за успешну комуникацију-вербалну, невербалну, усмену, писмену, дигиталну-, као феномена који утиче на приватни и професионални живот људи. Тематика се може посматрати са становишта некад и сад, као и кроз димензију локално –глобално.

Након уводне активности, на почетку сваке теме наставник презентује мотивациони материјал који треба ученике да заинтересује, а затим представља теме у облику проблемских питања. Основне методе учења су: вербалне методе (метода усменог излагања и дијалошка метода), методе демонстрације, текстуално илустративне методе, презентације са мултимедијалним садржајем, истраживање и осмишљавање малих пројеката.

Теме кроз које се реализује изборни предмет Вештине комуникације, у оквиру којих се реализују садржаји који се користе за постизање исхода.

I тема **ВРСТЕ КОМУНИКАЦИЈЕ,** садржаји за постизање исхода су: Врсте комуникације, Предности и недостаци усмене и писмене комуникације, Вербална и невербална комуникација и Средства комуникације-врсте и начин коришћења.

II тема **ПОСЛОВНИ БОНТОН,** садржаји за постизање исхода су: Правила пословног понашања, Формална и неформална интерна комуникација и Функционалне фразе и изрази које се употребљавају у екстерној комуникацији.

III тема **КУЛТУРОЛОШКЕ РАЗЛИЧИТОСТИ НАРОДА**, садржаји за постизање исхода су: Културолошке карактеристике различитих народа и облици понашања у одређеним пословним ситуацијама и Међународни пословни календар

IV тема **ТЕЛЕФОНИРАЊЕ И ЕЛЕКТРОНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА,** садржаји за постизање исхода су: „Златна" правила вођења телефонског разговора, Функционалне фразе и изрази који се користе приликом телефонирања, Симулација телефонских разговора и Електронска комуникација-правила за писање е-маил порука

V тема **БАРИЈЕРЕ У КОМУНИКАЦИЈИ,** садржаји за постизање исхода су: Могуће баријере у комуникацији, Начини решавања конфликтних ситуација и Уобичајене фразе и изрази који су прикладни за разрешавање неспоразума.

VI тема **ПРОДАЈНИ РАЗГОВОР,** садржаји за постизање исхода су: Фазе продајног разговора, Општа правила понашања продавца, Продајне вештине и Типови потрошача и реаговање на различите типове потрошача.

4.7.2.2. МАРКЕТИНГ УСЛУГА У ЛОГИСТИЦИ

Маркетинг услуга у логистици је изборни програм који се изучава у III разреду.

У месечним плановима и дневним припремама за час ће бити наведени типови часова, дидактички принципи, наставне методе, облици и средства. Настава ће се реализовати како кроз редовну наставу тако и кроз допунски рад, додатни рад и слободне активности, а по указаној потреби, и кроз припремну наставу.

Биће заступљен и рад код куће кроз домаће задатке и проширивање знања путем адекватне литературе и интернета.

Избор метода и облика рада за сваку наставну јединицу одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користиће вербалне методе, методе демонстрације, текстуалне методе, текстуално-илустративне методе, презентације са мултимедијалним садржајима, Облици рада који ће бити примењени у реализацији наставе су: фронтални, рад у групи, рад у пару и индивидуални.

Праћење напредовања и вредновање рада и успеха ученика ће бити константно и свеобухватно. У настави орјентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика и сопствени рад. Наставник континуирано прати напредак ученика који се огледа уначину на који ученици партицитирају, како прикупљају податке,

како аргументују, еволуирају, документују итд. пул. Да би вредновање ченика било објективно и у функцији учења потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова,усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питањада би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмената за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Укупан број часова предвиђен за поједине теме у оквиру годишњег броја часова, сам наставник, односно стручно веће наставника саобраћајних предмета, распоређује по типовима часова, тј. одређује колико ће узети за обраду нових садржаја, а колико за утврђивање и увежбавање, понављање, проверавање знања и др.

По правилу, тај однос би требало да буде око 3:2, тј. за обраду нових садржаја употребити до 60% укупног наставног времена, а најмање 40% за остале типове часа. Ниједан час не треба утрошити само за "предавање", тј. за излагање новог градива. Већина часова ће бити реализпвана комбинацијом фронталног и групног рада. Често ће се користити инфивидуални рад.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу у учионици опремљеној рачунаром и пројектором са приступом интернету.

У оквиру изборног програма Маркетинг услуга у логистици је 10 тема. Оквирни број часова по темама је: 2 часа за Појам маркетинга, 2 часа за Маркетинг као економски процес, 2 часа за Маркетинг као пословна функцуја, 2 часа за Маркетинг као пословна концеоција, 2 часа за Маркетинг као научна дисциплина, 3 часа за Маркетинг у услужним делатностима, 8 часова за Инструменте маркетинг микса, 5 часова за Услужни маркетинг, 4 часа за Квалитет услуге и 5 часова за Маркетинг у логистици. Годишњи фонд часова је 35.

4.7.2.3. САВРЕМЕНИ ЛОГИСТИЧКИ СИСТЕМИ

Савремени логистички системи је изборни програм који се изучава у IV разреду.

У месечним плановима и дневним припремама за час ће бити наведени типови часова, дидактички принципи, наставне методе, облици и средства. Настава ће се реализовати како кроз редовну наставу тако и кроз допунски рад, додатни рад и слободне активности, а по указаној потреби, и кроз припремну наставу.

Биће заступљен и рад код куће кроз домаће задатке и проширивање знања путем адекватне литературе и интернета.

Избор метода и облика рада за сваку наставну јединицу одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користиће вербалне методе, методе демонстрације, текстуалне методе, текстуално-илустративне методе, презентације са мултимедијалним садржајима, Облици рада који ће бити примењени у реализацији наставе су: фронтални, рад у групи, рад у пару и индивидуални.

Праћење напредовања и вредновање рада и успеха ученика ће бити константно и свеобухватно. У настави орјентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика и сопствени рад. Наставник континуирано прати напредак ученика који се огледа уначину на који ученици партицитирају, како прикупљају податке, како аргументују, еволуирају, документују итд. пул. Да би вредновање ченика било објективно и у функцији учења потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова,усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питањада би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи

да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмената за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Укупан број часова предвиђен за поједине теме у оквиру годишњег броја часова, сам наставник, односно стручно веће наставника саобраћајних предмета, распоређује по типовима часова, тј. одређује колико ће узети за обраду нових садржаја, а колико за утврђивање и увежбавање, понављање, проверавање знања и др.

По правилу, тај однос би требало да буде око 3:2, тј. за обраду нових садржаја употребити до 60% укупног наставног времена, а најмање 40% за остале типове часа. Ниједан час не треба утрошити само за "предавање", тј. за излагање новог градива. Већина часова ће бити реализпвана комбинацијом фронталног и групног рада. Често ће се користити инфивидуални рад.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу у учионици опремљеној рачунаром и пројектором са приступом интернету.

У оквиру изборног програма Савремени логистички системи је 7 тема. Оквирни број часова по темама је: 6 часова за Основне појмове о логистици, 8 часова за Логистичке центре, 6 часова за Логистичке ланце, 16 часова за Робно транспортне центре, 8 часова за Логистику у граду, 10 часова за Логистику отпадних материјала и повратних средстава, и 10 часова за Семинарски рад. Годишњи фонд часова је 64.

4.7.2.4. ЛАНЦИ СНАБДЕВАЊА

Ланци снабдевања је изборни програм који се изучава у IV разреду.

У месечним плановима и дневним припремама за час ће бити наведени типови часова, дидактички принципи, наставне методе, облици и средства. Настава ће се реализовати како кроз редовну наставу тако и кроз допунски рад, додатни рад и слободне активности, а по указаној потреби, и кроз припремну наставу.

Биће заступљен и рад код куће кроз домаће задатке и проширивање знања путем адекватне литературе и интернета.

Избор метода и облика рада за сваку наставну јединицу одређује наставник у зависности од наставних садржаја, способности и потреба ученика, материјалних и других услова. Користиће вербалне методе, методе демонстрације, текстуалне методе, текстуално-илустративне методе, презентације са мултимедијалним садржајима, Облици рада који ће бити примењени у реализацији наставе су: фронтални, рад у групи, рад у пару и индивидуални.

Праћење напредовања и вредновање рада и успеха ученика ће бити константно и свеобухватно. У настави орјентисаној ка достизању исхода прате се и вреднују процес наставе и учења, постигнућа ученика и сопствени рад. Наставник континуирано прати напредак ученика који се огледа уначину на који ученици партицитирају, како прикупљају податке, како аргументују, еволуирају, документују итд. пул. Да би вредновање ченика било објективно и у функцији учења потребно је ускладити нивое исхода и начине оцењивања.

Сумативно оцењивање је вредновање постигнућа ученика на крају сваке реализоване теме. Сумативне оцене се добијају из контролних или писмених радова, тестова,усменог испитивања, самосталних или групних радова ученика.

У формативном вредновању наставник би требало да промовише групни дијалог, да користи питањада би генерисао податке из ђачких идеја, али и да помогне развој ђачких идеја, даје ученицима повратне информације, а повратне информације добијене од ученика користи да прилагоди подучавање, охрабрује ученике да оцењују квалитет свог рада. Избор инструмената за формативно вредновање зависи од врсте активности која се вреднује.

Укупан број часова предвиђен за поједине теме у оквиру годишњег броја часова, сам наставник, односно стручно веће наставника саобраћајних предмета, распоређује по типовима часова, тј. одређује колико ће узети за обраду нових садржаја, а колико за утврђивање и увежбавање, понављање, проверавање знања и др.

По правилу, тај однос би требало да буде око 3:2, тј. за обраду нових садржаја употребити до 60% укупног наставног времена, а најмање 40% за остале типове часа. Ниједан час не треба утрошити само за "предавање", тј. за излагање новог градива. Већина часова ће

бити реализпвана комбинацијом фронталног и групног рада. Често ће се користити инфивидуални рад.

Предмет се реализује кроз теоријску наставу у учионици опремљеној рачунаром и пројектором са приступом интернету.

У оквиру изборног програма Ланци снабдевања је 7 тема. Оквирни број часова по темама је: 8 часова за Појам ланца снабдевања, 28 часова за Пословне процесе у ланцима снабдевања и 28 часова за Стратегије дистрибуције. Годишњи фонд часова је 64.

5. ВАННАСТАВНЕ АКТИВНОСТИ

Ваннаставне активности које се организуј у нашој школи су: припремна, допунска и додатна настава.

Припремна настава се организује за ученике који нису савладали предвиђени програм и упућени су на поправне испите, ученике који су упућени на полагање разредних испита, или су се пребацили из друге школе те су упућени на полагање допунских испита. У првом случају припремна настава се реализује непосредно пред полагање поправног испита – у току летњег распуста, а у другом и трећем случају припремна настава се организује или током наставне године или непосредно пред полагање испита.

Поред наведеног припремна настава се организује и за ученике економске техничаре и техничаре за логистику и шпедицију током IV разреда за припрему за полагање матурског испита.

Допунска настава се организује у току наставне године, за све заинтересоване ученике који нису савладали део или делове програма одређеног предмета, а за ученике који су из неког предмета оцењени јединицом допунска настава је обавезна.

Циљ: омогућавање ученицима који заостају у савлађивању образовно-васпитних садржаја да се лакше укључују у редовни васпитно-образовни процес.

Задаци:

- ближе одређивање програмских садржаја у којима ученици не постижу добре резултате;
- савлађивање овако утврђених садржаја треба више ускладити са потребама и могућностима ученика за које се организује овакав рад;
- пружање помоћи ученицима да се лакше уклопе у редовну наставу и праћење њиховог напредовања.

Додатна настава се организује у току наставне године за ученике који су показали интересовање за стицање проширених знања из неког предмета.

Циљ: додатног рада је да омогући обдареним и талентованим ученицима да прошире и да продубе своја знања и вештине из неких наставних области и предмета у складу са својим интересовањима, способностима и склоностима, као и да подстиче ученике на самосталан рад, развој логичког, стваралачког и критичког мишљења и да допринесе њиховом оспособљавању за даље самообразовање.

Задаци:

- задовољавање индивидуалних особености ученика - склоности, интересовања, способности за учење;
- подстицање индивидуалног развоја ученика (адекватног темпа), пре свега њихових интелектуалних карактеристика, што омогућава брже напредовање ученика (акцелерација);
- проширивање и продубљивање обима и садржаја појединих предмета за које ученици показују интересовања и способности;
- груписање ученика према способностима и интересовањима чиме се стварају услови за индивидуализацију додатног рада;
- идентификовање обдарених и талентованих ученика.

5.1. ПРОГРАМ ДОПУНСКЕ НАСТАВЕ

Допунска настава је један од видова подршке процесу учења и достизању жељених резултата учења. Тиме допунска настава доприноси и остваривању исхода, развијању компетенција и достизању стандарда постигнућа. Допунском наставом наставници настоје да превазиђу неке од проблема уочених у процесу учења током редовне наставе.

У допунску наставу се, по правилу, укључују ученици који бележе слабије резултате у учењу. Међутим, динамичан развој образовног система отворио је допунске наставе и за друге ученике, а тиме и за одговарајућа прилагођавања у организацији и извођењу допунске наставе.

У допунску наставу се могу укључити и ученици који: имају потешкоће у учењу и достизању исхода и стандарда постигнућа, а за које није потребна израда ИОП-а 2 и у складу са њим планирање рада; имају потешкоће у разумевању одређених предметних области; из различитих разлога, често ситуационих, повремено имају проблеме у учењу; наилазе на проблеме у испуњавању одређених захтева и очекивања; из различитих разлога имају велики број изостанака; немају потешкоће у учењу, али су сами или уз помоћ наставника уочили неки проблем, препреку или застој у разумевању и савладавању одређених наставних области.

Допунска настава може да се организује и за цело одељење уколико наставник утврди да нису остварени одређени исходи, да се касни са достизањем одређених стандарда, или да ученици не поседују довољна знања и вештине које су потребне за даљи рад, односно да не постоји основа за изградњу и развијање нових знања и умења, као и у случају да треба да се понови писмена провера знања уколико је више од 50% ученика добило оцену недовољан (1).

На часовима допунске наставе се може организовати и усмена провера знања за ученике који желе да поправве оцене.

Допунска настава је обавезна за у ченике који су оцењени са недовољан (1).

Допунска настава се организује по указаној потреби, континуирано током школске године, у оквиру 6. или 7. часа, а могуће је, уз сагласност наставника, и у току наставе са неког другог часа позвати ученика коме је помоћ неопходна. У току зимског распуста се организује допунска настава у периоду од почетка распуста до краја децембра.

Допунска настава се организује за цело одељење у случају када више од 50% ученика одељења на писменој провери добије недовољну оцену и тада се обавезно одржава допунска настава, а поновна писмена провера се може реализовати на допунској настави.

5.1.1. ПРОГРАМ ДОПУНСКЕ НАСТАВЕ ЗА ГИМНАЗИЈУ ОПШТЕГ ТИПА

5.1.1.2. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

1. разред

Књижевност као уметност; Поетика народне књижевности,Народна балада. Поетика народне бајке, Избор епских песам апо циклусима. Приповетка и новела као књижевне врсте.Правопис; Књижевност Старог века; Језик и раслојавање језика; Језичка норма и стандардизација; Одлике античке драме ,Антигона ,"Софокле. Одлике епа као књижевне врсте; Фонетика и фонологија; Гласовне промене. Књижевност Старог века (синтеза); Слог, прозодија,акценат. Прва писма и старословенски језик. Почеци словенске писмености (текстови); Средњовековна књижевност; изабрани текстови.Морфологија (у ужем смислу); Врсте и служба речи. Граматичка вежбања. Препознавање стилских фигура у тексту.Лексикологија и служење речницима; Хуманизам и ренесанса. Дубровачка књижевност; Барок и класицизам у Европи; Прозодија.Правописне вежбе.

2. разред

Просветитељство, реформаторски покрет у Европи. Основна обележја и главни представници; Просветитељске идеје Д.обрадовића у ,,Писму Харалампију“и ,,Животу и приключенију“; Значај Д.Обрадовића у српској културној историји и књижевности; Барокни писци; Главни представници и обележја и значај њихових дела; Развој српског књижевног језика у другој половини 19. и у 20. веку; Појам романтизма, одлике, главни представници и њихов значај; Одлике романтичарског јунака на примерима прочитаних књижевних дела;

Романтичарски пејзаж,примери из прочитаних текстова; Стилске фигуре типичне за романтизам; Примери из прочитаних текстова; В.С.Караџић као сакупљач народних умотворина; В.С.Караџић као реформатор језика и књижевности; Правописна вежба; Српски романтичарски песници; Главни мотиви, теме, обележја и значај њихове поезије, на примерима прочитаних песама; Правописна вежба; Стилске фигуре. Вежбе на одабраним примерима; Облици пишчевог казивања(нарација, дескрипција, монолог, дијалог), препознавање у тексту; Основна обележја поетике реализма, главни представници и њихова дела; Ликови у Гогољевом Ревизору; Граматичка вежба (променљиве врсте речи); Одлике друштвеног романа; Тема, структура романа и анализа ликова из Толстојевог романа – Ана 176 Карењина; Одлике књижевних јунака у реалистичкој прози (на примерима прочитаних књижевних дела); Граматичка вежбања (непроменљиве врсте речи); Српски реалисти; Анализа приповетке И.Андрића, - Мост на Жепи - (тема, главни мотиви, структура, и еја, ликови); Дескриптивна лирика. Основна обележја, на примерима из песништва В.Илића; Правописна вежбања.

3. разред

Одлике модерне лирике и њени главни представници уклети песници; Појам и обележја симболизма на примерима одабраних Бодлерових песама (Везе, и Албатрос); Синестезија и теорија обојеног звука на примерима одабраних Бодлерових и Рембоових песама; Граматичка вежбања (грађење речи); Правописна вежба; Одлике модерне драме, Чехов, "Ујка Вања"; Анализа ликова у драми „Ујка Вања" А. П. Чехова; Раздобље српске модерне, обележја и главни представници; Елегија „Претпразничко вече" А. Шантића, идејно-темтски слој, мотивска структура, песничке лике; Мотиви жене и љубави у песми „Залазак Сунца" Ј. Дучића; Мотиви жене и љубави у „Искреној песми" М. Ракића; Архетип мртве драге у Дисовој песми „Можда спава"; Правописна вежба; Скерлићева критика Дисове и Пандуровићеве поезије; Основне одлике књижевног дела Б. Станковића (на примерима дела – „Коштана" и „Нечиста крв" уз анализу ликова, главних мотива и идејно-темтског слоја наведених дела; Одлике психолошког романа и романа личности; Облици пишчевог казивања-монолог, дијалог, нарација, дескрипција, препознавање на одабраним текстовима; Језичка вежбања:језичка синонимија и хомонимија; Појачавање и ублажавање израза; Одлике европске књижевности узмеђу два рата и главни представници; Одлике поеме као књижевне врсте; Облак упанталонама - В. Мајаковског, тематско-идејни слој, мотивска структура, специфичности, песничке слике, песничког језика В. Мајаковског; Правописна вежбања; Лик мрачајског проте у делу Петра Кочића; Суматраизам М. Црњанског; Анализа ликова, структура, симболика и смисао романа „Сеобе" М. Црњанског; Апсурд у Кафкином роману „Процес" и анализа лика Јозефа К; Главна обелележја међуратне, српске лирике, и њени главни представници; Фразеологизми; Вежбе; Анализа главног јунака, симболика и значење романа – Старац и море; Е. Хемингвеја; Структура романа –На Дрини ћупријаИ.Андрића,симболика и значење централног мотива,и анализа ликова у роману; Правописна вежба; Специфичности прозе Растка Петровића, Људи говоре.

4. разред

Шта је смисао и који су задаци поучавања књижевности; Слојевита структура књижевно-уметничког дела; Правописна вежба; Граматичка вежбања; Синтакса; Анализа слоја приказаних предметности у песмама „Манасија" и „Каленић" В. Попе; Одлике трагедије као књижевне врсте; Одлике трагедије освете на примеру Шекспирове трагедије „Хамлет"; Лик Хамлета у истоимением Шекспировом делу; Правописна вежба; Лик Фауста у истоименом Гетеовом делу; Значење појма антидрама и антипозориште на примеру Бекетове драме „Чекајући Годоа"; Одлике романа апсурда на примеру Камијевог романа „Странац"; Одлике психолошког романа; Граматичка вежбања; Падежне конструкције; Структура романа, типологија, простор и време у роману „Злочин и казна" Ф. М. Достојевског; Анализа ликова у роману „Злочин и казна" Ф. М. Достојевског; Правописна вежбања; Песници 20. века А. Ахматова, М. Цветајева, Б. Пастернак. Језичка вежбања; Главни типови напоредних конструкција; Структура романа, тема, и деја, архетипске слике у роману И. Андрића „Проклета авлија"; Анализа ликова у роману „Проклета авлија" И. Андрића; Савремена српска књижевна критика, Петар Џаџић о Андрићевом делу; Правописна вежбања;

Граматичка вежбања (глаголска времена и глаголски начини и синтакаса).,,Дервиш и смрт“Меша Селимовић, анализа радње и ликова.

5.1.1.2. ПРВИ СТРАНИ ЈЕЗИК

5.1.1.2.1. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Глаголска времена: The Present Simple Tense, The Present Continuous Tense, The Past SimpleTense, The Past Continuous Tense, The Past Perfect, The Present Perfect Tense, различити начини изражавања будућег времена употреба глаголских времена, модални глаголи: must, may, can,could, will, need, пасивне конструкције у простом прошлом времену, герунд као допуна одређеним глаголима и иза одређених предлогаИменичка група:Употреба одређеног члана THE, употреба неодређеног члана A,AN, изостављање члана,именице:множина именица,бројиве и небројиве именице и њихови квантификатори. Заменице: личне у функцији субјекта и објекта и односне,Грађење речи: грађење именица, придева и прилога, глагола, Реченица-ред речи у реченици: S,P,O, Adverbs, Односне реченице (апозиција), Сви облици упитних реченица, Управни и неуправни говор без слагања времена.Условне реченице нултог, првог, другог типа. Читање и писање и превођење у зависности од потреба ученика.

2. разред

Глаголска времена: The Present Simple Tense, The Present Continuous Tense, The Past Simple Tense, The Past Continuous Tense, The Past Perfect, The Present Perfect Tense
Различити начини изражавања будућег времена употреба глаголских времена.

Модални глаголи: must, may, can, could, will, need. Пасивне конструкције у простом прошлом времену. Герунд као допуна одређеним глаголима и иза одређених предлога.

Именичка група:употреба одређеног члана THE, употреба неодређеног члана A,AN, изостављање члана, Именице:множина именица, бројиве и небројиве именице и њихови квантификатори, Заменице: личне у функцији субјекта и објекта и односне, Грађење речи: грађење именица, придева и прилога, глагола, Реченица:Ред речи у реченици: S,P,O, прилози, односне реченице (апозиција), Сви облици упитних реченица, Управни и неуправни говор, Условне реченице нултог, првог, другог т

3. разред

Глаголска група- Глаголска времена: The Present Tenses, The Past Tenses, The Future Tense. Модални глаголи: must, may, might, should. Пасивне конструкције у простом садашњем и прошлом времену, и садашњем перфекту. Герунд као допуна одређеним глаголима и иза одређених предлога.

Именичка група-употреба одређеног члана THE, употреба неодређеног члана A, AN, изостављање члана, Именице:род, број, бројиве и небројиве, детерминатори уз именице Заменице: неодређене, личне, односне, повратне. Грађење речи: грађење именица, придева и прилога, глагола, негативни префикси, прилози интензификатори, Реченица- Ред речи у реченици, врсте прилога и ред речи. Индиректни и директни говор са слагањем времена, упитне реченице свих типова, односне реченице (апозиција), условне реченице.

4. разред

Глаголска група- Глаголска времена: The Present Tenses, The Past Tenses, The Future Tenses. Модални глаголи: must, may, might, should. Пасивне конструкције у простом садашњем и прошлом времену, и садашњем и прошлом перфекту. Герунд и инфинитив као допуна одређеним глаголима и иза одређених предлога. Именичка група- употреба одређеног и неодређеног члана, изостављање члана, Именице: род, број, бројиве и небројиве, сложенице. Заменице: неодређене, личне, односне, повратне. Поређење придева и прилога, сложени придеви. Грађење речи: грађење именица, придева и прилога, глагола, негативни префикси, прилози интензификатори, Реченица-Ред речи у реченици као граматичка категорија. Индиректни говор са слагањем времена, упитне реченице свих типова, односне реченице, условне реченице.

5.1.1.2.2. РУСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Планиране активности програма допунске наставе биће реализоване у оквиру осам часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Именице, Заменице, Придеви, Глаголи, Реченични модели, Лексикологија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

2. разред

Планиране активности програма допунске наставе биће реализоване у оквиру шест часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Именице, Заменице, Придеви, Глаголи, Реченични модели, Лексикологија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

3. разред

Планиране активности програма допунске наставе биће реализоване у оквиру једанаест часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Именице, Заменице, Придеви, Глаголи, Реченица, Ортографија, Лексикографија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

4. разред

Планиране активности програма допунске наставе биће реализоване у оквиру шест часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Именице, Заменице, Придеви, Глаголи, Реченични модели, Лексикологија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

5.1.1.3. ЛАТИНСКИ ЈЕЗИК

1. Разред

Деклинације (I,II и III) – именице и придеви; Деклинације (IV и V) –именице; Презентска основа и времена презентске основе; Перфекатска основа и времена перфекатске основе; Преводи (са латинског на српски и обрнуто); Разно (бројеви, заменице, пасивна времена....)

2. Разред

Депонентни и семидепонентни глаголи; Акузатив с инфинитивом; Номинатив с инфинитивом; Аблатив апсолутни; Перифрастичне конјугације – активна и пасивна; Конјунктив, зависне реченице...

5.1.1.4. СОЦИОЛОГИЈА

4. разред

У оквиру програма допунске наставе ћемо посебну пажњу посветити свакој од задатих тема.У оквиру сваке теме ћемо обрадити најважније аспекте који се тичу феномена које ћемо изучавати: Социолошки приступ друштву, друштвена структура и друштвене промене, основне области друштвеног живота, појаве и проблеми савременог друштва.

5.1.1.5. ПСИХОЛОГИЈА

2. разред

Систематско неекспериментално истраживање; Нервни систем, жлезде са унутрашњим лучењем, развитак психичког живота (онтогенетски и филогенетски); Трансфер учења, психолошки услови успешног учења; Мишљење - Жан Пијаже; Емоције – унутрашње, органске промене при емоцијама, значај емоција за ментално здравље; Мотиви – нехомеостазни мотиви, социјализација урођених мотива и функционална анатомија мотива, хијерархија мотива; Структура и динамика личности; Развој личности и теорије личности; - Особа у социјалној комуникацији.

5.1.1.6. ФИЛОЗОФИЈА

3. разред

Детаљна анализа појма; Детаљна анализа суда; Детаљна анализа закључка; Детаљна анализа индукције; Детаљна анализа дедукцијее; Детаљна анализа аналогије

4. разред

Детаљна анализа основних филозофских појмова по свим темама и историјским епохама филозофије.

5.1.1.7. ИСТОРИЈА

1. разред

Допунска настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: Реконструкција и интерпретација прошлости; Основна обележја цивилизација старог века; Рат и мир у старом веку; Државни односи у старом веку; Привредни односи у старом веку; Писменост и књижевност у старом веку; Миграције и колонизације у старом веку; Историјско наслеђе - повезивање прошлости и садашњости

2. разред

Допунска настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: Основи историјског истраживања; Развој писмености, науке и цивилизације; Османлијска освајања; Структура, унутрашње уређење и институције; Односи државе и цркве; Феудализам; Вазални односи; Мануфактура; Религије и веровања.

3. разред

Хронологија и простор – основне одлике периода од Индустријске револуције до завршетка Првог светског рата; Наполеонови ратови; Револуције 1848/49; Блоковске поделе и савези великих сила; Источно питање; Стварање модерне српске државе; Балкански ратови; Велики рат.

4. разред

Хронологија и простор – основне одлике периода од завршетка Првог светског рата до наших дана; Последице Великог рата; Други светски рат; Ратни злочини; Хладни рат; Југословенска држава у међународним односима; Глобализација; Транзиција; Демографске промене.

5.1.1.8. ГЕОГРАФИЈА

1. разред

Допунска настава биће одржана у складу са интересовањима ученика, а кроз следеће садржаје: физичкогеографске карактеристике Земље, грађа Земље и динамички процеси у географској оплатњи, вулканизам и сеизмичност, хидросфера – светски океан и морске струје, атмосфера – климатски фактори и климатски типови света, биосфера и екосистеми, педосфера – типови земљишта и њихов значај, карте и картографске пројекције, основне методе географије, географски положај и значај рељефа у развоју друштва.

2. разред

Додатна настава биће одржана у складу са интересовањима ученика, а кроз следеће садржаје: демографија, распоред становништва, популациона динамика, демографска транзиција, просторна мобилност, структуре становништва, популациона политика, колонијализам, неоколонијализам и технолошки колонијализам.

3. разред

Допунска настава биће одржана у складу са интересовањима ученика, а кроз следеће садржаје: географски положај Србије и његов значај, физичкогеографске одлике Србије – рељеф, клима, воде, земљиште, биогеографске зоне, друштвеногеографске одлике – становништво, миграције, урбанизација, насеља, привреда Србије, регионализација Србије по различитим принципима, економско-географске карактеристике региона.

5.1.1.9. БИОЛОГИЈА

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру осталих облика образовно васпитног рада, по завршетку наставе, за ученике који на часовима редовне наставе нису успели да савладају планом предвиђено градиво.

1. разред

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру 8 часоваа у складу са потребама ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Научне методологије, Заједничке особине живих бића,Ћ-ска организација, Метаболизам, Хомеостаза, Раст; Развиће и размножавање, Осетљивост и покретљивост, Нивои организационе сложености, Хемијски састав живих бића, Протеини,Угљени хидрати, Липиди,Нуклеинске киселине,Ћ-ја као основна ј-ца живота,Ћ-ја и ћ-ске органеле, Ћ-ске деобе, Геолошка скала времена и настанак живота, Главне систематске категорије.

2. разред

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру 14 часоваа у складу са потребама ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Наследни фактор и ген Алел. Генотип. Фенотип Хромозомска теорија наслеђивања и хромозомске мутације. Променљивост врста. Ламаркова теорија еволуције Дарвинова теорија еволуције. Вештачка селекција. Трендови у еволуцији животних циклуса биљака. Царство животиња .Царство гљива.

3. разред

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру 8 часова у складу са потребама ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Грађа ДНК молекула; Репликација; Транскрипција и обрада примарног транскрипта; Транслација и генетички код; Мутације; Светла и тамна фаза фотосинтезе, Гликолиза, Кребсов циклус, Ланац дисања и оксидативна фосфорилација, Млечнокиселинско и алкохолно врење, β-оксидација масних киселина; Потенцијал мировања, акциони потенцијал и његово преношење, функционисање синапси; Усвајање воде и минерала, транспорт кроз ксилем и флоем, транспирација, размена гасова, осморегулација и излучивање код биљака; Варење и апсорпција хране, размена гасова, циркулација, излучивање и осморегулација код животиња; Начине одбране организма од патогена и њихови механизми деловања (примарни и секундарни одговор); Регулација цветања, опрашивање, оплођење, настанак семена и плода, клијање, развиће клице и регулација раста и развића код биљака; Гаметогенеза, оплођење, браздање, бластулација, гаструлација, морфогенетски покрети, ембрионалне индукције, клицини листови, диференцијације ткива и органа, екстраембрионалних структура (укључујући плаценту) и матичних ћелија код животиња.

4. разред

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру 7 часова у складу са потребама ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Филогенија Примата. Филогенија Хоминоидеа. Еволуција рода Хомо. Фосилне врсте људи. Еколошки фактори и утицај на организме. Популација. Еколошка валенца и еколошка ниша. Станиште. Ареал врсте. Абиотички фактори као агенси селекције. Интерспецијски (трофички) односи, њихова корелација са нишом. Коеволуција. Еколошки системи и њихова хијерархија. Компоненте екосистема. Биоценоза - структурне и функционалне карактеристике. Процеси у екосистемима. Биогеохемијски циклуси. Деградација биодиверзитета.

5.1.1.10. МАТЕМАТИКА

1. разред

Логичке операције, таутологије; Операције са скуповима; Операције у скуповима бројева; Процентни рачун; Сразмерни рачун; Рачун поделе и мешања; Каматни рачун; Многоуглови- особине; Круг- особине; Изометријска пресликавања; Растављање полинома на чиниоце; Операције са алгебарским разломцима; Линеарне једначине непознатом у имениоцу;

Линеарне једначине са параметрима; Системи 3x3; Дефиниције тригонометријских функција; Тригонометријски идентитети; Решавање правоуглог троугла.

2. разред

Операције са степенима; Операције са коренима; Прелазак са степена на корен и обрнуто; Рационалисање имениоца; Дефиниција имагинарне јединице; Степен имагинарне јединице; Операције са комплексним бројевима; Решавање непотпуне квадратне једначине; Решавање потпуне квадратне једначине; Вијетова правила; Квадратна функција; График експоненцијалне ф-је; График логаритамске ф-је; Решавање експоненцијалних ј-на; Дефиниција и особине логаритма; Логаритамске ј-не; Декадни логаритми и примена; Дефиниције тригонометријских ф-ја на кругу; Тригонометријски идентитети; Тригонометријске функције- график и особине; Адиционе формуле; Тригонометријске ј-не; Синусна и косинусна теорема Полиедри, правилни полиедри**:** Површине и запремине тростране, четворостране и шестостране призме, површине и запремине тростране, четворостране и шестостране пирамиде, зарубљена пирамида - површина и запремина; Обртна тела: површина изапремина ваљка, купе и зарубљене купе.

3. разред

Аналитичка геометрија у равни: растојање две тачке, површина троугла, разни облици једначине праве, кружница, елипса, хипербола, парабола. Математичка индукција, низови: основни појмови математичке индукције, аритметички низ, геометријски низ, Извод по дефиницији; Примена таблица извода у одређивању извода функција; Извод сложене функције

4. разред

Особине функција; Граничне вредноски функција; Економска математика: прост и сложен каматни рачун,Зајам; израда амортизационог плана.

5.1.1.11. ФИЗИКА

1. разред

Кретање (Равномерно и равномерно променљиво праволинијско кретање, равномерно кружно кретање), Динамика транслаторног кретања (Њутнови закони механике, Трење, Центрипетална сила), Гравитација (Њутнов закон гравитације, Јачина гравитационо поље, Земљина тежа), Динамика ротације (Основни појмови ротације, Аналогија транслација-ротација, Равномерно ротационо кретање), Закони одржања (Рад, Кинетичка енергија, Снага, Потенцијална енергија, Закони одржања у механици)

2. разред

Молекулско-кинетичка теорија гасова (Једначина стања идеалног гаса, притисак, температура), Термодинамика (Први принцип термодинамике, Други принцип термодинамике, Адијабатски процеси, Топлотни капацитети), Динамика флуида (Једначина континуитета, Бернулијева једначина), Електростатика (Кулонов закон, Јачина, рад електричног поља, Електрична капацитивност), Једносмерна струја (Јачина струје, електромоторна сила, рад и снага електричне струје, Фарадејеви закони електролизе)

3. разред

Магнетно поље и електромагнетна индукција (Амперова и Лоренцова сила, Ленцово правило), Наизменична струја (Отпор у колу наизменичне струје, Снага), Хармонијске осцилације (Осцилаторно кретање, Слободне осцилације, Принудне осцилације, Пригушене осцилације), Механички таласи, Акустика, Електромагнетни таласи, Таласна и геометријска оптика (Одбијање и преламање светлости, Огледала, Сочива)

4. разред

Релативистичка физика (Маса, импулс и енергија у теорији релативности), Квантна природа електромагнетног зрачења (Закони топлотног зрачења, Фотоелектрични ефекат), Квантна теорија атома (Борови постулати, Паулијев принцип, Рендгенско зрачење), Физика атомског језгра (Дефект масе и енергија, Закон радиоактивног распада, Фисија, Фузија), Индуковано зрачење и ласери (Квантни прелази, Ласери)

5.1.1.12. ХЕМИЈА

1. разред

Допунска настава се одржава током целе школске године, динамиком од једног часа недељно или по потреби, до 30 укупно.

Увод у хемију (1) Предмет изучавања хемије. Мерење у хемији. Врсте супстанци (2) Врсте супстанци: елементи, једињења, хомогене и хетерогене смеше. Структура атома (5) Атомски и масени број. Изотопи. Атомски и масени број. Изотопи.. Електронска конфигурација. Електронска конфигурација. Периодни систем елемената Хемијске везе (6) Типови хемијских веза. Ковалентна и јонска веза. Својства супстанци са ковалентном и јонском везом. Хемијске формуле. Значај водоничне везе. Израчунавања на основу хемијских формула (3) . Израчунавање релативне молекулске масе, односно моларне масе на основу хемијске формуле. Израчунавање количине супстанце на основу њене масе, израчунавање масе супстанце на основу количине. Дисперзни системи (3) Процентна концентрација. Количинска концентрација. Хемијске реакције (7) Стехиометријска израчунавања – количина и маса супстанци. Типови рекација према топлотном ефекту. . Тумачење термохемијских једначина. Фактори који утичу на брзину хемијске реакције. Хемијска равнотежа. Катализатори Киселине, базе и соли (5). Електролитичка дисоцијација. Протолитичка теорија киселина и база. pH вредност раствора јаких киселина и база. Оксидоредукционе реакције(4) Оксидоредукционе реакције. Реактивност метала у односу на воду. Напонски низ метала.

2. разред

Допунска Јнастава се одржава током целе школске године, динамиком по указаној потреби, до 30 часова укупно.

Неорганске супстанце у неживој и живој природи – 2 часа; Периодична својства елементарних супстанци – 2 часа; Хемијске реакције и периодичност. Водоник и хидриди. Кисеоник, оксиди и пероксиди – 8 часова; Метали s-, p- и d-блока Периодног система елемената– 9 часова; Неметали, металоиди и племенити гасови – 9 часова; Индустријски процеси и неорганске загађујуће супстанце – 7 часова.

3. разред

Допунска настава се одржава током целе школске године, динамиком по указаној потреби, до 30 часова укупно.

Појмовни оквир за учење органске хемиј- 4; Органске супстанце у неживој и живој природи – 2; Својства и класификација органских супстанци – 3;Угљоводоници – 7;Органска једињења с кисеоником – 11; Органска једињења са азотом и сумпором – 2; Органске загађујуће супстанце – 1

4. разред

Допунска настава се одржава током целе школске године, динамиком по указаној потреби, до 30 часова укупно.

Теоријски основ за изучавање биохемије – 2; Амино-киселине, пептиди и протеини – 7; Угљени хидрати – 7; Липиди – 7; Нуклеинске киселине –3; Витамини – 2 Алкалоиди и антибиотици – 2.

5.1.1.13. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА

1. разред

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у складу са потребама ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Начини приказивања/представљања података и дигиталног записа. Хардверске и софтверске компоненте рачунарских система. Подешавања оперативног система (подешавање датума и времена, радне површине, регионална подешавања, подешавања језика и тастатуре, коришћење и подешавање корисничких налога). Рад са документима и системом датотека. Форматирање и обликовање текста (странице, пасуса, карактера). Посебни елементи у тексту (листе, табеле, слике, математичке формуле, ...). Презентације и њихова примена. Појам алгоритма, структура алгоритма и начини описивања алгоритама. Увод у алгоритме и

програмирање: аритметичка израчунавања (изрази, константе, променљиве, операције, основне уграђене функције) гранање и понављање.

2. разред

Ученик треба да: креира и форматира радну табелу, уноси податке и израчунава елементарне статистике (збир, просек, минимум, максимум, једноставно сортирање података), уме да прочита податке из готових графикона и да направи жељене измене. Ученик уочава сличности и правила са радом у програму за рад са табелама. Ученик уноси серије података задавањем конкретних података у програмском коду и приказује их графички (у облику линијског, стубичастог и секторског графикона). Помоћу библиотечких функција израчунава основне дескриптивне статистике серија података (збир, просек, минимум, максимум, …) и сортира податке. Уноси табеларне податке задавањем конкретних података у програмском коду и графички приказује податке из табеле. У петљи учитава серије података са стандардног улаза и уме да имплементира алгоритме за одређивање основних статистика података (збира, производа, минимума, максимума). Врши трансформације серија података пресликавањем сваког податка применом одређене функције. Ради у програмским језицима основне примере линијске, разгранате и цикличне структуре.

3. разред

Ученик треба да се оспособи да: разликује векторски и растерски начин представљања слике, уме да објасни предности и недостатке једног и другог начина и одабере начин који погоднији за конкретну примену, уме да наброји основне типове формата слика и укаже на разлике међу њима, примењује библиотеке готових цртежа и слика, користи програме за растерску и векторску графику на основном нивоу, разликује појмове интернет и веб, познаје поделу веб садржаја на статички и динамички, наводи примере програма за креирање готових веб страница, креира статичку веб страну коришћењем основних елемената језика HTML и у своју страницу убацује текст, слику, хиперлинк, креира једноставни веб сајт на основу готових веб решења (енгл. CMS система). Креира страну у Библију или Ворпресу.

4. разред

Задатак допунске наставе је оспособити ученика да примени најосновнија стечена знања и вештине тј.: објасни улогу базе података у савременим информационим системима, дефинише појам релационе базе података и система за управљање базама података, креира базу и табеле коришћењем графичког интерфејса одабраног СУБП, постави релацију 1:Н између табела, опише креирање упита, изради селкционе упите са једноставним критеријумима, дизајнира форме, извештаје и командну таблу, наведе актуелне области рачунарства и проблеме који они решавају, стекне општу културу и информативно се упозна са постојећим областима.

5.1.1.14. МУЗИЧКА КУЛТУРА

1. разред

Човек и музика, основни музички појмови; Музика у првобитној друштвеној заједници и културама старог века; Музика средњег века – духовна музика, византијско појање, грегоријански корал, облици вишегласја, световна музика, музика средњег века у Србији; Музика ренесансе – карактеристике, облици вокалне и инструмнталне музике ренесансе, представници; Музика барока и рококоа – карактеристике, појава опереи њен развој, вокално – инструментални и инструментални облици барокне музике, најзначајнији представници

2. разред

Музика класицизма – карактеристике, облици, представници; Музика романтизма – карактеристике, облици, представници, програмска и апсолутна музика; Опера деветнаестог века у Италији, Француској и Немачкој; Оперета и балет романтизма - карактеристике, представници; Националне школе – карактеристике; Развој националних школа у Русији, Чешкој, Србији; Импресионизам у музици – карактеристике, представници; Музика двадесетог века – карактеристике, правци и представници; Развој музике на нашим просторима – карактеристике и представници; Забавна музика, Мјузикл; Џез музика; Рок музика; Музика као примењена уметност – сценска и филмска музика.

5.1.1.15. ЛИКОВНА КУЛТУРА

1. разред

Самостално ликовно изражавање – Облик – конструкција и пропорција: представљање основних карактеристика посматраног мотива; Старе цивилизације – Уметност старог Египта (карактер и одлике); Старе цивилизације – уметност античке Грчке и уметност старог Рима; Самостално ликовно изражавање – површине и њихови односи; Уметност Византије и средњовековна уметност у западној Европи; Српска средњовековна уметност.

2. разред

Самостално ликовно изражавање - Линеарна перспектива: представњаље једноставних правоугаоних предмета у простору. Ликовна дела и споменици културе - Ренасанса у Италији, Холандији и Немачкој; Ликовна дела и споменици културе - Барокна уметност у Италији, Шпанији, Фландрији и Холандији. Самостално ликовно изражавање - Светлост- Однос светлости, боје и површина. Ликовна дела и споменици културе - Неокласицизам и романтизам у западној Европи: Ликовна дела и споменици културе - Уметност с краја 19. века: импресионизам и постимпресионизам. Ликовна дела и споменици културе;
- Уметнички правци прве половине 20. века: фовизам, експресионизам и кубизам.

5.1.1.16. ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру осталих облика образовно васпитног рада, по завршетку наставе, за ученике који на часовима редовне наставе нису успели да савладају планом предвиђено градиво.

1. разред

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру 10 часова у складу са очекиваним интересовањима ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Атлетика- техника трчања на средње стазе 600 и 800м ; Атлетика- техника трчања на 100м; Техника скока у даљ из места; Гимнастика- колут напред и назад, вага, мост, свећа; Гимнастика- став о шакама и премет странце; Гимнастика прескок-згрчка и разношка; Одбојка- одбијање лопте прстима и пријем подлактицама; Одбојка-техника сервирања; Одбојка –кретање у простору кроз игру.

2. разред

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру 10 часова у складу са очекиваним интересовањима ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Атлетика- техника трчања на средње стазе 600 и 800м;
Атлетика- техника трчања на 100м; Техника скока у даљ из места; Гимнастика- колут напред и назад, вага, мост, свећа; Гимнастика- став о шакама и премет странце; Гимнастика прескок-згрчка и разношка; Одбојка- одбијање лопте прстима и пријем подлактицама; Одбојка-техника сервирања; Одбојка –кретање у простору кроз игру.

3. разред

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру 8 часова у складу са очекиваним интересовањима ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Атлетика- техника трчања на средње стазе 600 и 800м;
Атлетика- техника трчања на 100м; Техника скока у даљ из места; Гимнастика- колут напред и назад, вага, мост, свећа; Гимнастика- став о шакама и премет странце; Гимнастика прескок-згрчка и разношка; Одбојка- одбијање лопте прстима и пријем подлактицама; Одбојка-техника сервирања; Одбојка –кретање у простору кроз игру.

4. разред

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру 8 часова у складу са очекиваним интересовањима ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Атлетика- техника трчања на средње стазе 600 и 800м; Атлетика- техника трчања на 100м; Техника скока у даљ из места; Гимнастика- колут напред и назад, вага, мост, свећа; Гимнастика- став о шакама и премет странце; Гимнастика прескок-

згрчка и разношка; Одбојка- одбијање лопте прстима и пријем подлактицама; Одбојка-техника сервирања; Одбојка –кретање у простору кроз игру.

5.1.2. ПРОГРАМ ДОПУНСКЕ НАСТАВЕ ЗА ЕКОНОМСКЕ ТЕХНИЧАРЕ

5.1.2.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

1. разред

Књижевност као уметност. Народна балада. Поетика народне бајке.Приповетка и новела као књижевне врсте.Правопис,Језик и раслојавање језика. Језичка норма и стандардизација.Одлике античке драме ,Антигона ,"Софокле. Одлике епа као књижевне врсте. Фонетика и фонологија. Гласовне промене. Књижевност Старог века (синтеза); Слог, прозодија,акценат. Прва писма и старословенски језик. Почеци словенске писмености (текстови). Стилске фигуре, вежбање.Средњовековна књижевност; изабрани текстови.Морфологија (у ужем смислу). Врсте и служба речи. Граматичка вежбања. Препознавање стилских фигура у текстуЛексикологија и служење речницима. Хуманизам и ренесанса. Прозодија.Правописне вежбе.

2. разред

Просветитељство, реформаторски покрет у Европи. Основна обележја и главни представници; Просветитељске идеје Д.обрадовића у „Писму Харалампију“и „Животу и прикључењу“. Развој српског књижевног језика у другој половини 19. и у 20. веку.Појам романтизма, одлике, главни представници и њихов значај; Одлике романтичарског јунака на примерима прочитаних књижевних дела; Романтичарски пејзаж. Стилске фигуре типичне за романтизам.. В.С.Караџић као реформатор језика и књижевности; Правописна вежба; Српски романтичарски песници; Главни мотиви, теме, обележја. Стилске фигуре. Вежбе на одабраним примерима; Облици пишчевог казивања(нарација, дескрипција, монолог, дијалог), препознавање у тексту; Основна обележја поетике реализма, главни представници и њихова дела. Типизирани ликови. Граматичка вежба (променљиве врсте речи. Структура романа и анализа ликова из Толстојевог романа – Ана Карењина Граматичка вежбања (непроменљиве врсте речи).Анализа приповетке И.Андрића, - Мост на Жепи - (тема, главни мотиви, структура, и еја, ликови); Дескриптивна лирика. Правописна вежбања.

3. разред

Одлике модерне лирике и њени главни представници уклети песници.Синестезија и теорија обојеног звука на примерима одабраних Бодлерових и Рембоових песама; Граматичка вежбања (грађење речи).Одлике модерне драме, Чехов, “Ујка Вања“; Анализа ликова у драми „Ујка Вања“ А. П. Чехова; Раздобље српске модерне, обележја и главни представници; Елегија „Претпразничко вече“ А. Шантића, идејно-темтски слој, мотивска структура, песничке лике; Мотиви жене и љубави у песми „Залазак Сунца“ Ј. Дучића; Мотиви жене и љубави у „Искреној песми“ М. Ракића..Одлике књижевног дела Б. Станковића (на примерима дела –„Коштана“ уз анализу ликова, главних мотива и идејно-темтског слоја наведених дела; Одлике психолошког романа и романа личности; Облици пишчевог казивања-монолог, дијалог, нарација, дескрипција, препознавање на одабраним текстовима.Језичка вежбања:језичка синонимија и хомонимија. Одлике европске књижевности узмеђу два рата и главни представници; Одлике поеме као књижевне врсте- Лик мрачајског проте у делу Петра Кочића. Пихолошки роман, лирски роман. Главна обележја међуратне, српске лирике, и њени главни представници; Фразеологизми. Анализа главног јунака, симболика и значење романа – Старац и море; Е. Хемингвеја; Структура романа –На Дрини ћуприја И.Андрића,симболика и значење централног мотива,и анализа ликова у роману; Правописна вежба. Путописна проза.

4. разред

Слојевита структура књижевно-уметничког дела; Правописна вежба; Граматичка вежбања; Синтакса; Анализа слоја приказаних предметности у песмама „Манасија“ и „Каленић“ В. Попе; Одлике трагедије као књижевне врсте. Правописна вежба; делу; Значење појма

антидрама и антипозориште на примеру Бекетове драме „Чекајући Годоа“; Одлике романа апсурда .Одлике психолошког романа; Граматичка вежбања; Падежне конструкције; Структура романа, типологија, простор и време у роману „Злочин и казна“ Ф. М. Достојевског.Правописна вежбања; Песници 20. века А. Ахматова, М. Цветајева, Б. Пастернак. Језичка вежбања; Главни типови напоредних конструкција; Структура романа, тема, и деја, архетипске слике у роману И. Андрића „Проклета авлија“; Анализа ликова у роману „Проклета авлија“ И. Андрића. Граматичка вежбања (глаголска времена и начини). Синтакса.

5.1.2.2. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Глаголска времена: The Present Simple Tense, The Present Continuous Tense, The Past SimpleTense, The Past Continuous Tense, The Past Perfect, The Present Perfect Tense, различити начини изражавања будућег времена употреба глаголских времена, модални глаголи: must, may, can,could, will, need, пасивне конструкције у простом прошлом времену, герунд као допуна одређеним глаголима и иза одређених предлогаИменичка група:Употреба одређеног члана THE, употреба неодређеног члана A,AN, изостављање члана,именице:множина именица,бројиве и небројиве именице и њихови квантификатори. Заменице: личне у функцији субјекта и објекта и односне,Грађење речи: грађење именица, придева и прилога, глагола, Реченица-ред речи у реченици: S,P,O, Adverbs, Односне реченице (апозиција), Сви облици упитних реченица, Управни и неуправни говор без слагања времена.Условне реченице нултог, првог, другог типа. Читање и писање и превођење у зависности од потреба ученика.

2. разред

Глаголска времена: The Present Simple Tense, The Present Continuous Tense, The Past Simple Tense, The Past Continuous Tense, The Past Perfect, The Present Perfect Tense

Различити начини изражавања будућег времена употреба глаголских времена.

Модални глаголи: must, may, can, could, will, need. Пасивне конструкције у простом прошлом времену. Герунд као допуна одређеним глаголима и иза одређених предлога.

Именичка група:употреба одређеног члана THE, употреба неодређеног члана A,AN, изостављање члана, Именице:множина именица, бројиве и небројиве именице и њихови квантификатори, Заменице: личне у функцији субјекта и објекта и односне, Грађење речи: грађење именица, придева и прилога, глагола, Реченица:Ред речи у реченици: S,P,O, прилози, односне реченице (апозиција), Сви облици упитних реченица, Управни и неуправни говор, Условне реченице нултог, првог, другог т

3. разред

Глаголска група – Глаголска времена: The Present Tenses, The Past Tenses, The Future Tense. Модални глаголи: must, may, might, should. Пасивне конструкције у простом садашњем и прошлом времену, и садашњем перфекту. Герунд као допуна одређеним глаголима и иза одређених предлога.

Именичка група-употреба одређеног члана THE, употреба неодређеног члана A, AN, изостављање члана, Именице:род, број, бројиве и небројиве, детерминатори уз именице Заменице: неодређене, личне, односне, повратне. Грађење речи: грађење именица, придева и прилога, глагола, негативни префикси, прилози интензификатори, Реченица- Ред речи у реченици, врсте прилога и ред речи. Индиректни и директни говор са слагањем времена, упитне реченице свих типова, односне реченице (апозиција), условне реченице.

4. разред

Глаголска група – Глаголска времена: The Present Tenses, The Past Tenses, The Future Tenses. Модални глаголи: must, may, might, should. Пасивне конструкције у простом садашњем и прошлом времену, и садашњем и прошлом перфекту. Герунд и инфинитив као допуна одређеним глаголима и иза одређених предлога. Именичка група- употреба одређеног и неодређеног члана , изостављање члана, Именице: род, број, бројиве и небројиве, сложенице. Заменице: неодређене, личне, односне, повратне. Поређење придева и прилога, сложени придеви. Грађење речи: грађење именица, придева и прилога, глагола, негативни префикси, прилози интензификатори, Реченица-Ред речи у реченици као граматичка категорија.

Индиректни говор са слагањем времена, упитне реченице свих типова, односне реченице , условне реченице.

5.1.2.3. ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру осталих облика образовно васпитног рада, по завршетку наставе, за ученике који на часовима редовне наставе нису успели да савладају планом предвиђено градиво.

1. разред

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру 10 часова у складу са очекиваним интересовањима ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Атлетика- техника трчања на средње стазе 600 и 800м;
Атлетика- техника трчања на 100м; Техника скока у даљ из места; Гимнастика- колут напред и назад, вага, мост, свећа; Гимнастика- став о шакама и премет странце; Гимнастика прескок-згрчка и разношка; Одбојка- одбијање лопте прстима и пријем подлактицама; Одбојка-техника сервирања; Одбојка –кретање у простору кроз игру.

2. разред

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру 10 часова у складу са очекиваним интересовањима ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Атлетика- техника трчања на средње стазе 600 и 800м; Атлетика- техника трчања на 100м; Техника скока у даљ из места; Гимнастика- колут напред и назад, вага, мост, свећа; Гимнастика- став о шакама и премет странце; Гимнастика прескок-згрчка и разношка; Одбојка- одбијање лопте прстима и пријем подлактицама; Одбојка-техника сервирања; Одбојка –кретање у простору кроз игру.

3. разред

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру 8 часова у складу са очекиваним интересовањима ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Атлетика- техника трчања на средње стазе 600 и 800м;
Атлетика- техника трчања на 100м; Техника скока у даљ из места; Гимнастика- колут напред и назад, вага, мост, свећа; Гимнастика- став о шакама и премет странце; Гимнастика прескок-згрчка и разношка; Одбојка- одбијање лопте прстима и пријем подлактицама; Одбојка-техника сервирања; Одбојка –кретање у простору кроз игру.

4.разред

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру 8 часова у складу са очекиваним интересовањима ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Атлетика- техника трчања на средње стазе 600 и 800м;
Атлетика- техника трчања на 100м; Техника скока у даљ из места; Гимнастика- колут напред и назад, вага, мост, свећа; Гимнастика- став о шакама и премет странце; Гимнастика прескок-згрчка и разношка; Одбојка- одбијање лопте прстима и пријем подлактицама; Одбојка-техника сервирања; Одбојка –кретање у простору кроз игру.

5.1.2.4. МАТЕМАТИКА

1. разред

Логичке операције, таутологије; Операције са скуповима; Операције у скуповима бројева; Процентни рачун; Сразмерни рачун; Рачун поделе и мешања; Каматни рачун; Многоуглови- особине; Круг- особине; Изометријска пресликавања; Растављање полинома на чиниоце; Операције са алгебарским разломцима; Линеарне једначине непознатом у имениоцу; Линеарне једначине са параметрима; Системи 3x3; Дефиниције тригонометријских функција; Тригонометријски идентитети; Решавање правоуглог троугла.

2. разред

Операције са степенима; Операције са коренима; Прелазак са степена на корен и обрнуто; Рационалисање имениоца; Дефиниција имагинарне јединице; Степен имагинарне јединице; Операције са комплексним бројевима; Решавање непотпуне квадратне једначине;

Решавање потпуне квадратне једначине; Вијетова правила; Квадратна функција; График експоненцијалне ф-је; График логаритамске ф-је; Решавање експоненцијалних ј-на; Дефиниција и особине логаритма; Логаритамске ј-не; Декадни логаритми и примена; Дефиниције тригонометријских ф-ја на кругу; Тригонометријски идентитети; Тригонометријске функције- график и особине; Адиционе формуле; Тригонометријске ј-не; Синусна и косинусна теорема Полиедри, правилни полиедри**:** Површине и запремине тростране, четворостране и шестостране призме, површине и запремине тростране, четворостране и шестостране пирамиде, зарубљена пирамида - површина и запремина; Обртна тела: површина изапремина ваљка, купе и зарубљене купе.

3. разред

Аналитичка геометрија у равни: растојање две тачке, површина троугла, разни облици једначине праве, кружница, елипса, хипербола, парабола. Математичка индукција, низови: основни појмови математичке индукције, аритметички низ, геометријски низ, Извод по дефиницији; Примена таблица извода у одређивању извода функција; Извод сложене функције.

4. разред

Економска математика: прост и сложен каматни рачун, Зајам; израда амортизационог плана.

5.1.2.5. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА

1. разред

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у складу са потребама ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Начини приказивања/ представљања података и дигиталног записа; Развој ИКТ (прикупљања, складиштења, обраде, приказивања и преноса података); Хардверске и софтверске компоненте рачунарских система; Рад са документима и системом датотека; Форматирање текста; Додавање објеката (слика, звука, филма,...): Избор позадине или дизајна-тема; Ефекти анимације (врсте, подешавање параметара,анимационе шеме); Прелаз између слајдова или фрејмова; Интерактивна презентација (хиперлинкови и дугмад); Подешавање радног окружења програма за израду мултимедијалне презентације; Подешавање радног окружења програма за табеларна прорачунавања; Форматирање ћелија; Уношење и измена података; Референце ћелија; Уношење формула са основним аритметичким операцијама; Типови графикона, приказивање података из табеле; Додавање и манипулација радним листовима; Појам и врсте рачунарских мрежа; Технологије приступа интернету; Рад у програму за растерску графику. Рад у програму за векторску графику.

5.1.2.6. ИСТОРИЈА

1. разред

Допунска настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: Основи историјског истраживања; Развој писмености, науке и цивилизације; Османлијска освајања; Структура, унутрашње уређење и институције; Односи државе и цркве; Феудализам; Вазални односи; Мануфактура; Религије и веровања

2. разред

Допунска настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: Политичко-историјски оквир Европе и света од краја XVIII века до првог светског рата; Политичко-историјски оквир Србије од краја XVIII века до првог светског рата; Ратне хронике од 1914. до 1918. године; Комунизам, фашизам, нацизам; Југославија од 1919. до 1939. године; Политичко-историјски оквири Другог светског рата; Стварање блокова, хлади рат, улога ОУН; Покрет нестврстаних.

5.1.2.7. ЛИКОВНА КУЛРУРА

2. разред

Теме, мотиви, поруке и идеје у ликовном делу; Самостално ликовно итражавање – Уметнички занати који су непосредно повезани са дизајном; Самостално ликовно итражавање - Амбијент; Самостално ликовно итражавање - Илузија дубине простора; Значај културе и уметности на развој туризма и одрживи развој; Најзначајнија дела светске и националне културне и уметничке баштине.

5.1.2.8. ХЕМИЈА

1. разред

Допунска настава се одржава током целе школске године, динамиком по указаној потреби, до 30 часова укупно. Редослед тема, оријентациони број часова по темама и садржаји који се користе за реализацију предвиђених исхода: Структура супстанци (5) Диспрезни системи (5) Хемијске реакције (8) Хемија елемената и једињења (10) Хемијски аспекти загађивања животне средине (2).

5.1.2.9. БИОЛОГИЈА

1. разред

Обим допунске наставе: 1–2 школска часа месечно, у зависности од потреба ученика.

Садржаји остваривања програма: Разјашњавање појмова поједностављено објашњење структура и функција у ћелији, визуелни материјал за лакше разумевање, препознавања органела. Рад са шемама ћелије. Израда постера или презентације.

Разјашњавање појмова поједностављено објашњење: системи органа и њихове функције, основне физиолошке процесе: дисање, варење, рад срца, пренос импулса, зашто је хомеостаза важна за функционисање организма. Анализа шема и интерактивних модела.

Разјашњавање појмова поједностављено објашњење: фазе раста и развоја (пре- и постнатални развој). Пубертет и секундарне полне карактеристике. Хормонске промене у пубертету, фазе развића, промене током пубертета, улога хормона у развоју. Анализу слика и графикона.

Разјашњавање појмова поједностављено објашњење: основни генетички појмови, Менделова правила, наследне болести – основни појмови. Анализа (једноставни примери).
Разјашњавање појмова поједностављено објашњење: полни органи и њихове функције. Менструални циклус – основни механизми, репродуктивно здравље, превенција полно преносивих инфекција (ППИ), одговорно понашање, информисаност, комуникација. Израда постера или презентације.

5.1.2.10. СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА

3. разред

Допунска настава се реализује по следећим наставним темама: Структура и организација друштва, држава и политика, устав и правна држава, људска права и слободе, култура и друштво, друштвене промене и развој друштва.

5.1.2.11. ПРИНЦИПИ ЕКОНОМИЈЕ

1. разред

У првом разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Економска наука: развој, принципи и методи анализе, Понуда, тражња и функционисање тржишта и Трошкови производње.

2. разред

У другом разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Тржишне структуре и понашање предузећа, Тржишта фактора производње и функционална расподела доходака и Кључни појмови макроекономије.

3. разред

У трећем разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Финансијски систем, Незапосленост и Инфлација.

4. разред

У четвртом разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Платни биланс и девизни курс, Међународна трговина и Примењена економија.

5.1.2.12. ПОСЛОВНА ЕКОНОМИЈА

1. разред

У првом разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Предузеће и Пословне функције предузећа.

2. разред

У другом разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Трошкови пословања предузећа, Резултати пословања предузећа и Економски принципи пословања предузећа.

3. разред

У трећем разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Увод у менаџмент, Процес менаџмента и Менаџмент пословних подручја.

5.1.2.13. РАЧУНОВОДСТВО

1. разред

У првом разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Основни рачуноводствени појмови, Двојно књиговодство и Новчана средства.

2. разред

У другом разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Потраживања и обавезе, Расходи и приходи и Стална имовина.

3. разред

У трећем разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Промет робе и услуга у робном промету, Увоз и извоз робе и Утврђивање резултата пословања трговинског привредног друштва.

4. разред

У четвртом разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Залихе материјала, Обрачун трошкова и учинака, Капитал и резерве и Финансијско извештавање.

5.1.2.14. ПОСЛОВНА КОРЕСПОНДЕНЦИЈА И КОМУНИКАЦИЈА

1. разред

У првом разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Организација канцеларије и техника куцања и Пословна кореспонденција. Допунска настава се реализује редовно, током целе наставне године. Садржаји и динамика рада су прилагођени потребама ученика.

2. разред

У другом разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Евиденција и класификација докумената, Пословна комуникација и Планирање, организовање и реализација пословних активности. Допунска настава се реализује редовно, током целе наставне године. Садржаји и динамика рада су прилагођени потребама ученика.

5.1.2.15. ЕКОНОМСКА ГЕОГРАФИЈА

Допунска настава биће одржана у складу са интересовањима ученика, а кроз следеће садржаје: демографски процеси и типови демографских режима, савремене миграције становништва и њихови економски ефекти, урбано-географски процеси у свету, глобалне економске разлике између развијених и неразвијених региона, привредни модели и типови привредних система, основне одлике пољопривредних и индустријских развоја у свету, улога саобраћајних коридора у кретању робе и капитала, економски положај Србије у регионалном и глобалном контексту.

5.1.2.16. ПОСЛОВНИ ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

2. разред

Програм рада допунске наставе обухвата читање и разумевање стручних текстова, писање кратких стручних текстова као и језички део који се односи на граматику.

Глаголска група-Глаголска времена: The Present Simple Tense, The Present Continuous Tense, The Past Simple Tense, The Past Continuous Tense,The Present Perfect, The Future Tense – грађење и основна употреба глаголских времена, Модални глаголи: must, may, can, could, will, need.

Пасивне конструкције у основним глаголским временима,Индиректни говор без слагања времена. Герунд: као субјекат и објекат реченице, герунд иза одређене групе глагола као што су like, dislike, enjoy, stop, Инфинитив као допуна глаголима, инфинитив без to

Глаголи + предлози, Именичка група: употреба одређеног члана THE, употреба неодређеног члана A, AN, изостављање члана. Именице: множина, род, генитив, именица +предлог

Заменице: повратне, неодређене (some,any, no) и њихове сложенице, показне заменице Придеви и прилози: компарација, придеви +предлози, Грађење речи: грађење именица, придева и прилога додавањем суфикса, Реченица: ред речи у реченици: S,P,O, Adverbs; положај прилога у реченици и врсте; први кондиционал.

3. разред

Програм рада допунске наставе обухвата читање и разумевање стручних текстова, писање пословних писама као и језички део који се односи на граматику.

Глаголска група-глаголска времена: The Present Simple Tense, The Present Continuous Tense, The Past Simple Tense, The Past Continuous Tense, The Present Perfect, The Past Perfect, The Future Tense, – грађење и основна употреба глаголских времена, модални глаголи: must, may, can, could, will, need, HAVE/GET something done

Пасивне конструкције у различитим глаголским временима, индиректни говор уз примену правила слагања времена. Герунд: као субјекат и објекат реченице, герунд иза одређене групе глагола и глаголских фраза, Инфинитив као допуна глаголима, инфинитив без to

Глаголи + предлози, Именичка група: употреба одређеног члана THE, употреба неодређеног члана A, AN, изостављање члана. Именице: множина, род, генитив, именица +предлог

Заменице: повратне, неодређене (some, any, no) и њихове сложенице, показне заменице Придеви и прилози: компарација, придеви +предлози, Грађење речи: грађење именица, придева и прилога додавањем суфикса, Реченица: ред речи у реченици: S,P,O, Adverbs

Условне реченице другог типа.

4. разред

Програм рада допунске наставе обухвата читање и разумевање стручних текстова, писање кратких стручних текстова као и језички део који се односи на граматику.

Глаголска група-Глаголска времена: The Past Simple Tense, The Past Continuous Tense, The Present Perfect, The Past Perfect, The Future Tense, – грађење и основна употреба глаголских времена, Модални глаголи: must, may, can, could, will, need, HAVE/GET something done

Пасивне конструкције у различитим глаголским временима, Индиректни говор уз примену правила слагања времена. Герунд: као субјекат и објекат реченице, герунд иза одређене групе глагола и глаголских фраза, Инфинитив као допуна глаголима, инфинитив без to

Глаголи + предлози, Именичка група: употреба одређеног члана THE, употреба неодређеног члана A, AN, изостављање члана. Именице: множина, род, генитив, именица +предлог

Заменице: повратне, неодређене (some,any, no) и њихове сложенице, показне заменице Придеви и прилози: компарација, придеви +предлози, Грађење речи: грађење именица, придева и прилога додавањем суфикса, Реченица: ред речи у реченици: S,P,O, Adverbs Условне реченице трећег типа.

5.1.2.17. ПОСЛОВНА ИНФОРМАТИКА

2. разред

Ученик треба да зна како да прикупи релевантне податке са интернета из проверених извора и да их одговорно користи уз поштовање ауторских права.

Ученик треба да се оспособи да: разуме принципе представљања слика у рачунару (растерски, векторски), разликује формате слика и њихове особине, изврши конверзију формата слике, мења димензије слике, разликује и примењује алате за вршење корекције на слици, уноси и форматира текст на слајду, уноси слајдове на презентацију, изради и форматира табелу на слајду, убаци и форматира слику на слајду, користи презентацијске ефекте, отвори једну радну књигу, убаци нове радне листове, преименује и брише постојеће радне листове, сачува радну књигу у одговарајућем формату, унесе различите врсте података у ћелију, форматира садржај ћелије, сортира податке у табели, филтрира податке у табели, унесе формуле, користи формуле за решавање задатака, користи основне функције, изради графиконе и дијаграме на основу података из табеле, унесе слике у радну књигу.

Основе рада са базама података(табела, релације, упити, везе)Ученик треба да се оспособи да: креирање веза, врши увоз и извоз података из базе података, изради упите са сложеним критеријумима, изради упите са различитим функцијама, приказује тражене информације из базе података, дизајнира командну таблу; зна да се заштити у електронском пословању, примењује различите системе плаћања сходно одговарајућим условима, познаје мобилно пословање, (М-пословање), познаје електронски маркетинг, познаје М-трговину, користи бесплатне платформе за ЦМС (систем за управљање садржајима), примењује различите теме сходно садржају који се објављује, примени основне принципе дигиталног маркетинга.

5.1.2.18. ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ

3. разред

Електронско пословање је предмет који се изучава у трећем разреду, кроз модуле Обрада мултимедијалног садржаја, Креирање дигиталних садржаја уз помоћ веб-алата Canva, израду интерактивних презентација и представљање кроз интерактивну презентацију као основу представљања резултата електронског пословања. Рад на изради сајтова помоћу Вордпреса и Виблија. Примена електронског пословања на јавним сервисима.

5.1.2.19. БАНКАРСТВО И ОСИГУРАЊЕ

3. разред

У трећем разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Банкарство и Осигурање. Допунска настава се реализује редовно, током целе наставне године. Садржаји и динамика рада су прилагођени потребама ученика.

4. разред

У четвртом разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Послови банке са физичким и правним лицима и Послови осигурања имовине и лица. Допунска настава се реализује редовно, током целе наставне године. Садржаји и динамика рада су прилагођени потребама ученика.

5.1.2.20. СТАТИСТИКА

3. разред

У трећем разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Основни статистички појмови, Дескриптивна статистика и Проста линеарна регресија и корелација.

4. разред

У четвртом разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Индексни бројеви и анализа временских серија и Пословна статистика.

5.1.2.21. ПРАВО

1. разред

Обрада основних појмова државе уз поједностављена објашњења; Детаљна анализа друштвене и правне норме; Детаљна анализа правног акта; Рад на текстовима закона који се односе на привредне субјекте; Задаци са типичним животним примерима; Шематски прикази и појмовник; Разјашњавање недоумица и индивидуална подршка.

2. разред

Подршка у разумевању сложенијих појмова у оквиру радних односа; Детаљна анализа облигационих односа и израда модела једноставних уговора; Анализа уговорних односа и примера из праксе; Детаљна анализа хартија од вредности; Понављање и утврђивање кључних правних појмова.

5.1.2.22. МАРКЕТИНГ

4. разред

Допунска настава ће се реализовати из следећих модула: Појам маркетинга; Истраживање тржишта; Производ, цена, канали продаје и промоција као инструменти маркетинга.

5.1.2.23. ЕКОНОМСКО ПОСЛОВАЊЕ

2. разред

У другом разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Оснивање и почетак пословања привредног друштва. Допунска настава се реализује редовно, током целе наставне године. Садржаји и динамика рада су прилагођени потребама ученика.

3. разред

У трећем разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Евиденција сталне имовине и Евиденција промета робе на велико на домаћем тржишту. Допунска настава се реализује редовно, током целе наставне године. Садржаји и динамика рада су прилагођени потребама ученика.

4. разред

У четвртом разреду, допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Општекомерцијални послови спољнотрговинског привредног друштва, Рачуноводствени послови спољнотрговинског привредног друштва и Годишњи финансијски извештај трговинског привредног друштва. Допунска настава се реализује редовно, током целе наставне године. Садржаји и динамика рада су прилагођени потребама ученика.

5.1.2.24. ЈАВНЕ ФИНАНСИЈЕ

2. разред

Допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Основи јавних финансија, Јавни расходи, Јавни приходи и Буџет. Допунска настава се реализује редовно, током целе наставне године. Садржаји и динамика рада су прилагођени потребама ученика.

5.1.2.25. ПРЕДУЗЕТНИШТВО

4. разред

Допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Основе предузетништва и Пословни план.

5.1.3. ПРОГРАМ ДОПУНСКЕ НАСТАВЕ ЗА ТЕХНИЧАРЕ ЛОГИСТИКЕ И ШПЕДИЦИЈЕ

5.1.3.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

1. разред

Књижевност као уметност. Народна балада. Поетика народне бајке.Приповетка и новела као књижевне врсте.Правопис,Језик и раслојавање језика. Језичка норма и стандардизација.Одлике античке драме ,Антигона ,"Софокле. Одлике епа као књижевне врсте. Фонетика и фонологија. Гласовне промене. Књижевност Старог века (синтеза); Слог, прозодија,акценат. Прва писма и старословенски језик. Почеци словенске писмености (текстови). Стилске фигуре, вежбање.Средњовековна књижевност; изабрани текстови.Морфологија (у ужем смислу). Врсте и служба речи. Граматичка вежбања. Препознавање стилских фигура у текстуЛексикологија и служење речницима. Хуманизам и ренесанса. Прозодија.Правописне вежбе.

2. разред

Просветитељство, реформаторски покрет у Европи. Основна обележја и главни представници; Просветитељске идеје Д.обрадовића у „Писму Харалампију“и „Животу и приключењу“. Развој српског књижевног језика у другој половини 19. и у 20. веку.Појам романтизма, одлике, главни представници и њихов значај; Одлике романтичарског јунака на примерима прочитаних књижевних дела; Романтичарски пејзаж. Стилске фигуре типичне за романтизам.. В.С.Караџић као реформатор језика и књижевности; Правописна вежба; Српски романтичарски песници; Главни мотиви, теме, обележја. Стилске фигуре. Вежбе на одабраним примерима; Облици пишчевог казивања(нарација, дескрипција, монолог, дијалог), препознавање у тексту; Основна обележја поетике реализма, главни представници и њихова дела. Типизирани ликови. Граматичка вежба (променљиве врсте речи. Структура романа и анализа ликова из Толстојевог романа – Ана Карењина Граматичка вежбања (непроменљиве врсте речи).Анализа приповетке И.Андрића, - Мост на Жепи - (тема, главни мотиви, структура, и еја, ликови); Дескриптивна лирика. Правописна вежбања.

3. разред

Одлике модерне лирике и њени главни представници уклети песници.Синестезија и теорија обојеног звука на примерима одабраних Бодлерових и Рембоових песама; Граматичка вежбања (грађење речи).Одлике модерне драме, Чехов, “Ујка Вања“; Анализа ликова у драми „Ујка Вања“ А. П. Чехова; Раздобље српске модерне, обележја и главни представници; Елегија „Претпразничко вече“ А. Шантића, идејно-темтски слој, мотивска структура, песничке лике; Мотиви жене и љубави у песми „Залазак Сунца“ Ј. Дучића; Мотиви жене и љубави у „Искреној песми“ М. Ракића..Одлике књижевног дела Б. Станковића (на примерима дела –„Коштана“ уз анализу ликова, главних мотива и идејно-темтског слоја наведених дела; Одлике психолошког романа и романа личности; Облици пишчевог казивања-монолог, дијалог, нарација, дескрипција, препознавање на одабраним текстовима.Језичка вежбања:језичка синонимија и хомонимија. Одлике европске књижевности узмеђу два рата и главни представници; Одлике поеме као књижевне врсте- Лик мрачајског проте у делу Петра

Кочића. Пихолошки роман, лирски роман. Главна обележја међуратне, српске лирике, и њени главни представници; Фразеологизми. Анализа главног јунака, симболика и значење романа – Старац и море; Е. Хемингвеја; Структура романа –На Дрини ћуприја И.Андрића,симболика и значење централног мотива,и анализа ликова у роману; Правописна вежба. Путописна проза.

4. разред:

Слојевита структура књижевно-уметничког дела; Правописна вежба; Граматичка вежбања; Синтакса; Анализа слоја приказаних предметности у песмама „Манасија“ и „Каленић“ В. Попе; Одлике трагедије као књижевне врсте. Правописна вежба; делу; Значење појма антидрама и антипозориште на примеру Бекетове драме „Чекајући Годоа“; Одлике романа апсурда .Одлике психолошког романа; Граматичка вежбања; Падежне конструкције; Структура романа, типологија, простор и време у роману „Злочин и казна“ Ф. М. Достојевског.Правописна вежбања; Песници 20. века А. Ахматова, М. Цветајева, Б. Пастернак. Језичка вежбања; Главни типови напоредних конструкција; Структура романа, тема, и деја, архетипске слике у роману И. Андрића „Проклета авлија“; Анализа ликова у роману „Проклета авлија“ И. Андрића. Граматичка вежбања (глаголска времена и начини). Синтакса.

5.1.3.2. СТРАНИ ЈЕЗИК

5.1.3.2.1. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Глаголска времена: The Present Simple Tense, The Present Continuous Tense, The Past Simple Tense, The Past Continuous Tense, The Present Perfect Tense, различити начини изражавања будућег времена употреба глаголских времена, модални глаголи: must, may, can, could, will, nпасивне конструкције у простом садашњем и прошлом времену; Именичка група: употреба одређеног члана и неодређеног члана A,AN, изостављање члана,множина именица, бројиве и небројиве именице и њихови квантификатори,заменице: личне у функцији субјекта и објекта и односне, Реченица-Ред речи у реченици: S,P,O, Adverbs, положај прилога у реченици, односне реченице (апозиција), сви облици упитних реченица, индиректни говор без слагања времена, условне реченице првог типа.

2. разред

Глаголска времена: The Present Simple Tense, The Present Continuous Tense, The Past Simple Tense, The Past Continuous Tense, The Present Perfect Tense, различити начини изражавања будућег времена, модални глаголи: must, may, can, could, will, nпасивне конструкције у простом садашњем и прошлом времену и садашњем перфекту; Именичка група: употреба одређеног члана и неодређеног члана A,AN, изостављање члана,множина именица, бројиве и небројиве именице и њихови квантификатори,заменице: личне у функцији субјекта и објекта и односне, Реченица: ред речи у реченици: S,P,O, Adverbs, положај прилога у реченици, односне реченице (апозиција), сви облици упитних реченица, индиректни говор без слагања времена и изјавне реченице са слагањем времена, условне реченице првог и другог типа.

3. разред

Глаголска времена: The Present Simple Tense, The Present Continuous Tense, The Past Simple Tense, The Past Continuous Tense, The Present Perfect Tense,The Past Perfect, различити начини изражавања будућег времена, модални глаголи: must, may, can, could, will, might , could, used to + infinitive, пасивне конструкције у простом садашњем и прошлом времену и садашњем перфекту; Именичка група: употреба одређеног члана и неодређеног члана A,AN, изостављање члана, множина именица, бројиве и небројиве именице и њихови квантификатори, заменице: личне у функцији субјекта и објекта и односне, Реченица: ред речи у реченици: S,P,O, Adverbs, положај прилога у реченици, односне реченице (апозиција), временске и допусне реченице, сви облици упитних реченица, индиректни говор са слагањем времена и изјавне реченице условне првог и другог типа.

4. разред

Глаголска времена: The Present Simple Tense, The Present Continuous Tense, The Past Simple Tense, The Past Continuous Tense, The Present Perfect Tense,The Past Perfect, различити начини изражавања будућег времена, модални глаголи: must, may, can, could, will, might , could, пасивне конструкције у простом садашњем и прошлом времену и садашњем перфекту, Used to + infinitive, wish + past simple/would; Именичка група: употреба одређеног члана и неодређеног члана A,AN, изостављање члана, множина именица, бројиве и небројиве именице и њихови квантификатори, заменице: личне у функцији субјекта и објекта и односне, Реченица: ред речи у реченици: S,P,O, Adverbs, положај прилога у реченици, односне реченице (апозиција), временске и допусне реченице, сви облици упитних реченица, индиректни говор са слагањем времена и изјавне реченице условне првог, другог i trećeg типа, have/get something done конструкција.

5.1.3.2.2. РУСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Планиране активности програма допунске наставе биће реализоване у оквиру седам часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Именице, Заменице, Придеви, Глаголи, Реченични модели, Лексикологија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

2. разред

Планиране активности програма допунске наставе биће реализоване у оквиру седам часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Именице, Заменице, Придеви, Глаголи, Реченични модели, Лексикологија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

3. разред

Планиране активности програма допунске наставе биће реализоване у оквиру седам часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Именице, Заменице, Придеви, Глаголи, Реченица, Ортографија, Лексикографија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

4. разред

Планиране активности програма допунске наставе биће реализоване у оквиру шест часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Именице, Заменице, Придеви, Глаголи, Реченични модели, Лексикологија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

5.1.3.3. ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Атлетика- техника трчања на средње стазе 600 и 800м ; Атлетика- техника трчања на 100м; Техника скока у даљ из места; Гимнастика- колут напред и назад, вага, мост, свећа; Гимнастика- став о шакама и премет странце; Гимнастика прескок- згрчка и разношка; Одбојка- одбијање лопте прстима и пријем подлактицама; Одбојка- техника сервирања; Одбојка –кретање у простору кроз игру.

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру осталих облика образовно васпитног рада, по завршетку наставе, за ученике који на часовима редовне наставе нису успели да савладају планом предвиђено градиво.

5.1.3.4. МАТЕМАТИКА

1. разред

Појам вектора и основне операције (смер, правац, интензитет, сабирање и одузимање); Скуповне операције и појам линеарне функције; Рачунске операције у скупу реалних бројева; Приближне вредности и заокруживање бројева; Размера, пропорција и прост сразмерни рачун;

Процентни рачун и рачун поделе; Сабирање, одузимање и множење полинома; Растављање полинома на чиниоце (извлачење испред заграде, разлика квадрата); Основни геометријски појмови, углови и особине троугла и четвороугла; Решавање линеарних једначина са једном непознатом; Линеарне неједначине; Систем линеарних једначина (метода замене и супротних коефицијената); Дефиниције тригонометријских функција оштрог угла и решавање правоуглог троугла.

2. разред

Операције са степенима; Операције са коренима; Операције са комплексним бројевима; Решавање непотпуне квадратне једначине; Решавање потпуне квадратне једначине; Квадратна функција; График експоненцијалне ф-је; График логаритамске ф-је; Решавање експоненцијалних ј-на; Дефиниција и особине логаритма; Логаритамске ј-не; Декадни логаритми и примена; Тригонометријске функције- график и особине; Адиционе формуле; Тригонометријске ј-не; Синусна и косинусна теорема.

3. разред

Препознавање правилних полиедра и равних пресека призме и пирамиде; Рачунање површине и запремине коцке, квадра и једноставнијих призми; Површина и запремина ваљка и купе (директна примена формула); Решавање система две линеарне једначине са две непознате (Крамерово правило и Гаусов метод); Појам вектора у простору и рачунање дужине вектора; Одређивање растојања између две тачке у равни; Састављање једначине праве кроз једну или две познате тачке; Препознавање канонских облика кривих другог реда (кружница, елипса); Препознавање аритметичког и геометријског низа и израчунавање n-тог члана; Примена простог каматног рачуна у свакодневним логистичким калкулацијама.

4. разред

Особине функција; Граничне вредноски функција; Извод по дефиницији; Примена таблица извода у одређивању извода функције; Пермутацијњ,варијације и комбинације; Биномна формула; Случајна докађај и класична дефиниција вероватноће.

5.1.3.5. ФИЗИКА

Кретање (Равномерно и равномерно променљиво праволинијско кретање, равномерно кружно кретање), Динамика транслаторног кретања (Њутнови закони механике, Трење, Центрипетална сила), Гравитација (Њутнов закон гравитације, Јачина гравитационо поље, Земљина тежа), Динамика ротације (Основни појмови ротације, Аналогија транслација-ротација, Равномерно ротационо кретање), Закони одржања (Рад, Кинетичка енергија, Снага, Потенцијална енергија, Закони одржања у механици), Флуиди, Наизменична струја.

5.1.3.6. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у складу са потребама ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Начини приказивања/представљања података и дигиталног записа; Развој ИКТ (прикупљања, складиштења, обраде, приказивања и преноса података); Хардверске и софтверске компоненте рачунарских система; Рад са документима и системом датотека; Форматирање текста; Додавање објеката (слика, звука, филма,...): Избор позадине или дизајна-тема; Ефекти анимације (врсте, подешавање параметара, анимационе шеме); Прелаз између слајдова или фрејмова; Интерактивна презентација (хиперлинкови и дугмад); Подешавање радног окружења програма за израду мултимедијалне презентације; Подешавање радног окружења програма за табеларна прорачунавања; Форматирање ћелија; Уношење и измена података; Референце ћелија; Уношење формула са основним аритметичким операцијама; Типови графикона, приказивање података из табеле; Додавање и манипулација радним листовима; Појам и врсте рачунарских мрежа; Технологије приступа интернету; Безбено руковање интернетом и друштвеним мрежама.

5.1.3.7. ГЕОГРАФИЈА

Допунска настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: земља као животни и економски простор човека: атмосфера, хидросфера, биосфера, географија светске привреде и положај Србије у њој: фазе развоја привреде у свету и Србији, утицај различитих економских фактора на привредни развој, пољопривреда и индустрија у свету и Србији, услужне делатности итд.

5.1.3.8. ИСТОРИЈА

Допунска настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје:

Српска државност у средњем веку; Српска револуција од 1804. до 1835. године и њено место у контексу европских збивања; Ратови Србије и Црне Горе за независност1876-1878; Србија и Црна Гора у балканским ратовима и Првом свеском рату;); Априлски рат и последице пораза, геноцид над Србима, НДХ; Отпор, устанак и грађански рат; Генерал Драгољуб Михаиловић, генерал Милан Недић, Анте Павелић, Јосип Броз Тито; Последице сеоба на српску културу; Улога Организације уједињених нација у очувању мира у свету, борби против сиромаштва и очувању културних споменика.

5.1.3.9. ХЕМИЈА

Допунска настава се одржава током целе школске године, динамиком по указаној потреби, до 30 часова укупно. Редослед тема, оријентациони број часова по темама и садржаји који се користе за реализацију предвиђених исхода: Структура супстанци (5) Диспрезни системи (5) Хемијске реакције (8) Хемија елемената и једињења (10) Хемијски аспекти загађивања животне средине (2).

5.1.3.10. ЛИКОВНА КУЛТУРА

Улога и значај визуелне уметности и основне традиционалне технике визуелних уметности; Елементи композиције: линија, облик, боја, текстура и валер; Производи уметничких заната; Извори и начини долажења до креативних решења; Простор приказан на дводимензионалној подлози - перспектива; Амбијент; Значајна национална и светска уметничка дела и споменици културе.

5.1.3.11. БИОЛОГИЈА

Допунска настава ће бити реализована у зависности од потреба ученика кроз следеће садржаје Биологија ћелије, Биологија развића човека, полно и репродуктивно здравље, Наслеђивање биолошких особина, Основи еволуције, Систематика, морфологија и филогенија хордата и Еколошка култура.

5.1.3.12. СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА

У зависности од потреба ученика биће организована допунска настава и биће реализована кроз следеће садржаје: Структура и организација друштва, држава и политика, устав и правна држава, људска права и слободе, култура и друштво, друштвене промене и развој друштва

5.1.3.13. РОБА У ЛОГИСТИЦИ

Допунска настава ће бити реализована из следећих тема: Подела и класификација робе; Стандардизација и стандарди; Амбалажа и паковање робе; Лако кварљива роба; Живе животиње; Опасне материје; Горива; Мазива; Грађевински материјали и дрво; Гума и њени производи; Ђубрива у транспорту; Техничко гвожђе; Електротехничка роба; Керамика и стакло; Папир и производи од папира и секундарне сировине – роба која се рециклира.

5.1.3.14. САОБРАЋАЈНИ СИСТЕМИ

Допунска настава предмета Саобраћајни системи ће бити реализована из следећих тема: Саобраћајни системи; Логистика; Друмски саобраћај; Железници саобраћај; Водни саобраћај; Ваздушни саобраћај; Поштанско телеконуникациони саобраћај; Комбиновани и интермодални транспорт; Цевни транспорт и жичаре; Унутрађњи транспорт; Географски информациони системи.

5.1.3.15. СРЕДСТВА УНУТРАШЊЕГ ТРАНСПОРТА

Допунска настава ће бити реализована из следећих области: Средства аунутрашњег транспорта; Виљушкари; Дизалице; Транспортери; Елеватори; Конвејери; Гравитациони уређаји; Аутоматски вођени систем возила и средества за претовар контенера.

5.1.3.16. ТРАНСПОРТНА СРЕДСТВА

Допунска настава ће бити реализована за следеће теме: Техничко-експлоатационе карактеристике превозних стредстава друмског саобраћаја; Техничко-експлоатационе карактеристике превозних стредстава железничког саобраћаја; Техничко-експлоатационе карактеристике превозних стредстава водног саобраћаја; Техничко-експлоатационе карактеристике превозних стредстава ваздушног саобраћаја; Критеријуми за избор различитих средстава различитих видова транспорта.

5.1.3.17. ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ

Допунска настава из предмета основи економије реализоваће се из следећих модула: Људски рад и друштвена производња, Средства предузећа, Трошкови, Резултат пословања предузећа, Тржиште, Принципи економије.

5.1.3.18. ПОСЛОВНИ ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Програм рада допунске наставе обухвата читање и разумевање стручних текстова, писање кратких стручних текстова као и језички део који се односи на граматику.

Глаголска група-Глаголска времена: The Present Simple Tense, The Present Continuous Tense, The Past Simple Tense, The Past Continuous Tense – грађење и основна употреба глаголских времена, модални глаголи.

Пасивне конструкције у садашње и прошлом простом глаголском времену, индиректни говор без слагања времена.

Именичка група: употреба одређеног члана THE, употреба неодређеног члана A, AN, изостављање члана. Именице: множина, род, генитив, именица +предлог

Заменице: повратне, неодређене (some,any, no) и њихове сложенице, показне заменице

Придеви и прилози: компарација

Реченица: ред речи у реченици: S,P,O, Adv, кондиционал први тип, упитне реченице

2. разред

Програм рада допунске наставе обухвата читање и разумевање стручних текстова, писање пословних писама као и језички део који се односи на граматику.

Глаголска група-глаголска времена: The Present Simple Tense, The Present Continuous Tense, The Past Simple Tense, The Past Continuous Tense, The Present Perfect, – грађење и основна употреба глаголских времена, модални глаголи. Пасивне конструкције у простом садашњем и прошлом времену, индиректни говор без и са птавилом слагања времена.

Именичка група :множина именица, саксонски генитив, употреба одређеног члана THE, употреба неодређеног члана A, AN; Заменице: личне, неодређене, присвојне, показне заменице

Придеви и прилози: компарација, бројеви основни и редни

Реченица: ред речи у реченици: S,P,O, Adv, кондиционал први и други, упитне реченице.

3. разред

Програм рада допунске наставе обухвата читање и разумевање стручних текстова, писање кратких стручних текстова као и језички део који се односи на граматику.

Глаголска група-Глаголска времена: The Past Simple Tense, The Past Continuous Tense, The Present Perfect, The Future Tense, – грађење и основна употреба глаголских времена, модални глаголи

Пасивне конструкције у садашњем и прошлом глаголском времену, индиректни говор са и без примену птавила слагања времена.

Именичка група: употреба одређеног члана THE, употреба неодређеног члана A, AN, изостављање члана. Именице: множина, саксонски генитив, сложенице

Заменице: личне, неодређене, присвојне

Придеви и прилози поређење, бројеви основни и редни, децимални, проценти

Реченица: упитне реченице, кондиционал први и други.

5.1.3.19. СКЛАДИШТА

Допунска настава ће бити реализована из слеедећих тема: Складишне технологије и Залихе.

5.1.3.20. МЕЂУНАРОДНА ШПЕДИЦИЈА

На часовима допунске наставе ће бити разјашњени садржаји следећих модула: Правна регулатива међународне шпедиције и транспорта; Послови међународне шпедиције; Документа у шпедицији и Транспортно осигурање.

5.1.3.21. СПОЉНОТРГОВИНСКО ПОСЛОВАЊЕ

Допунска настава из предмета спољнотрговинско пословање реализоваће се из следећих модула: Трговина, тржиште и транспорт, Спољнотрговинско пословање, Девизно пословање, Царинско пословање и Платни биланс и међународна размена.

5.1.3.22. ЛОГИСТИКА ПРОИЗВОДЊЕ

На часовима допунске наставе ће бити реализовани садржаји следећих тема: Транспортни токови у производњи; Документација у производњи; Логистика у производњи и Стандард квалитета.

5.1.3.23. ИМТЕРМОДАЛНИ ТРАНСПОРТ

Допунска настава предмета Интермодални транспорт предвиђа реализацију наставе реализацијом садржаја следећих тема: Класични и савремени процес транспорта; Саввремене технологије транспорта и Унапређење транспортног процеса.

5.1.3.24. ПРЕДУЗЕТНИШТВО

Допунска настава из предмета предузетништво реализоваће се из следећих модула: Предузетништво и предузетник, Развијање и процена пословних идеја, маркетинг план, Управљање и организација, правни оквир за оснивање и функционисање делатности, Економија пословања, финансијски план и Ученички пројект - презентација пословног плана.

5.1.3.25. ПРАКТИЧНА НАСТАВА

1. разред

На часовима допунске наставе биће реализовани садржаји следећих модула: Организација транспортних предузећа и Безбедност и здравље на раду.

2. разред

На часовима допунске наставе биће реализовани садржаји следећих модула: Формирање јединице терета; Контрола стања робе и паковања; Организација домаћег друмског транспорта и дистрибуција робе и Обрачунавање и фактурисање робе.

3. разред

На часовима допунске наставе биће реализовани садржаји модула: Пријем и отпрема робе у складиште; Складиштење робе и залихе и Обука за виљушкар.

4. разред

На часовима допунске наставе биће реализовани садржаји модула: Организација међународног транспорта; Праћење и извештавање међународног транспорта; Шпедитерски послови и Систем квалитета, сигурност и безбедност у логистици и шпедицији.

5.1.4. ПРОГРАМ ДОПУНСКЕ НАСТАВЕ ИЗБОРНИХ ПРОГРАМА

5.1.4.1. ПРОГРАМ ДОПУНСКЕ НАСТАВЕ ИЗБОРНИХ ПРОГРАМА ЗА ГИМНАЗИЈУ ОПШТЕГ ТИПА

5.1.4.1.1. II СТРАНИ ЈЕЗИК

5.1.4.1.1.1. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Глаголска група, Глаголска времена:The Present Simple Tense, The Past Continuous Tense, The Future Tense, Модални глаголи can, may, must. Именичка група, Именице: најчешћи облици множине именица, Заменице: личне, присвојне, Придеви: једносложни придеви и њихова компарација, Грађење речи: грађење именицица – вршилац радње. Ред речи у реченици: SPO Adverbs.

2. разред

Глаголска група, Глаголска времена: The Past Simple Tense, The Past Continuous Tense, The Past Simple, The Future, Модални глаголи:can, may, must (have to, need). Именичка група, Именице: множина заједничких и неправилних именица, неких сложеница, Заменице: неодређене, (some, any, no) и њихове сложенице, повратне заменице, Употреба одређеног и неодређеног члана, Грађење речи: грађење именица, придева и прилога, Реченица, Ред речи у реченици: S,P,O, Adverbs, Question Tags, Неуправни говор без слагања времена.

3. разред

Глаголска група, Глаголска времена: према потреби, used to/would konstrukcije, Модални глаголи: must have, could have, might have for speculation, Пасивне конструкције у садашњем и прошлом времену, садашњи и прошли партицип, Герунд као допуна одређеним глаголима и иза одређених предлога и фраза, Глаголи радње и стања (чулни глаголи),

Именичка група Употреба одређеног члана THE, употреба неодређеног члана A/AN, изостављање члана, Именице:множина специфичних именица, Заменице: неодређене (some,any, no) и њихове сложенице, Грађење речи: грађење именица, придева и прилога, глагола, негативни префикси, прилози интензификатори, Везници: when, while, as, if, though, after, because, so that, in order to за повезивање зависне реченице са главном. Реченица, Ред речи у реченици: SPO, Adverbs, Неуправни говор са слагањем времена, Условне реченице нултог, првог, другог, треће типа.

4. разред

Глаголска група, Глаголска времена: према потреби, used to/would konstrukcije, Модални глаголи: must have, could have, might have for speculation, Пасивне конструкције, Герунд као допуна одређеним глаголима и иза одређених предлога и фраза, Глаголи радње и стања (чулни глаголи), Именичка група, Употреба одређеног члана THE, употреба неодређеног члана A/AN, изостављање члана, Именице:множина специфичних именица, Заменице: неодређене (some,any, no) и њихове сложенице, Грађење речи: грађење именица, придева и прилога, глагола, негативни префикси, прилози интензификатори, Реченица, Ред речи у реченици: SPO Adverbs, Неуправни говор са слагањем времена, Условне реченице нултог, првог, другог, треће типа.

5.1.4.1.1.2. РУСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Планиране активности програма допунске наставе биће реализоване у оквиру осам часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Именице, Заменице, Придеви, Глаголи, Реченични модели, Лексикологија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

2. разред

Планиране активности програма допунске наставе биће реализоване у оквиру шест часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Именице, Заменице, Придеви, Глаголи, Реченични модели, Лексикологија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

3. разред

Планиране активности програма допунске наставе биће реализоване у оквиру шест часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Именице, Заменице, Придеви, Глаголи, Реченица, Ортографија, Лексикографија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

4. разред

Планиране активности програма допунске наставе биће реализоване у оквиру пет часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Именице, Заменице, Придеви, Глаголи, Реченични модели, Лексикологија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

5.1.4.1.2. ЈЕЗИК, МЕДИЈИ И КУЛТУРА

1. разред

Програм допунске наставе односи се на садржаје који су предвиђени за обраду у првом разреду гимназије овог изборног програма и реализују се према потреби. Садржаји који у део програма допунске наставе обухватају позитивне и негативне стране утицаја медија на појединца и друштво, сопствено искуство са медијима, препознавање говора мржње, дискриминације, манипулације, креирање медијских порука, јавни наступ.

2. разред

Програм допунске наставе овог изборног програма обухвата кључне теме које се обрађују по програму за овај предмет. Реализује се према потреби. Програм обухвата повезивање сопственог искуства са медијима, процењивање значаја информација, разликовање популарних од културних садржаја, креативни активизам, идентитет у дигиталном окружењу и потенцијалне опасности.

5.1.4.1.3. ЗДРАВЉЕ И СПОРТ

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру осталих облика образовно васпитног рада, по завршетку наставе, за ученике који на часовима редовне наставе нису успели да савладају планом предвиђено градиво.

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру 4 часа у складу са интересовањима ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Како делују психоактивне супстанце на организам младих? Утицај дувана на физичке способности, Спортисти и изазови допинга, Сличности и разлике у исхрани и физичком вежбању у спорту и рекреацији.

2. разред

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру 4 часа у складу са интересовањима ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Утицај психоактивних супстанци на организам, Утицај никотина на здравље и физичке способности, Последице допинга по здравље, Повреде у спорту и рекреацији и прва помоћ.

5.1.4.1.4. ОБРАЗОВАЊЕ ЗА ОДРЖИВИ РАЗВОЈ

3. разред.

Уколико се укаже потреба за допунском наставом, она се реализују за три тематске целине: Производња и потрошња енергије, Климатске промене, Биодивирзитет и екосистемске услуге

4. разред.

Уколико се укаже потреба за допунско-м наставом, она се реализују за три тематске целине: Зелена индустрија и технологије, Становање и инфраструктура, Друштвени и економски аспекти постојећих модела развоја.

5.1.4.1.5. УМЕТНОСТ И ДИЗАЈН

1. разред

Инспирација - уметничка дела као инспирација; природа као инспирација; модни трендови; стилови у уметности; Обједињене уметности – спектакл; мјузикл; уметност оглашавања; уметнички пројекти у Србији

2. разред

Контекс - уметничко дело у контексту; уметност, идеје и идеологије; ангажована уметност; примењене уметности; звук и слика у контексту; музика и игра у различитим деловима света; музика и игра у различитим деловима Србије; музика и покрет; плес и визуелна уметност; реч и слика; књижевници који су сами илустровали своја дела; уређење животног простора у савременом свету; дизајн пермакултуре и самоодржива насеља; пејзажна архитектура; релациона уметност; партиципативна уметност; Тело -стереотипи лепоте тела; од античког тела до тела у средњовековној уметности; тело у Западној уметности: од ренесансе до Боди арта; тело и идеологија; тело извођача; глума или перформанс; Интермедија - савремене уметничке праксе; нови медији; савремене уметничке манифестације у свету и код нас; уметнички/музички фестивали у свету и код нас; мултимедијалне представе; виртуелни музеј; сајмови науке и уметности; спој различитих уметничких пракси

3. разред

Структура - структуре које ствара природа и структуре које ствара човек; фрактали; модуларност у уметности; могући и немогући објекти; оптичке варке; од камере обскуре до дигиталне камере; анимација; специјални ефекти; музички ефекти; Преображај - књижевно дело као повод; графички дизајн; дизајн употребних предмета; развој уређења ентеријера; Израз - класична и дигитална изложба; различити видови наступа кроз историју; сценски

наступ; сценски костим; кретање; пантомима; неми филм; боја и звук; необични инструменти; музика и технологија; аудио књига; представљање себе и свог дела.

4. разред

Ауторство – оригинал, репродукција, копија, цитат; Коауторство – апропријација у уметности, аутори и њихова дела, независни живот уметничког дела, филмовани роман, ауторско и народно стваралаштво; Окружење – комерцијална уметност, комерцијализација у уматности, другачија садашњост, архитектура и технологија, електронски часопис, сајт, блог; Интердисциплинарност – видео спот, дигиталне игре, апликације, хепенинг, перформанс, уметнички протест, хуманитарна акција.

5.1.4.1.6. ПРИМЕЊЕНЕ НАУКЕ

1. разред

Уколико се укаже потреба за допунском наставом, она се реализују за две тематске целине: Увод у истраживање (Израда модела „зелена кућа”, Соларни панел, Израда прототипова полупропустљивих мембрана, Човек и клима, Фундаменталне и примењене науке, мултидисциплинарни приступ науци, Образовање као примењена наука, Наука и технологија у свакодневном животу „Зелени принципи” у савременој науци, Открића која су променила свет, Занимљиви експерименти) и Мој пројекат (Самостална/групна израда пројекта на одабрану тему).

2. разред

Уколико се укаже потреба за допунском наставом, она се реализују за три тематске целине: Зелена индустрија и технологије, Становање и инфраструктура, Друштвени и економски аспекти постојећих модела развоја.

5.1.4.1.7. ЕКОНОМИЈА И БИЗНИС

3. разред

Програм Допунске наставе за трећи разред чине следеће тематске целине: Новац, Тржиште, Предузетништво.

4. разред

Програм допунске наставе з ачетврти разред чине следеће тематске целине: Економска улога државе; Мерење економског успеха; Примењена економија.

5.1.4.1.8. РЕЛИГИЈЕ И ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ

3. разред

Цивилизација, Човек и свет – култура и природа, Добро и зло, универзалне религије, религијска веровања и религијски обреди.

4. разред

Изван добра и зла, Моћ/политика – религија.

5.1.4.1.9. МЕТОДОЛОГИЈА НАУЧНОГ ИСТРАЖИВАЊА

3. разред

Научна истраживања кроз време. Допунска настава се реализује кроз разговор и анализу примера развоја научног истраживања од античког периода до савременог доба. Ученици се подстичу да уоче разлике између раних облика стицања знања и модерних научних метода. Кроз кратке презентације и дискусију обрађују се кључни историјски моменти и научници, са циљем бољег разумевања еволуције научне мисли.

Научно истраживање – долазак до поузданог знања. Допунска настава је усмерена на појашњавање појма научног истраживања и услова под којима се долази до поузданог знања. Рад се организује кроз анализу конкретних примера истраживачких проблема, разликовање научног и ненаучног сазнања, као и кроз решавање задатака и дискусију. Ученици се додатно

усмеравају на разумевање значаја објективности, проверљивости и аргументованости у истраживачком процесу.

Пројекат. Допунска настава се реализује кроз индивидуални и групни рад на пројекту. Ученици уз подршку наставника бирају тему, формулишу истраживачки проблем, циљеве и основне кораке истраживања. Посебан акценат је на практичној примени стечених знања, развијању истраживачких вештина и самосталности у раду. Резултати рада се представљају усмено или писаним путем, уз анализу и заједничку дискусију.

4. разред

Рад с подацима и информацијама. Допунска настава се реализује кроз анализу различитих врста података и извора информација. Ученици се усмеравају на правилно прикупљање, селекцију, тумачење и критичко вредновање података у оквиру научног истраживања. Кроз практичне примере и задатке утврђују се начини организовања и представљања података. Дигитална компетенција. Допунска настава је усмерена на развијање дигиталних вештина неопходних за научно истраживање. Ученици се упознају са коришћењем дигиталних алата и извора за претраживање, обраду и презентацију података. Посебна пажња посвећује се безбедном и одговорном коришћењу дигиталних технологија. Решавање проблема. Допунска настава се реализује кроз решавање конкретних истраживачких проблема и задатака. Ученици се подстичу да примењују стечена знања у анализи проблема, формулисању могућих решења и доношењу закључака. Акценат је на развијању логичког и критичког мишљења. Сарадња. Допунска настава се остварује кроз групни и тимски рад. Ученици развијају способности сарадње, размене идеја и заједничког планирања истраживачких активности. Посебан акценат ставља се на уважавање различитих мишљења и конструктивну комуникацију у процесу рада. Одговорно учешће у демократском друштву. Допунска настава је усмерена на развијање свести о значају одговорног и етичког деловања у научном и друштвеном контексту. Ученици се подстичу да поштују научну етику, ауторство и правила академског понашања, као и да разумеју улогу науке у демократском друштву.

5.1.4.1.10. САВРЕМЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

3. разред

Безбедност и приватност на интернету, Паметни градови, Вештачка интелигенција и Машинско учење.

4. разред

ИТ иновације и предузетништво, 3D моделирање и штампа, Екоинформатика, Роботика и Мобилна технологија.

5.1.4.2. ПРОГРАМ ДОПУНСКЕ НАСТАВЕ ИЗБОРНИХ ПРОГРАМА ЗА ЕКОНОМСКЕ ТЕХНИЧАРЕ

5.1.4.2.1. МУЗИЧКА КУЛТУРА

3. или 4. разред

Садржаји којима се реализује настава: Класична музика – значај музике у животу и друштву: првобитна заједница, стари век и развој музике у средњем веку, ренесанса и барок, класицизам, романтизам, импресионизам, музика двадесетог века; Опера и балет; оперета и мјузикл; Традиционална музика – народна музика интегрисана у забавну, електронску, џез и разне алтернативне правце; Џез и блуз музика; Филм и филмска музика.

5.1.4.2.2. ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ

3. или 4. разред

Ирационалне једначине и неједначине: појам ирационалних једначина и неједначина, услови дефинисаности, методе решавања ирационалних једначина, провера добијених

решења, решавање ирационалних неједначина и њихова примена. Вектори: појам и врсте вектора, једнаки и супротни вектори, сабирање и одузимање вектора, множење вектора бројем, координате и дужина вектора, скаларни производ и примена вектора у геометрији и физици. Вероватноћа и статистика: основни појмови теорије вероватноће, случајни догађаји, класична дефиниција вероватноће, рачунање вероватноће, прикупљање и обрада статистичких података, табеларни и графички приказ података, аритметичка средина. Конусни пресеци: појам и настанак конусних пресека, кружница, елипса, парабола и хипербола, канонске једначине конусних пресека, основна својства и примена.

5.1.4.2.3. ИСТОРИЈА (ОДАБРАНА ПОГЛАВЉА)

3. или 4. разред

Допунска настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: Култура одевања од антике до данас; Новац и банке у садашњости; Новац у Србији некад и сад; Образовање и васпитање у старом веку; Комуникације, путовања и туризам кроз историју; Значај фотографије, филма, радија и телевизије; Брига о телу и здрављу од антике до данас; Брига о телу и здрављу код Срба.

5.1.4.2.4. ЛОГИКА СА ЕТИКОМ

3. или 4. разред

Детаљна анализа појма; Детаљна анализа суда; Детаљна анализа закључка; Детаљна анализа индукције; Детаљна анализа дедукцијее; Детаљна анализа аналогије; Детаљна анализа основних етичких појмова по свим темама и историјским епохама филозофије.

5.1.4.2.5. НАЦИОНАЛНА ЕКОНОМИЈА

3. разред

Допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Привредни развој, Привредни систем и економска политика, Интеграција светске привреде и Одржив развој Републике Србије. Допунска настава се реализује редовно, током целе наставне године. Садржаји и динамика рада су прилагођени потребама ученика.

5.1.4.2.6. КОМЕРЦИЈАЛНО ПОЗНАВАЊЕ РОБЕ

3. разред.

Редослед реализације тема, и садржаји који се користе за реализацију предвиђених исхода: Појам, систематизација икласификација робе, Квалитет робе. Амбалажа и паковање робе, Складиштење и транспорт робе, Минералне сировине, Енергија, Металуршки производи.Неметални производи, Хемијски производи, Прехрамбени производи.

5.1.4.2.7. РАЧУНОВОДСТВО БАНАНКА

4. разред

Допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Специфичности рачуноводства банака, Евиденција пласмана, депозита, средстава и извора средстава банке и Утврђивање резултата пословања банке. Допунска настава се реализује редовно, током целе наставне године. Садржаји и динамика рада су прилагођени потребама ученика.

5.1.4.2.8. ДРУШТВЕНО ОДГОВОРНО ПОСЛОВАЊЕ

4. разред

Допунском наставом су обухваћени садржаји модула: Основе концепта друштвено одговорног пословања и Одговорна економија. Допунска настава се реализује редовно, током целе наставне године. Садржаји и динамика рада су прилагођени потребама ученика.

5.1.4.3. ПРОГРАМ ДОПУНСКЕ НАСТАВЕ ИЗБОРНИХ ПРОГРАМА ЗА ТЕХНИЧАРЕ ЗА ЛОГИСТИКУ И ШПЕДИЦИЈУ

5.1.4.3.1. МУЗИЧКА КУЛТУРА

Допунска настава из Музичке културе ће бити организована ако се укаже потреба. Реализација допунске наставе ће се бавити следећим темама: Класична музика - значај музике у животу и друштву, првобитна заједница, стари век, средњи век; ренесанса и барок; класицизам; романтизам; импресионизам; музика двадесетог века; Опера и балет; оперета и мјузикл – опера, балет, оперета, мјузикл; Традиционална музика – народне песме, игре, плесови, традиционална изворна музика, народна музика интегрисана у забавну, електронску, џез и разне алтернативне правце; Џез и блуз музика; филм и филмска музика.

5.1.4.3.2. ЕКОЛОГИЈА И ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру 4 часа у складу са потребама ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Структура екосистема; Процеси који се одигравају у екосистему; Последице загађивања животне средине; Заштита животне средине и одрживи развој; Глобалне промене у животној средини и њихове последице.
Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру осталих облика образовно васпитног рада, по завршетку наставе, за ученике који на часовима редовне наставе нису успели да савладају планом предвиђено градиво.

5.1.4.3.3. ИСТОРИЈА (ОДАБРАНЕ ТЕМЕ)

Допунска настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: Култура одевања од антике до данас; Посни и мрсни циклуси у исхрани кроз српску историју; Новац и банке у садашњости; Новац у Србији некад и сад; Образовање и васпитање у старом веку; Значај Хиландара у образовању Срба у средњем веку; Комуникације, путовања и туризам кроз историју; Значај фотографије, филма, радија и телевизије; Брига о телу и здрављу од антике до данас; Брига о телу и здрављу код Срба.

5.1.4.3.4. ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ

Допунска настава ће бити реализована у складу са потребама ученика кроз теме: Дељење полинома и директна примена; Безуове теореме за налажење остатка; Решавање једноставнијих ирационалних једначина са квадратним кореном; Основни типови експоненцијалних једначина (свођење на исту основу); Појам логаритма и решавање базичних логаритамских једначина; Упрошћавање једноставнијих израза применом тригонометријских формула и претварање производа у збир; Решавање основних тригонометријских једначина помоћу тригонометријског круга; Препознавање канонских једначина кривих другог реда (елипса, хипербола, парабола); Одређивање основних елемената кривих (жиже, темена, директриса).

5.1.4.3.5. ЛОГИКА СА ЕТИКОМ

Допунска настава ће бити реализована, ако буде потребе, из следећих тема: Детаљна анализа појма; Детаљна анализа суда; Детаљна анализа закључка; Детаљна анализа индукције; Детаљна анализа дедукцијее; Детаљна анализа аналогије; Детаљна анализа основних етичких појмова по свим темама и историјским епохама филозофије.

5.1.4.3.6. ВЕШТИНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру четири организована часа у складу са потребама ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Врсте комуникације; Формална и неформална интерна комуникација; Електронска комуникација-правила за писање е-маил порука; Начини решавања конфликтних ситуација.

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у оквиру осталих облика образовно васпитног рада, по завршетку наставе, за ученике који на часовима редовне наставе нису успели да савладају планом предвиђено градиво.

5.1.4.3.7. МАРКЕТИНГ УСЛУГА У ЛОГИСТИЦИ

3. разред

У оквиру допунске наставее биће реализовани следећи садржаји: Појам маркетинга, Маркетинг као економски процес, Маркетинг као пословна функцуја, Маркетинг као пословна концеоција, Маркетинг као научна дисциплина, Маркетинг у услужним делатностима, Инструменти маркетинг микса, Услужни маркетинг, Квалитет услуге Маркетинг у логистици.

5.1.4.3.8. САВРЕМЕНИ ЛОГИСТИЧКИ СИСТЕМИ

4. разред

Основни појмови о логистици, Логистички центри, Логистички ланци, Робно транспортни центри, Логистика у граду, Логистика отпадних материјала и повратних средстава, Семинарски рад.

5.1.4.3.9. ЛАНЦИ СНАБДЕВАЊА

4. разред

Појам ланца снабдевања, Пословни процеси у ланцима снабдевања Стратегије дистрибуције.

5.2. ПРОГРАМ ПРИПРЕМНЕ НАСТАВЕ

Припремна настава се организује пред полагање разредних, допунских, поправних и матурских испита. Циљ припремне наставе је да ученике припреми за полагање одговарајућег испита. Минималан број часова припремне наставе за полагање поправних и разредних испита је 10% од годишњег броја часова.

Припремна настава за полагање разредних испита за предмете за које школа не може организовати редовну наставу и за полагање матурских испита се организује континуирано током школске године.

Припремна настава за полагање разредних испита за ученике који су оправдано изостајали са више од 1/3 наставе, а наставник га не може оценити позитивном оценом, и за полагање поправних испита се организује непосредно пре испита.

За полагање допунских испита припремна настава се може организовати континуирано током школске године или непосредно пре испита у зависности од жеље ученика и могућности школе.

5.2.1. ПРОГРАМ ПРИПРЕМНЕ НАСТАВЕ ЗА ГИМНАЗИЈУ ОПШТЕГ ТИПА

5.2.1.2. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

1. разред

Књижевност као уметност; Правопис; Књижевност Старог века; Језик и раслојавање језика; Народна књижевност (врсте и одлике); Језичка норма и стандардизација; Одлике античке драме (Антигона); Фонетика и фонологија; Књижевност Старог века (синтеза); Слог, прозодија, прва писма и старословенски језик... Почеци словенске писмености (текстови); Средњовековна књижевност; Морфологија (у ужем смислу); Народна књижевност (врсте и одлике); Лексикологија и служење речницима; Гласовне промене у српском језику; Хуманизам и ренесанса.;; Прозодија.

2. разред

Просветитељство, реформаторски покрет у Европи. Основна обележја и главни представници; Просветитељске идеје Д.обрадовића у –Писму Харалампију-и –Животу и прикључењију; Развој српског књижевног језика у другој половини 19. и у 20. веку; Појам романтизма, одлике, главни представници и њихов значај; Одлике романтичарског јунака на примерима прочитаних књижевних дела; Романтичарски пејзаж,примери из прочитаних текстова; Стилске фигуре типичне за романтизам; Примери из прочитаних текстова; В.С.Караџић као сакупљач народних умотворина; В.С.Караџић као реформатор језика и књижевности; Правописна вежба; Српски романтичарски песници; Главни мотиви, теме, обележја и значај њихове поезије, на примерима прочитаних песама; Правописна вежба; Стилске фигуре. Вежбе на одабраним примерима; Облици пишчевог казивања(нарација, дескрипција, монолог, дијалог), препознавање у тексту; Основна обележја поетике реализма, главни представници и њихова дела; Ликови у Гогољевом Ревизору; Граматичка вежба (променљиве врсте речи); Одлике друштвеног романа; романа – ; Одлике књижевних јунака у реалистичкој прози (на примерима прочитаних књижевних дела); Граматичка вежбања (непроменљиве врсте речи); Српски реалисти; Анализа приповетке И.Андрића, „ Мост на Жепи“ (тема, главни мотиви, структура, и еја, ликови); Дескриптивна лирика. Правописна вежбања.

3. разред

Одлике модерне лирике и њени главни представници - уклети песници; Појам и обележја симболизма „ Албатрос Бодлер Граматичка вежбања .(Правописна вежба; Одлике модерне драме, Чехов, “Ујка Вања“; Анализа ликова у драми „Ујка Вања“ А. П. Чехова; Раздобље српске модерне, обележја и главни представници; Елегија „Претпразничко вече“ А. Шантића, идејно-темтски слој, мотивска структура, песничке лике; Мотиви жене и љубави у песми „Залазак Сунца“ Ј. Дучића; Мотиви жене и љубави у „Искреној песми“ М. Ракића.Правописна вежба; Скерлићева критика Дисове и Пандуровићеве поезије; Основне одлике књижевног дела Б. Станковића (на примерима дела „Коштана “ уз анализу ликова, главних мотива и идејно-темтског слоја наведених дела; Одлике психолошког романа и романа личности; Облици пишчевог казивања-монолог, дијалог, нарација, дескрипција, препознавање на одабраним текстовима; Језичка вежбања:језичка синонимија и хомонимија; Појачавање и ублажавање израза;Подела речи према пореклу, Одлике европске књижевности узмеђу два рата и главни представници; Одлике поеме као књижевне врсте; Облак упанталонама - В. Мајаковског, тематско-идејни слој, мотивска структура, специфичности, песничке слике, песничког језика В. Мајаковског; Правописна вежбања; Лик мрачајског проте у делу Петра Кочића; Суматраизам М. Црњанског; Анализа ликова, структура, симболика и смисао романа „Сеобе“ М. Црњанског; Апсурд у Кафкином роману „Процес“ и анализа лика Јозефа К; Главна обележја међуратне,српске лирике, и њени главни представници; Фразеологизми; Вежбе; Анализа главног јунака, симболика и значење романа – Старац и море; Е. Хемингвеја; Структура романа –На Дрини ћуприја И.Андрића,симболика и значење централног мотива,и анализа ликова у роману; Правописна вежба; Специфичности прозе Растка Петровића, Људи говоре.

4. разред

Шта је смисао и који су задаци поучавања књижевности; Слојевита структура књижевно-уметничког дела; Правописна вежба; Граматичка вежбања; Синтакса; Анализа слоја приказаних предметности у песмама „Манасија“ и „Каленић“ В. Попе; Одлике трагедије

као књижевне врсте; Одлике трагедије освете на примеру Шекспирове трагедије „Хамлет“; Лик Хамлета у истоимениом Шекспировом делу; Правописна вежба; Лик Фауста у истоименом Гетеовом делу; Значење појма антидрама и антипозориште на примеру Бекетове драме „Чекајући Годоа“; Одлике романа апсурда на примеру Камијевог романа „Странац“; Одлике психолошког романа; Граматичка вежбања; Падежне конструкције; Структура романа, типологија, простор и време у роману „Злочин и казна“ Ф. М. Достојевског; Анализа ликова у роману „Злочин и казна“ Ф. М. Достојевског; Правописна вежбања; Језичка вежбања; Главни типови напоредних конструкција; Структура романа, тема, и деја, архетипске слике у роману И. Андрића „Проклета авлија“; Анализа ликова у роману „Проклета авлија“ И. Андрића; Савремена српска књижевна критика, Петар Џаџић о Андрићевом делу; Правописна вежбања; Граматичка вежбања (глаголска времена и глаголски начини). Зависносложрне реченице. Падежи.

5.2.1.2. ПРВИ СТРАНИ ЈЕЗИК

5.2.1.2.1. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Припремна настава обухвата кључне теме које се обрађују у првом разреду као што су теме везане за познавање Велике Британије, знаменитости Лондона, историја Америке и досељавања, зимски празници и обичаји , природне катастрофе, врсте медија, друштвене мреже као и основне граматичке структуре и области које су предвиђене Планом и програмом за овај предмет.

2. разред

Припремна настава обухвата кључне теме које се обрађују у другом разреду као што су теме везане за знаменити градови, спорт, занимања, хобије, медије, свет компјутера, друштвене мреже као и основне граматичке структуре и области које су предвиђене Планом и програмом за овај предмет.

3. разред

Припремна настава обухвата кључне теме које се обрађују у трећем разреду као што су теме моду, филм, познате књижевне ликове, рекламе, медије, свет компјутера, превозна средства, климатске промене као и основне граматичке структуре и области које су предвиђПланом и програмом за овај предмет.

4. разред

Припремна настава обухвата кључне теме које се обрађују у четвртом разреду као што су теме везане за језик и културу, обичаје и историју држава Комонвелта, свет науке, савремене технологије, светске књижевне негаде и познати Нобеловци који су писали на енглеском језику. Граматичке структуре и области које су предвиђене Планом и програмом за овај предмет.

5.2.1.2.2. РУСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Планиране активности програма припремне наставе биће реализоване у оквиру осам часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: именице, заменице, придеви, глаголи, реченични модели, лексикологија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

2. разред

Планиране активности програма припремне наставе биће реализоване у оквиру шест часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: именице, заменице, придеви, глаголи, реченични модели, лексикологија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

3. разред

Планиране активности програма припремне наставе биће реализоване у оквиру једанаест часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: именице, заменице, придеви, глаголи, реченица, ортографија, лексикографија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

4. разред

Планиране активности програма припремне наставе биће реализоване у оквиру шест часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: именице, заменице, придеви, глаголи, реченични модели, лексикологија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

5.2.1.3. ЛАТИНСКИ ЈЕЗИК

1. Разред

Деклинације (I,II и III) – именице и придеви; Деклинације (IV и V) – именице; Презентска основа и времена презентске основе; Перфекатска основа и времена перфекатске основе; Преводи (са латинског на српски и обрнуто); Разно (бројеви, заменице, пасивна времена...)

2. Разред

Депонентни и семидепонентни глаголи; Акузатив с инфинитивом; Номинатив с инфинитивом; Аблатив апсолутни; Перифрастичне конјугације – активна и пасивна; Конјунктив, зависне реченице...

5.2.1.4. СОЦИОЛОГИЈА

4.разред

Одређење предмета и метода рада; Модерно и савремено друштво; Настанак социологије; Појединац, култура и друштво; Друштвене групе, организације, институције; Стратификација и покретљивост; Друштвене улоге, положаји, моћ и неједнакост; Друштво и становништва; Сфера рада и економски апсект друштва; Култура; Религија; Политика; Породица; Етнички аспекти друштва; Социјално-патолошке појаве; Еколошки проблеми; Глобализација; Млади у савременом друштву.

5.2.1.5. ПСИХОЛОГИЈА

2. разред

Систематско неекспериментално истраживање; Нервни систем, жлезде са унутрашњим лучењем, развитак психичког живота (онтогенетски и филогенетски); Трансфер учења, психолошки услови успешног учења; Мишљење - Жан Пијаже; Емоције – унутрашње, органске промене при емоцијама, значај емоција за ментално здравље; Мотиви – нехомеостазни мотиви, социјализација урођених мотива и функционална анатомија мотива, хијерархија мотива; Структура и динамика личности; Развој личности и теорије личности; - Особа у социјалној комуникацији.

5.2.1.6. ФИЛОЗОФИЈА

Одређење појма и предмета логике као филозофске дисциплине; Основни принципи формалне логике; Основни принципи симболичке логике; Основни принципи опште методологије; Филозофија науке.

4. разред

Одређење појма и предмета филозофије; Однос филозофије према религији, уметности и науци; Основне идеје и носећи ликови Античке и Средњевековне филозофије; Основне идеје и носећи ликови Модерне и Савремене филозофије.

5.2.1.7. ИСТОРИЈА

1. разред

Припремна настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје:Реконструкција и интерпретација прошлости; Основна обележја државног уређења цивилизација старог века; Рат и мир у старом веку; Друштво старе Грчке; Друштво старог Рима; Историографија и филозофија; Велика сеоба народа; Историјско наслеђе – уметност

2. разред

Припремна настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: Истакнуте личности средњег и раног новог века; Типови државних уређења; Структура, унутрашње уређење и институције; Скупштине Законодавство, државна управа и војска; Односи државе и цркве; Феудализам; Мануфактура; Задужбинарство и споменици. Верски покрети, односи и ратови (крсташки ратови, Велики раскол, јереси, исламизација, реформација, противреформација); Истакнуте владарске породице Европе (Каролинзи, Отонска династија, Капети, династија Комнини, Плантагенети, Валоа, Палеолози, Хабзбурговци, Тјудор, Османлије, Романови); Истакнуте српске владарске породице (Немањићи, Котроманићи, Лазаревићи, Бранковићи, Мрњавчевићи, Балшићи, Косаче, Црнојевићи)

3. разред

Наполеонови ратови; Револуције 1848/49; Српски народ под страном влашћу; Српска Војводина; Кнежевина Србија; Балкански ратови; Велики рат; Краљевина Србија; Наука, техника и технологија; Грађанска и политичка права.

4. разред

Историјски извори, њихова специфичност и сазнајна вредност (материјални, писани, аудио, визуелни, усмена сведочанства, дигитални); Разумевање етичке димензије историје (историјска емпатија, култура сећања, историјска одговорност, етичко просуђивање осетљивих историјских феномена и догађаја), слика „другог”; Други светски рат; Ратни злочини; Геноцид, Холокауст, Порајмос, (Аушвиц, Јасеновац, Сајмиште, гета...); Стварање националних држава и нестанак империја; Типови државних уређења; Специфичности српског и југословенског друштва и економије; Права појединца и друштвених група у различитим цивилизацијама и историјским епохама.

5.2.1.8. ГЕОГРАФИЈА

1. разред

Припремна настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: основе физичке географије – предмет проучавања, подела и значај, Земља као планета – географска ширина и дужина, време и часовне зоне, рељеф и његово обликовање, воде на Земљи – реке, језера, ледници, клима – фактори, елементи и типови климе, животна средина – угроженост, заштита и одрживи развој, карте – врсте, читање и тумачење, вештина коришћења географских извора и литературе.

2. разред

Припремна настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: друштвена географија - предмет проучавања, подела, задаци и развој друштвене географије, привреда и географски простор - економско-географска валоризација природних услова и ресурса, привреда и животна средина, глобални економски развој, економско-географске регије, мултинационалне компаније, међународне економске организације и интеграције, одрживи развој, политичкогеографски процеси - територија, политички статус територије. административно-територијална организација простора, држава, сепаратизам, иредентизам, регионализам, аутономаштво, политичка карта света.

3. разред

Припремна настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: физичко-географске основе Србије – рељефне целине, клима, речни системи, педолошке и биогеографске одлике; друштвено-географске основе – демографија, типови

насеља, урбанизација, привредна структура; регионализација Србије – принципи, политичко-административна подела, географска регионализација; анализа статистичких података; рад са тематским картама; припрема за обраду комплексних регионалних тема.

5.2.1.9. БИОЛОГИЈА

Планиране активности припремне наставе ће бити реализоване у оквиру 7 часова у складу са потребама ученика.

Реализација активности биће усмерена ка томе да се ученицима који из одређених разлога нису присуствовали редовној настави и нису савладали садржаје биологије омогући лакшу надокнаду и укључивање у редовни васпитно-образовни процес.

1. разред

У оквиру реализације припремне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Научне методологије,Заједничке особине живих бића,Ћ-ска организација, Метаболизам, Хомеостаза, Раст; Развићеи размножавање,Осетљивост и покретљивост,Нивои организационе сложености, Хемијски састав живих бића, Протеини,Угљени хидрати, Липиди, Нуклеинске киселине,Ћ-ја као основна ј-ца живота,Ћ-ја и ћ-ске органеле,Ћ-ске деобе, Геолошка скала времена и настанак живота, Главне систематске категорије.

2. разред

У оквиру реализације припремне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Наследни фактор и ген Алел. Генотип. Фенотип. Хромозомска теорија наслеђивања и хромозомске мутације. Променљивост врста. Ламаркова теорија еволуције .Дарвинова теорија еволуције .Вештачка селекција. Појава адаптација које су омогућиле адаптивну радијацију у копненој средини.

3. разред

У оквиру реализације припремне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Грађа ДНК молекула; Репликација; Транскрипција и обрада примарног транскрипта; Транслација и генетички код; Мутације; Светла и тамна фаза фотосинтезе, Гликолиза, Кребсов циклус, Ланац дисања и оксидативна фосфорилација, Млечнокиселинско и алкохолно врење, β-оксидација масних киселина; Потенцијал мировања, акциони потенцијал и његово преношење, функционисање синапси; Усвајање воде и минерала, транспорт кроз ксилем и флоем, транспирација, размена гасова, осморегулација и излучивање код биљака; Варење и апсорпција хране, размена гасова, циркулација, излучивање и осморегулација код животиња; Начине одбране организма од патогена и њихови механизми деловања (примарни и секундарни одговор); Регулација цветања, опрашивање, оплођење, настанак семена и плода, клијање, развиће клице и регулација раста и развића код биљака; Гаметогенеза, оплођење, браздање, бластулација, гаструлација, морфогенетски покрети, ембрионалне индукције, клицини листови, диференцијације ткива и органа, екстраембриоланих структура (укључујући плаценту) и матичних ћелија код животиња.

4. разред

У оквиру реализације припремне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Филогенија Хоминоидеа. Еволуција рода Хомо. Фосилне врсте људи. Еколошки фактори и утицај на организме. Популација. Интраспецијска компетиција. Еколошка валенца и еколошка ниша. Станиште. Ареал врсте. Абиотички фактори као агенси селекције. Интерспецијски (трофички) односи, њихова корелација са нишом.Еколошки системи и њихова хијерархија. Компоненте екосистема. Биоценоза - структурне и функционалне карактеристике. Процеси у екосистемима. Биогеохемијски циклуси. Деградација биодиверзитета.

5.2.1.10. МАТЕМАТИКА

1. разред

Логичке операције, таутологије; Операције са скуповима; Операције у скуповима бројева; Процентни рачун; Сразмерни рачун; Рачун поделе и мешања; Каматни рачун;

Многоуглови- особине; Круг- особине; Изометријска пресликавања; Растављање полинома на чиниоце; Операције са алгебарским разломцима; Линеарне једначине непознатом у имениоцу; Линеарне једначине са параметрима; Системи 3x3; Талесова теорема; Примена сличности на троугао и круг; Дефиниције тригонометријских функција; Тригонометријски идентитети; Решавање правоуглог троугла.

2. разред

Операције са степенима; Операције са коренима; Прелазак са степена на корен и обрнуто; Рационалисање имениоца; Дефиниција имагинарне јединице; Степен имагинарне јединице; Операције са комплексним бројевима; Решавање непотпуне квадратне једначине; Решавање потпуне квадратне једначине; Вијетова правила; Примена квадратних једначина; Квадратна функција; График експоненцијалне ф-је; График логаритамске ф-је; Решавање експоненцијалних ј-на; Дефиниција и особине логаритма; Логаритамске ј-не; Декадни логаритми и примена; Дефиниције тригонометријских ф-ја на кругу; Тригонометријски идентитети; Тригонометријске функције- график и особине; Адиционе формуле; Тригонометријске ј-не; Синусна и косинусна теорема

3. разред

Полиедри, правилни полиедри: Површине и запремине тростране, четворостране и шестостране призме, површине и запремине тростране, четворостране и шестостране пирамиде, зарубљена пирамида - површина и запремина; Обртна тела: површина изапремина ваљка, купе и зарубљене купе. Вектори: скаларни, векторски и мешовити производ вектора. Аналитичка геометрија у равни: растојање две тачке, површина троугла, разни облици једначине праве, кружница, елипса, хипербола, парабола. Математичка индукција, низови: основни појмови математичке индукције, аритметички низ, геометријски низ.

4. разред

Особине функција; Граничне вредноски функција; Извод по дефиницији; Примена таблица извода у одређивању извода функција; Извод сложене функције; Примена извода у испитивању особина и цртању графика функције; Примена таблицаинтеграла у одређивању интеграла функција; Интеграл сложене функције; Парцијална интеграција;Одређени интеграл; Примена интеграла у израчунавању површине лика и запремине тела; Пермутације; Варијације; Комбинације; Дефиниција вероватноће; Условна вероватноћа; Формула тоталне вероватноће; Типови случајних променљивих; Расподеле случајних променљивих; Статистичке карактеристике случајних променљивих.

5.2.1.11. ФИЗИКА

1. разред

Кретање; Динамика транслационог кретања; Динамика ротационог кретања крутог тела; Равнотежа тела; Гравитација; Закони одржања.

2. разред

Молекулско-кинетичка теорија гасова; Термодинамика; Основи динамике флуида; Молекулске силе и фазни прелази; Електростатика; Једносмерна струја.

3. разред

Магнетно поље; Електромагнетна индукција; Наизменична струја; Хармонијске осцилације: Механички таласи; Акустика; Електромагнетни таласи; Таласна оптика; Геометријска оптика; Оптички инструменти.

4. разред

Релативистичка физика; Квантна природа електромагнетног зрачења; Таласна својства честица и појам о квантној механици; Квантна теорија атома; Физика чврстог стања; Индуковано зрачење и ласери; Физика атомског језгра; Физика елементарних честица; Увод у астрономију и основни појмови.

5.2.1.12. ХЕМИЈА

1. разред

Увод у хемију (1) Предмет изучавања хемије. Мерење у хемији. Врсте супстанци (2) Врсте супстанци: елементи, једињења, хомогене и хетерогене смеше. Структура атома (5) Атомски и масени број. Изотопи. Атомски и масени број. Изотопи.. Електронска конфигурација. Електронска конфигурација. Периодни систем елемената Хемијске везе (6) Типови хемијских веза. Ковалентна и јонска веза. Својства супстанци са ковалентном и јонском везом. Хемијске формуле. Значај водоничне везе. Израчунавања на основу хемијских формула (3) . Израчунавање релативне молекулске масе, односно моларне масе на основу хемијске формуле. Израчунавање количине супстанце на основу њене масе, израчунавање масе супстанце на основу количине. Дисперзни системи (3) Процентна концентрација. Количинска концентрација. Хемијске реакције (7) Стехиометријска израчунавања – количина и маса супстанци. Типови рекација према топлотном ефекту. . Тумачење термохемијских једначина. Фактори који утичу на брзину хемијске реакције. Хемијска равнотежа. Катализатори Киселине, базе и соли (5). Електролитичка дисоцијација. Протолитичка теорија киселина и база. pH вредност раствора јаких киселина и база. Оксидоредукционе реакције (4) Оксидоредукционе реакције. Реактивност метала у односу на воду. Напонски низ метала.

2. разред

Неорганске супстанце у неживој и живој природи – 2 часа; Периодична својства елементарних супстанци – 2 часа; Хемијске реакције и периодичност. Водоник и хидриди. Кисеоник, оксиди и пероксиди – 8 часова; Метали s-, p- и d-блока Периодног система елемената– 9 часова; Неметали, металоиди и племенити гасови – 9 часова; Индустријски процеси и неорганске загађујуће супстанце – 7 часова.

3.разред

Појмовни оквир за учење органске хемиј- 4; Органске супстанце у неживој и живој природи – 2; Својства и класификација органских супстанци – 3;Угљоводоници – 7;Органска једињења с кисеоником – 11; Органска једињења са азотом и сумпором – 2; Органске загађујуће супс

4. разред

Теоријски основ за изучавање биохемије – 2; Амино-киселине, пептиди и протеини – 7; Угљени хидрати – 7; Липиди – 7; Нуклеинске киселине –3; Витамини – 2 Алкалоиди и антибиотици – 2

5.2.1.13. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА

1. разред

Планиране активности припремне наставе ће бити реализоване у складу са потребама ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Начини приказивања/представљања података и дигиталног записа. Хардверске и софтверске компоненте рачунарских система. Подешавања оперативног система (подешавање датума и времена, радне површине, регионална подешавања, подешавања језика и тастатуре, коришћење и подешавање корисничких налога). Рад са документима и системом датотека. Форматирање и обликовање текста (странице, пасуса, карактера). Посебни елементи у тексту (листе, табеле, слике, математичке формуле, ...). Презентације и њихова примена. Појам алгоритма, структура алгоритма и начини описивања алгоритама. Увод у алгоритме и програмирање: аритметичка израчунавања (изрази, константе, променљиве, операције, основне уграђене функције) гранање и понављање.

2. разред

Ученик треба да: креира и форматира радну табелу, уноси податке и израчунава елементарне статистике (збир, просек, минимум, максимум, једноставно сортирање података), уме да прочита податке из готових графикона и да направи жељене измене. Ученик уочава сличности и правила са радом у програму за рад са табелама. Ученик уноси серије података задавањем конкретних података у програмском коду и приказује их графички (у облику линијског, стубичастог и секторског графикона). Помоћу библиотечких функција израчунава основне дескриптивне статистике серија података (збир, просек, минимум, максимум, …) и сортира податке. Уноси табеларне податке задавањем конкретних података у програмском коду и графички приказује податке из табеле. У петљи учитава серије података са стандардног

улаза и уме да имплементира алгоритме за одређивање основних статистика података (збира, производа, минимума, максимума). Врши трансформације серија података пресликавањем сваког податка применом одређене функције. Ради у програмским језицима основне примере линијске, разгранате и цикличне структуре.

3. разред

Ученик треба да се оспособи да: разликује векторски и растерски начин представљања слике, уме да објасни предности и недостатке једног и другог начина и одабере начин који погоднији за конкретну примену, уме да наброји основне типове формата слика и укаже на разлике међу њима, примењује библиотеке готових цртежа и слика, користи програме за растерску и векторску графику на основном нивоу, разликује појмове интернет и веб, познаје поделу веб садржаја на статички и динамички, наводи примере програма за креирање готових веб страница, креира статичку веб страну коришћењем основних елемената језика HTML и у своју страницу убацује текст, слику, хиперлинк, креира једноставни веб сајт на основу готових веб решења (енгл. CMS система). Креира страну у Виблију или Ворпресу.

4. разред

Задатак допунске наставе је оспособити ученика да примени најосновнија стечена знања и вештине тј.: објасни улогу базе података у савременим информационим системима, дефинише појам релационе базе података и система за управљање базама података, креира базу и табеле коришћењем графичког интерфејса одабраног СУБП, постави релацију 1:Н између табела, опише креирање упита, изради селкционе упите са једноставним критеријумима, дизајнира форме, извештаје и командну таблу, наведе актуелне области рачунарства и проблеме који они решавају, стекне општу културу и информативно се упозна са постојећим областима.

5.2.1.14. МУЗИЧКА КУЛТУРА

1. разред

Човек и музика, основни музички појмови; Музика у првобитној друштвеној заједници и културама старог века; Музика средњег века – духовна музика, византијско појање, грегоријански корал, облици вишегласја, световна музика, музика средњег века у Србији; Музика ренесансе – карактеристике, облици вокалне и инструмнталне музике ренесансе, представници; Музика барока и рококоа – карактеристике, појава опереи њен развој, вокално – инструментални и инструментални облици барокне музике, најзначајнији представници

2. разред

Музика класицизма – карактеристике, облици, представници; Музика романтизма – карактеристике, облици, представници, програмска и апсолутна музика; Опера деветнаестог века у Италији, Француској и Немачкој; Оперета и балет романтизма - карактеристике, представници; Националне школе – карактеристике; Развој националних школа у Русији, Чешкој, Србији; Импресионизам у музици – карактеристике, представници; Музика двадесетог века – карактеристике, правци и представници; Развој музике на нашим просторима – карактеристике и представници; Забавна музика, Мјузикл; Џез музика; Рок музика; Музика као примењена уметност – сценска и филмска музика.

5.2.1.15. ЛИКОВНА КУЛТУРА

1. разред

Самостално ликовно изражавање – Облик – конструкција и пропорција: представљање основних карактеристика посматраног мотива; Старе цивилизације – Уметност старог Египта (карактер и одлике); Старе цивилизације – уметност античке Грчке и уметност старог Рима; Самостално ликовно изражавање – површине и њихови односи; Уметност Византије и средњовековна уметност у западној Европи; Српска средњовековна уметност.

2. разред

Самостално ликовно изражавање - Линеарна перспектива: представљање једноставних правоугаоних предмета у простору. Ликовна дела и споменици културе - Ренасанса у Италији,

Холандији и Немачкој; Ликовна дела и споменици културе - Барокна уметност у Италији, Шпанији, Фландрији и Холандији. Самостално ликовно изражавање - Светлост – Однос светлости, боје и површина. Ликовна дела и споменици културе - Неокласицизам и романтизам у западној Европи: Ликовна дела и споменици културе - Уметност с краја 19. века: импресионизам и постимпресионизам. Ликовна дела и споменици културе - Уметнички правци прве половине 20. века: фовизам, експресионизам и кубизам.

5.2.1.16. ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ

Реализација активности биће усмерена ка томе да се ученицима који из одређених разлога нису присуствовали редовној настави и нису савладали садржаје физичког и здравственог васпитања омогући лакшу надокнаду и укључивање у редовни васпитно-образовни процес.

1. разред

Планиране активности припремне наставе ће бити реализоване у оквиру 7 организованих часова у складу са потребама ученика. У оквиру реализације припремне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Атлетика- техника трчања на 100м; Гимнастика-колут напред и назад, вага, мост, свећа; Одбојка- одбијање лопте прстима и пријем подлактицама; Одбојка- техника сервирања.

2. разред

Планиране активности припремне наставе ће бити реализоване у оквиру 7 организованих часова у складу са потребама ученика. У оквиру реализације припремне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Атлетика- техника трчања на 100м; Гимнастика-колут напред и назад, вага, мост, свећа; Одбојка- одбијање лопте прстима и пријем подлактицама; Одбојка- техника сервирања.

3. разред

Планиране активности припремне наставе ће бити реализоване у оквиру 7 организованих часова у складу са потребама ученика. У оквиру реализације припремне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Атлетика- техника трчања на 100м; Гимнастика-колут напред и назад, вага, мост, свећа; Одбојка- одбијање лопте прстима и пријем подлактицама; Одбојка- техника сервирања.

4. разред

Планиране активности припремне наставе ће бити реализоване у оквиру 7 организованих часова у складу са потребама ученика. У оквиру реализације припремне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Атлетика- техника трчања на 100м; Гимнастика-колут напред и назад, вага, мост, свећа; Одбојка- одбијање лопте прстима и пријем подлактицама; Одбојка- техника сервирања.

5.2.2. ПРОГРАМ ПРИПРЕМНЕ НАСТАВЕ ЗА ЕКОНОМСКЕ ТЕХНИЧАРЕ

5.2.2.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

1. разред

Књижевност као уметност. Народна балада. Поетика народне бајке.Приповетка и новела као књижевне врсте.Правопис,Језик и раслојавање језика. Језичка норма и стандардизација.Одлике античке драме ,Антигона ,"Софокле. Одлике епа као књижевне врсте. Фонетика и фонологија. Гласовне промене. Књижевност Старог века (синтеза); Слог, прозодија,акценат. Прва писма и старословенски језик. Почеци словенске писмености (текстови). Стилске фигуре, вежбање.Средњовековна књижевност; изабрани текстови.Морфологија (у ужем смислу). Врсте и служба речи. Граматичка вежбања. Препознавање стилских фигура у текстуЛексикологија и служење речницима. Хуманизам и ренесанса. Прозодија.Правописне вежбе.

2. разред

Просветитељство, реформаторски покрет у Европи. Основна обележја и главни представници; Просветитељске идеје Д.обрадовића у „Писму Харалампију“и „Животу и приключенију“. Развој српског књижевног језика у другој половини 19. и у 20. веку.Појам романтизма, одлике, главни представници и њихов значај; Одлике романтичарског јунака на примерима прочитаних књижевних дела; Романтичарски пејзаж. Стилске фигуре типичне за романтизам.. В.С.Караџић као реформатор језика и књижевности; Правописна вежба; Српски романтичарски песници; Главни мотиви, теме, обележја. Стилске фигуре. Вежбе на одабраним примерима; Облици пишчевог казивања(нарација, дескрипција, монолог, дијалог), препознавање у тексту; Основна обележја поетике реализма, главни представници и њихова дела. Типизирани ликови. Граматичка вежба (променљиве врсте речи. Структура романа и анализа ликова из Толстојевог романа – Ана Карењина Граматичка вежбања (непроменљиве врсте речи).Анализа приповетке И.Андрића, - Мост на Жепи - (тема, главни мотиви, структура, и еја, ликови); Дескриптивна лирика. Правописна вежбања.

3. разред

Одлике модерне лирике и њени главни представници уклети песници.Синестезија и теорија обојеног звука на примерима одабраних Бодлерових и Рембоових песама; Граматичка вежбања (грађење речи).Одлике модерне драме, Чехов, “Ујка Вања“; Анализа ликова у драми „Ујка Вања“ А. П. Чехова; Раздобље српске модерне, обележја и главни представници; Елегија „Претпразничко вече“ А. Шантића, идејно-темтски слој, мотивска структура, песничке лике; Мотиви жене и љубави у песми „Залазак Сунца“ Ј. Дучића; Мотиви жене и љубави у „Искреној песми“ М. Ракића..Одлике књижевног дела Б. Станковића (на примерима дела –„Коштана“ уз анализу ликова, главних мотива и идејно-темтског слоја наведених дела; Одлике психолошког романа и романа личности; Облици пишчевог казивања-монолог, дијалог, нарација, дескрипција, препознавање на одабраним текстовима.Језичка вежбања:језичка синонимија и хомонимија. Одлике европске књижевности узмеђу два рата и главни представници; Одлике поеме као књижевне врсте- Лик мрачајског проте у делу Петра Кочића. Пихолошки роман, лирски роман. Главна обележја међуратне, српске лирике, и њени главни представници; Фразеологизми. Анализа главног јунака, симболика и значење романа – Старац и море; Е. Хемингвеја; Структура романа –На Дрини ћуприја И.Андрића,симболика и значење централног мотива,и анализа ликова у роману; Правописна вежба. Путописна проза.

4. разред

Слојевита структура књижевно-уметничког дела; Правописна вежба; Граматичка вежбања; Синтакса; Анализа слоја приказаних предметности у песмама „Манасија“ и „Каленић“ В. Попе; Одлике трагедије као књижевне врсте. Правописна вежба; делу; Значење појма антидрама и антипозориште на примеру Бекетове драме „Чекајући Годоа“; Одлике романа апсурда .Одлике психолошког романа; Граматичка вежбања; Падежне конструкције; Структура романа, типологија, простор и време у роману „Злочин и казна“ Ф. М. Достојевског.Правописна вежбања; Песници 20. века А. Ахматова, М. Цветајева, Б. Пастернак. Језичка вежбања; Главни типови напоредних конструкција; Структура романа, тема, и деја, архетипске слике у роману И. Андрића „Проклета авлија“; Анализа ликова у роману „Проклета авлија“ И. Андрића. Граматичка вежбања (глаголска времена и начини). Синтакса.

5.2.2.2. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Глаголска времена: The Present Simple Tense, The Present Continuous Tense, The Past SimpleTense, The Past Continuous Tense, The Past Perfect, The Present Perfect Tense, различити начини изражавања будућег времена употреба глаголских времена, модални глаголи: must, may, can,could, will, need, пасивне конструкције у простом прошлом времену, герунд као допуна одређеним глаголима и иза одређених предлогаИменичка група:Употреба одређеног члана THE, употреба неодређеног члана A,AN, изостављање члана,именице:множина именица,бројиве и небројиве именице и њихови квантификатори. Заменице: личне у функцији

субјекта и објекта и односне,Грађење речи: грађење именица, придева и прилога, глагола, Реченица-ред речи у реченици: S,P,O, Adverbs, Односне реченице (апозиција), Сви облици упитних реченица, Управни и неуправни говор без слагања времена.Условне реченице нултог, првог, другог типа. Читање и писање и превођење у зависности од потреба ученика.

2. разред

Глаголска времена: The Present Simple Tense, The Present Continuous Tense, The Past Simple Tense, The Past Continuous Tense, The Past Perfect, The Present Perfect Tense

Различити начини изражавања будућег времена употреба глаголских времена.

Модални глаголи: must, may, can, could, will, need. Пасивне конструкције у простом прошлом времену. Герунд као допуна одређеним глаголима и иза одређених предлога.

Именичка група:употреба одређеног члана THE, употреба неодређеног члана A,AN, изостављање члана, Именице:множина именица, бројиве и небројиве именице и њихови квантификатори, Заменице: личне у функцији субјекта и објекта и односне, Грађење речи: грађење именица, придева и прилога, глагола, Реченица:Ред речи у реченици: S,P,O, прилози, односне реченице (апозиција), Сви облици упитних реченица, Управни и неуправни говор, Условне реченице нултог, првог, другог т

3. разред

Глаголска група – Глаголска времена: The Present Tenses, The Past Tenses, The Future Tense. Модални глаголи: must, may, might, should. Пасивне конструкције у простом садашњем и прошлом времену, и садашњем перфекту. Герунд као допуна одређеним глаголима и иза одређених предлога.

Именичка група-употреба одређеног члана THE, употреба неодређеног члана A, AN, изостављање члана, Именице:род, број, бројиве и небројиве, детерминатори уз именице Заменице: неодређене, личне, односне, повратне. Грађење речи: грађење именица, придева и прилога, глагола, негативни префикси, прилози интензификатори, Реченица- Ред речи у реченици, врсте прилога и ред речи. Индиректни и директни говор са слагањем времена, упитне реченице свих типова, односне реченице (апозиција), условне реченице.

4. разред

Глаголска група – Глаголска времена: The Present Tenses, The Past Tenses, The Future Tenses. Модални глаголи: must, may, might, should. Пасивне конструкције у простом садашњем и прошлом времену, и садашњем и прошлом перфекту. Герунд и инфинитив као допуна одређеним глаголима и иза одређених предлога. Именичка група- употреба одређеног и неодређеног члана , изостављање члана, Именице: род, број, бројиве и небројиве, сложенице. Заменице: неодређене, личне, односне, повратне. Поређење придева и прилога, сложени придеви. Грађење речи: грађење именица, придева и прилога, глагола, негативни префикси, прилози интензификатори, Реченица-Ред речи у реченици као граматичка категорија. Индиректни говор са слагањем времена, упитне реченице свих типова, односне реченице , условне реченице.

5.2.2.3. ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

1. разред

Припремна настава обухвата кључне теме које се обрађују у другом разреду као што су теме везане за познавање Велике Британије, знаменитости Лондона, историја Америке и досељавања, зимски празници и обичаји , природне катастрофе, врсте медија, друштвене мреже као и основне граматичке структуре и области које су предвиђене Планом и програмом за овај предмет.

2. разред

Припремна настава обухвата кључне теме које се обрађују у другом разреду као што су теме везане за знаменити градови, спорт, занимања, хобије, медије, свет компјутера, друштвене мреже као и основне граматичке структуре и области које су предвиђене Планом и програмом за овај предмет.

3. разред

Припремна настава обухвата кључне теме које се обрађују у другом разреду као што су теме моду, филм, познате књижевне ликове, рекламе, медије, свет компјутера, превозна

средства, климатске промене као и основне граматичке структуре и области које су предвиђПланом и програмом за овај предмет.

4. разред

Припремна настава обухвата кључне теме које се обрађују у другом разреду као што су теме везане за језик и културу, обичаје и историју држава Комонвелта, свет науке, савремене технологије, светске књижевне неграде и познати Нобеловци који су писали на енглеском језику. Граматичке структуре и области које су предвиђене Планом и програмом за овај предмет.

5.2.2.4. МАТЕМАТИКА

1. Разред

Логичке операције, таутологије; Операције са скуповима; Операције у скуповима бројева; Процентни рачун; Сразмерни рачун; Рачун поделе и мешања; Многоуглови- особине; Круг- особине; Изометријска пресликавања; Растављање полинома на чиниоце; Операције са алгебарским разломцима; Линеарне једначине; Системи 3x3; Талесова теорема; Примена сличности на троугао .

2. Разред

Операције са степенима; Операције са коренима; Прелазак са степена на корен и обрнуто; Рационалисање имениоца; Дефиниција имагинарне јединице; Степен имагинарне јединице; Операције са комплексним бројевима; Решавање непотпуне квадратне једначине; Решавање потпуне квадратне једначине; Вијетова правила; Примена квадратних једначина; Квадратна функцијаРешавање експоненцијалних ј-на; Дефиниција и особине логаритма; Логаритамске ј-не; Дефиниције тригонометријских ф-ја на кругу; Тригонометријски идентитети;; Адиционе формуле; Тригонометријске ј-не; Синусна и косинусна теорема. Полиедри и обртна тела: призма, пирамида, ваљак, купа, лопта

3. Разред

Варијације, пермутације и комбинације. Аналитичка геометрија у равни: растојање две тачке, површина троугла, разни облици једначине праве, кружница, елипса, хипербола, парабола. Математичка индукција, низови: аритметички низ, геометријски низ. Функције,изводи,интеграли,економске функције.

4. Разред

Прост каматни рачун, каматни рачун од сто, есконтовање меница, штедни улог, потрошачки кредити, девизе, сложена камата,улагање, каматне стопе.Зајам и ануитет, појам амортизације зајма.Обрачун плата.

5.2.2.5. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА

1. разред

Планиране активности припремне наставе ће бити реализоване у складу са потребама ученика. У оквиру реализације припремне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Начини приказивања/представљања података и дигиталног записа. Хардверске и софтверске компоненте рачунарских система. Подешавања оперативног система (подешавање датума и времена, радне површине, регионална подешавања, подешавања језика и тастатуре, коришћење и подешавање корисничких налога). Рад са документима и системом датотека, форматирање и обликовање текста (странице, пасуса, карактера), посебни елементи у тексту (листе, табеле, слике, математичке формуле, ...), слајд презентације, готова веб решења, форматирање радне табеле, унос података, израчунавње елементарне статистике (збир, просек, минимум, максимум, једноставно сортирање података), читање података из готових графикона, креирање измена, уочавање сличности и правила са радом у програму за рад са табелама, графичко приказивање података (у облику линијског, стубичастог и секторског графикона). Помоћу функција израчунавање основних операција (збир, просек, минимум, максимум, …) и сортирање података. Унос података у радне табеле и графички приказ податка из табела. Векторско и растерско представљање слике, предности и мане једног и

другог начина и погоднији за конкретну примену, основни формати слика и разлике међу њима, примена програма за растерску и векторску графику. Средства и методе заштите рачунара и информација. Глобална мрежа (интернет) и сервиси интернета. Чување, организовање и дељење докумената „у облаку" коришћењем различитих сервиса. Лепо понашање, право и етика на интернету. Безбедност и приватност на интернету.

5.2.2.6. ИСТОРИЈА

1. разред

Припремна настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: Хронологија и простор – средњи и рани нови век; Историјски извори (порекло, анализа, уочавање специфичности различитих медија и њихове сазнајне вредности, примена у истраживању); Верски покрети, односи и ратови (крсташки ратови, Велики раскол, јереси, исламизација, реформација, противреформација); Истакнуте владарске породице Европе (Каролинзи, Отонска династија, Капети, династија Комнини, Плантагенети, Валоа, Палеолози, Хабзбурговци, Тјудор, Османлије, Романови); Истакнуте српске владарске породице (Немањићи, Котроманићи, Лазаревићи, Бранковићи, Мрњавчевићи, Балшићи, Косаче, Црнојевићи); Наука; Образовање.

2. разред

Припремна настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: Политичко-историјски оквир Европе и света од краја XVIII века до првог светског рата; Политичко-историјски оквир Србије од краја XVIII века до првог светског рата; Политичко-историјски оквири Првог светског рата (опште и националне историје); Политичко-историјски оквири међуратног периода опште историје; Политичко-историјски оквири међуратног периода националне историје; Ратне хронике 1939-1945. године; Европска унија; Устави Југославије након Другог светског рата.

5.2.2.7. ЛИКОВНА КУЛРУРА

2. разред

Теме, мотиви, поруке и идеје у ликовном делу; Самостално ликовно итражавање - Уметнички занати који су непосредно повезани са дизајном; Самостално ликовно итражавање - Амбијент; Самостално ликовно итражавање - Илузија дубине простора; Значај културе и уметности на развој туризма и одрживи развој; Најзначајнија дела светске и националне културне и уметничке баштине.

5.2.2.8. ХЕМИЈА

1. разред

Припремна настава се одржава непосредно пред испит, до 7 часова укупно. Редослед тема, и садржаји који се користе за реализацију предвиђених исхода: Структура супстанци, Диспрезни системи, Хемијске реакције, Хемија елемената и једињења и Хемијски аспекти загађивања животне средине.

5.2.2.9. БИОЛОГИЈА

1. разред

Обим припремне наставе: 7 часова годишње.

Садржаји остваривања програма: Разјашњавање појмова поједностављено објашњење структура и функција у ћелији, визуелни материјал за лакше разумевање, препознавања органела. Рад са шемама ћелије. Израда постера или презентације.

Разјашњавање појмова поједностављено објашњење: системи органа и њихове функције, основне физиолошке процесе: дисање, варење, рад срца, пренос импулса, зашто је хомеостаза важна за функционисање организма. Анализа шема и интерактивних модела.

Разјашњавање појмова поједностављено објашњење: фазе раста и развоја (пре- и постнатални развој). Пубертет и секундарне полне карактеристике. Хормонске промене у пубертету, фазе развића, промене током пубертета, улога хормона у развоју. Анализу слика и графикона.

Разјашњавање појмова поједностављено објашњење: основни генетички појмови, Менделова правила, наследне болести – основни појмови. Анализа (једноставни примери).
Разјашњавање појмова поједностављено објашњење: полни органи и њихове функције. Менструални циклус – основни механизми, репродуктивно здравље, превенција полно преносивих инфекција (ППИ), одговорно понашање, информисаност, комуникација. Израда постера или презентације.

5.2.2.10. СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА

3.разред

У оквиру припремне наставе ученике ћемо упознати са најважнијим друштвеним појавама и процесима који ће бити реализовани током школске године.Нагласак ће бити нарочито на: држави, правима, култури и друштвеном развоју.

5.2.2.11. ПРИНЦИПИ ЕКОНОМИЈЕ

1. разред

У првом разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Економска наука: развој, принципи и методи анализе, Понуда, тражња и функционисање тржишта и Трошкови производње.

2. разред

У другом разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Тржишне структуре и понашање предузећа, Тржишта фактора производње и функционална расподела доходака и Кључни појмови макроекономије.

3. разред

У трећем разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Финансијски систем, Незапосленост и Инфлација.

4. разред

У четвртом разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Платни биланс и девизни курс, Међународна трговина и Примењена економија.

5.2.2.12. ПОСЛОВНА ЕКОНОМИЈА

1. разред

У првом разреду, допунском **1. разред**

У првом разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Предузеће и Пословне функције предузећа.

2. разред

У другом разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Трошкови пословања предузећа, Резултати пословања предузећа и Економски принципи пословања предузећа.

3. разред

У трећем разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Увод у менаџмент, Процес менаџмента и Менаџмент пословних подручја.

5.2.2.13. РАЧУНОВОДСТВО

1. разред

У првом разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Основни рачуноводствени појмови, Двојно књиговодство и Новчана средства.

2. разред

У другом разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Потраживања и обавезе, Расходи и приходи и Стална имовина.

3. разред

У трећем разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Промет робе и услуга у робном промету, Увоз и извоз робе и Утврђивање резултата пословања трговинског привредног друштва.

4. разред

У четвртом разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Залихе материјала, Обрачун трошкова и учинака, Капитал и резерве и Финансијско извештавање.

5.2.2.14. ПОСЛОВНА КОРЕСПОНДЕНЦИЈА И КОМУНИКАЦИЈА

1. разред

У првом разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Организација канцеларије и техника куцања и Пословна кореспонденција.

2. разред

У другом разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Евиденција и класификација докумената, Пословна комуникација и Планирање, организовање и реализација пословних активности.

5.2.2.15. ЕКОНОМСКА ГЕОГРАФИЈА

1. разред

Припремна настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: демографски показатељи и статистичке методе, читање и тумачење тематских карата и графикона, анализирање економских података по регионима света, модели миграционих кретања, поларизација светске привреде, фактори развоја индустрије и пољопривреде, глобални транспортни системи, туризам као привредна делатност, регионални развој Србије – становништво, индустрија, пољопривреда, инфраструктура.

5.2.2.16. ПОСЛОВНИ ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

2. разред

Програм рада припремне наставе односи се на избор тема које се сматрају најбитнијим а део су предвиђеног Програма предмета. Углавном је акценат на стручном језику и текстовима који су уже везани за област економије, права и администрације, специфичним терминима и писању кратких текстова, пословних писама једноставне форме и садржаја.

3. разред

Програм рада припремне наставе односи се на избор тема које се сматрају најбитнијим а део су предвиђеног Програма предмета. Углавном је акценат на стручном језику и текстовима који су уже везани за област економије, права и администрације, специфичним терминима и писању кратких текстова, писама, порука, записника.

4. разред

Програм рада припремне наставе односи се на избор тема које се сматрају најбитнијим а део су предвиђеног Програма предмета. Углавном је акценат на стручном језику и текстовима који су уже везани за област економије, права и администрације, специфичним терминима и писању кратких текстова, мотивационог писма, CV-ја.

5.2.2.17. ПОСЛОВНА ИНФОРМАТИКА

2. разред

Теме које се обрађују су: Прикупљање података, Тачне и нетачне информације на интернету. Рекламне поруке, плаћени текстови, усмерена комуникација, необјективни садржај, Релевантност извора података/сајтова (специфичан садржај, ауторитет сајта, домен, ранг на претраживачима …), Веб-сервиси вештачке интелигенције, Основни и напредни рад са табелама за дигиталне калкулације.Креирање база података, упити над базом података, форме, извештаји и макрои у бази података, електронско пословање и израда сајтова. Програми и алати за управљање пословним комуникацијама и документацијом.

5.2.2.18. ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ

3. разред

У овиру реализације припремне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Обрада мултимедијалног садржаја, Израде и дизајнирања слика, постера, инфографика уз помоћ веб-алата Canva, Демонстирање помоћу пројектора или рачунара, Израда интерактивних презентација, На реалним примерима увидети корисност веб-сајтова, електронских продавница, система е-управе и еплаћања, као и примере е-образовања у служби електронског пословања. Представљање Е-маркетинга кроз друштвене мреже и њузлетере.

5.2.2.19. БАНКАРСТВО И ОСИГУРАЊЕ

3. разред

У трећем разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Банкарство и Осигурање.

4. разред

У четвртом разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Послови банке са физичким и правним лицима и Послови осигурања имовине и лица.

5.2.2.20. СТАТИСТИКА

3. разред

У трећем разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Основни статистички појмови, Дескриптивна статистика и Проста линеарна регресија и корелација.

4. разред

У четвртом разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Индексни бројеви и анализа временских серија и Пословна статистика.

5.2.2.21. ПРАВО

1. разред

Одређивање појма државе и државне организације; Принципи поделе власти; Одређивање друштвене норме; Анализа правне норме и правних аката; Дефинисање привредних субјеката; Анализа ортачког и командитног друштва, као друштва лица; Анализа друштва са ограниченом одговорношћу и акционарског друштва, као друштва капитала.

2. разред

Дефинисање радних односа; Анализа Уговора о раду, разликовање битних од небитних елемената; Утврђивање разлога престанка радног одоса; Утврђивање Права из радног односа; Навођење извора облигација; Практична примена хартија од вредности.

5.2.2.22. МАРКЕТИНГ

4. разред

Припремна настава ће се реализовати из следећих модула: Појам маркетинга; Истраживање тржишта; Производ, цена, канали продаје и промоција као инструменти маркетинга.

5.2.2.23. ЕКОНОМСКО ПОСЛОВАЊЕ

2. разред

У другом разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Оснивање и почетак пословања привредног друштва.

3. разред

У трећем разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Евиденција сталне имовине и Евиденција промета робе на велико на домаћем тржишту.

4. разред

У четвртом разреду, припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Општекомерцијални послови спољнотрговинског привредног друштва, Рачуноводствени послови спољнотрговинског привредног друштва и Годишњи финансијски извештај трговинског привредног друштва.

5.2.2.24. ЈАВНЕ ФИНАНСИЈЕ

2. разред

Припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Основи јавних финансија, Јавни расходи, Јавни приходи и Буџет.

5.2.2.25. ПРЕДУЗЕТНИШТВО

4. разред

Припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Основе предузетништва и Пословни план.

5.2.3. ПРОГРАМ ПРИПРЕМНЕ НАСТАВЕ ЗА ТЕХНИЧАРЕ ЗА ЛОГИСТИКУ И ШПЕДИЦИЈУ

5.2.3.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

1. разред

Књижевност као уметност; Правопис; Књижевност Старог века; Језик и раслојавање језика; Народна књижевност (врсте и одлике)/ Језичка норма и стандардизација; Одлике античке драме (Антигона); Фонетика и фонологија; Књижевност Старог века (синтеза); Слог, прозодија, прва писма и старословенски језик... Почеци словенске писмености (текстови); Средњовековна књижевност; Морфологија (у ужем смислу); Народна књижевност (врсте и одлике); Лексикологија и служење речницима; Гласовне промене у српском језику; Хуманизам и ренесанса. Дубровачка књижевност; Барок и класицизам у Европи; Прозодија.

2. разред

Просветитељство, реформаторски покрет у Европи. Основна обележја и главни представници; Просветитељске идеје Д.обрадовића у –Писму Харалампију-и –Животу и приключенију; Значај Д.Обрадовића у српској културној историји и књижевности; Барокни писци; Главни представници и обележја и значај њихових дела; Развој српског књижевног језика у другој половини 19. и у 20. веку; Појам романтизма, одлике, главни представници и њихов значај; Одлике романтичарског јунака на примерима прочитаних књижевних дела; Романтичарски пејзаж,примери из прочитаних текстова; Стилске фигуре типичне за романтизам; Примери из прочитаних текстова; В.С.Караџић као сакупљач народних умотворина; В.С.Караџић као реформатор језика и књижевности; Правописна вежба; Српски

романтичарски песници; Главни мотиви, теме, обележја и значај њихове поезије, на примерима прочитаних песама; Правописна вежба; Стилске фигуре. Вежбе на одабраним примерима; Облици пишчевог казивања (нарација, дескрипција, монолог, дијалог), препознавање у тексту; Основна обележја поетике реализма, главни представници и њихова дела; Ликови у Гогољевом Ревизору; Граматичка вежба (промењљиве врсте речи); Одлике друштвеног романа; Тема, структура романа и анализа ликова из Толстојевог романа – Ана Карењина; Одлике књижевних јунака у реалистичкој прози (на примерима прочитаних књижевних дела); Граматичка вежбања (непроменљиве врсте речи); Српски реалисти; Анализа приповетке И.Андрића, „ Мост на Жепи“ (тема, главни мотиви, структура, и еја, ликови); Дескриптивна лирика. Основна обележја, на примерима из песништва В.Илића; Правописна вежбања.

3. разред

Одлике модерне лирике и њени главни представници - уклети песници; Појам и обележја симболизма на примерима одабраних Бодлерових песама (Везе, и Албатрос); Синестезија и теорија обојеног звука на примерима одабраних Бодлерових и Рембоових песама; Граматичка вежбања (грађење речи); Правописна вежба; Одлике модерне драме, Чехов, “Ујка Вања“; Анализа ликова у драми „Ујка Вања“ А. П. Чехова; Раздобље српске модерне, обележја и главни представници; Елегија „Претпразничко вече“ А. Шантића, идејно-темтски слој, мотивска структура, песничке лике; Мотиви жене и љубави у песми „Залазак Сунца“ Ј. Дучића; Мотиви жене и љубави у „Искреној песми“ М. Ракића; Архетип мртве драге у Дисовој песми „Можда спава“; Правописна вежба; Скерлићева критика Дисове и Пандуровићеве поезије; Основне одлике књижевног дела Б. Станковића (на примерима дела „Коштана“ и „Нечиста крв“ уз анализу ликова, главних мотива и идејно-темтског слоја наведених дела; Одлике психолошког романа и романа личности; Облици пишчевог казивања-монолог, дијалог, нарација, дескрипција, препознавање на одабраним текстовима; Језичка вежбања:језичка синонимија и хомонимија; Појачавање и ублажавање израза; Одлике европске књижевности узмеђу два рата и главни представници; Одлике поеме као књижевне врсте; Облак упанталонама - В. Мајаковског, тематско-идејни слој, мотивска структура, специфичности, песничке слике, песничког језика В. Мајаковског; Правописна вежбања; Лик мрачајског проте у делу Петра Кочића; Суматраизам М. Црњанског; Анализа ликова, структура, симболика и смисао романа „Сеобе“ М. Црњанског; Апсурд у Кафкином роману „Процес“ и анализа лика Јозефа К; Главна обелележја међуратне,српске лирике, и њени главни представници; Фразеологизми; Вежбе; Анализа главног јунака, симболика и значење романа – Старац и море; Е. Хемингвеја; Структура романа –На Дрини ћупријаИ.Андрића,симболика и значење централног мотива,и анализа ликова у роману; Правописна вежба; Специфичности прозе Растка Петровића, Људи говоре.

4. разред

Шта је смисао и који су задаци поучавања књижевности; Слојевита структура књижевно-уметничког дела; Правописна вежба; Граматичка вежбања; Синтакса; Анализа слоја приказаних предметности у песмама „Манасија“ и „Каленић“ В. Попе; Одлике трагедије као књижевне врсте; Одлике трагедије освете на примеру Шекспирове трагедије „Хамлет“; Лик Хамлета у истоимением Шекспировом делу; Правописна вежба; Лик Фауста у истоименом Гетеовом делу; Значење појма антидрама и антипозориште на примеру Бекетове драме „Чекајући Годоа“; Одлике романа апсурда на примеру Камијевог романа „Странац“; Одлике психолошког романа; Граматичка вежбања; Падежне конструкције; Структура романа, типологија, простор и време у роману „Злочин и казна“ Ф. М. Достојевског; Анализа ликова у роману „Злочин и казна“ Ф. М. Достојевског; Правописна вежбања; Песници 20. века А. Ахматова, М. Цветајева, Б. Пастернак... Језичка вежбања; Главни типови напоредних конструкција; Структура романа, тема, и деја, архетипске слике у роману И. Андрића „Проклета авлија“; Анализа ликова у роману „Проклета авлија“ И. Андрића; Савремена српска књижевна критика, Петар Џаџић о Андрићевом делу; Правописна вежбања; Граматичка вежбања (глаголска времена и глаголски начини). Меша Селимовић,,Дервиш и смрт“,структура романа, тема, ликови.

5.2.3.2. СТРАНИ ЈЕЗИК

5.2.3.2.1. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

1, разред

Припремна настава обухвата кључне теме које се обрађују у првом разреду као што су теме везане за уобичајени радни дан, комуникацију међу младима, медије, познате градове и њихове знаменитости држава чији се језик учи, познате личности 20. века, као и основне граматичке структуре и области које су предвиђене Планом и програмом за овај предмет

2, разред

Припремна настава обухвата кључне теме које се обрађују у другом разреду као што су теме везане за образовање, комуникацију међу младима, познате регије језика који се учи, као и основне граматичке структуре и области које су предвиђене Планом и програмом за овај предмет.

3, разред

Припремна настава обухвата кључне теме које се обрађују у трећем разреду као што су теме везане за образовање у иностранству, занимања, очување животне околине, као и основне граматичке структуре и области које су предвиђене Планом и програмом за овај предмет.

4, разред

Припремна настава обухвата кључне теме које се обрађују у четвртом разреду као што су теме везане за избор занимања, историјске догађаје и личности државе чији се језик учи, дигиталне медије, позитивне и негативне стране дигиталних медија као и основне граматичке структуре и области које су предвиђене Планом и програмом за овај предмет.

5.1.3.2.2. РУСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Планиране активности програма припремне наставе биће реализоване у оквиру седам часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: именице, заменице, придеви, глаголи, реченични модели, лексикологија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

2. разред

Планиране активности програма припремне наставе биће реализоване у оквиру седам часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: именице, заменице, придеви, глаголи, реченични модели, лексикологија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

3. разред

Планиране активности програма припремне наставе биће реализоване у оквиру седам часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: именице, заменице, придеви, глаголи, реченица, ортографија, лексикографија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

4. разред

Планиране активности програма припремне наставе биће реализоване у оквиру шест часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: именице, заменице, придеви, глаголи, реченични модели, лексикологија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

5.2.3.3. ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

Планиране активности припремне наставе ће бити реализоване у оквиру 7 организованих часова у складу са потребама ученика. У оквиру реализације припремне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Атлетика- техника трчања на 100м; Гимнастика - колут напред и назад, вага, мост, свећа; Одбојка - одбијање лопте прстима и пријем подлактицама; Одбојка - техника сервирања.

Реализација активности биће усмерена ка томе да се ученицима који из одређених

разлога нису присуствовали редовној настави и нису савладали садржаје физичког и здравственог васпитања омогући лакшу надокнаду и укључивање у редовни васпитно-образовни процес.

5.2.3.4. МАТЕМАТИКА

1. разред

Систематизација градива основне школе и прелазни тест знања; Припрема за израду првог писменог задатка (Вектори, Скупови и функције, Реални бројеви); Припрема за израду другог писменог задатка (Пропорционалност и Рационални алгебарски изрази); Припрема за израду трећег писменог задатка (Геометрија, увод у Линеарне структуре); Припрема за израду четвртог писменог задатка (Линеарне једначине, неједначине, системи и Тригонометрија правоуглог троугла); Систематизација на крају првог и другог полугодишта; Припрема ученика за полагање разредних, поправних или предметних испита кроз евалуацију исхода и симулацију тестова знања.

2. разред

Операције са степенима; Операције са коренима; Прелазак са степена на корен и обрнуто; Рационалисање имениоца; Дефиниција имагинарне јединице; Степен имагинарне јединице; Операције са комплексним бројевима; Функција;График функције и читање; Решавање непотпуне квадратне једначине; Решавање потпуне квадратне једначине; Вијетова правила; Квадратна функција; Експоненцијална функција;Решавање експоненцијалних ј-на; Дефиниција и особине логаритма; Логаритамске ј-не; Дефиниције тригонометријских ф-ја на кругу; Тригонометријски идентитети; Адиционе формуле и друге тригонометријске формуле; Тригонометријске ј-не; Синусна и косинусна теорема.

3. разред

Систематизација претходног градива и дијагностички тест знања; Припрема за израду првог писменог задатка (Полиедри и Обртна тела); Припрема за израду другог писменог задатка (Системи линеарних једначина и Вектори); Припрема за израду трећег писменог задатка (Аналитичка геометрија у равни – права и криве другог реда); Припрема за израду четвртог писменог задатка (Аритметички и геометријски низови, Елементи финансијске математике); Периодичне систематизације на крају првог и другог полугодишта; Припрема ученика за полагање разредних, ванредних или поправних испита кроз евалуацију исхода и симулацију стручних тестова знања.

4. разред

Особине функција; Граничне вредноски функција; Извод по дефиницији; Примена таблица извода у одређивању извода функција; Пермутације; Варијације; Комбинације; Биномни образац; Дефиниција вероватноће; Условна вероватноћа; Типови случајних променљивих; Статистичке карактеристике случајних променљивих.

5.2.3.5. ФИЗИКА

За ученике који полажу разредне или поправне испите биће организована припремна настава која ће бити реализована кроз следеће садржаје: Основне физичке величине и законит механике чврстих тела, Флуиди, Једносмерна и наизменична струја

5.2.3.6. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА

Планиране активности припремне наставе ће бити реализоване у складу са потребама ученика.

У оквиру реализације припремне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Основне рачунарске технике:историјски развој, дигиталног записа, хардверске и софтверске компоненте рачунарских система. Подешавања оперативног система (подешавање датума и времена, радне површине, регионална подешавања, подешавања језика и тастатуре, коришћење и подешавање корисничких налога), врсте лиценци и ауторска права.

Обрада текста: рад са документима и системом датотека, форматирање и обликовање текста (странице, пасуса, карактера), посебни елементи у тексту (листе, табеле, слике, математичке формуле, ...), стилови, прелом текста.

Табеларни прорачуни: помоћу функција израчунавање основних операција (збир, просек, минимум, максимум, …) и сортирање података. Унос података у радне табеле и графички приказ податка из табела. Читање података из готових графикона, креирање измена, уочавање сличности и правила са радом у програму за рад са табелама, графичко приказивање података (у облику линијског, стубичастог и секторског графикона).

Слајд презентације: подешавање радног окружења, векторско и растерско представљање слике, предности и мане једног и другог начина и погоднији за конкретну примену, основни формати слика и разлике међу њима.

Интернет и електронска комуникација:историјски развој интернета, сервиси интернета, мејлови, електронско пословање у јавној управи,безбедност на интернету, лиценце.. Чување, организовање и дељење докумената „у облаку" коришћењем различитих сервиса. Лепо понашање, право и етика на интернету.

Безбедност и приватност на интернету.

5.2.3.7. ГЕОГРАФИЈА

Припремна настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: земља као животни и економски простор човека: атмосфера, хидросфера, биосфера, географија светске привреде и положај Србије у њој: фазе развоја привреде у свету и Србији, утицај различитих економских фактора на привредни развој, пољопривреда и индустрија у свету и Србији, услужне делатности итд.

5.2.3.8. ИСТОРИЈА

Припремна настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: Српска државност у средњем веку; Српска револуција од 1804. до 1835. године и њено место у контексу европских збивања; Србија и Црна Гора у балканским ратовима и Првом свеском рату; Биланс рата и допринос Југославије победи антифашистичке коалиције; Разбијање и распад Југославије; Културна и просветна политика Срба; Чланство Србије у регионалним, европслим и светским организацијама.

5.2.3.9. ХЕМИЈА

Припремна настава за полагање поправног, разредног и ванредног испита реализује се по указаној потреби 7 часова, а орјентациони број часова по темама: Структура супстанци (1) Диспрезни системи (2) Хемијске реакције (1) Хемија елемената и једињења (2) Хемијски аспекти загађивања животне средине (1).

5.2.3.10. ЛИКОВНА КУЛТУРА

Улога и значај визуелне уметности и основне традиционалне технике визуелних уметности; Елементи композиције: линија, облик, боја, текстура и валер; Производи уметничких заната; Извори и начини долажења до креативних решења; Простор приказан на дводимензионалној подлози - перспектива; Амбијент; Значајна национална и светска уметничка дела и споменици културе.

5.2.3.11. БИОЛОГИЈА

Припремна настава ће бити реализована за ученике који полажу поправне и разредне испите кроз следеће садржаје: Биологија ћелије¸ Биологија развића човека, полно и

репродуктивно здравље¸ Наслеђивање биолошких особина¸ Основи еволуције; Систематика, морфологија и филогенија хордата; Еколошка култура.

5.2.3.12. СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА

За ученике који полажу поправне и разредне испите биће реализовасна припремна настава кроз следеће садржаје: Структура и организација друштва, држава и политика, устав и правна држава, људска права и слободе, култура и друштво, друштвене промене и развој друштва.

5.2.3.13. РОБА У ЛОГИСТИЦИ

Припремна настава ће бити реализована из следећих тема: Подела и класификација робе; Стандардизација и стандарди; Амбалажа и паковање робе; Лако кварљива роба; Живе животиње; Опасне материје; Горива; Мазива; Грађевински материјали и дрво; Гума и њени производи; Ђубрива у транспорту; Техничко гвожђе; Електротехничка роба; Керамика и стакло; Папир и производи од папира и секундарне сировине – роба која се рециклира.

5.2.3.14. САОБРАЋАЈНИ СИСТЕМИ

Припремна настава предмета Саобраћајни системи ће бити реализована из следећих тема: Саобраћајни системи; Логистика; Друмски саобраћај; Железници саобраћај; Водни саобраћај; Ваздушни саобраћај; Поштанско телеконуникациони саобраћај; Комбиновани и интермодални транспорт; Цевни транспорт и жичаре; Унутрађњи транспорт; Географски информациони системи.

5.2.3.15. СРЕДСТВА УНУТРАШЊЕГ ТРАНСПОРТА

Припремна настава ће бити реализована из следећих области: Средства аунутрашњег транспорта; Виљушкари; Дизалице; Транспортери; Елеватори; Конвејери; Гравитациони уређаји; Аутоматски вођени систем возила и средества за претовар контенера.

5.2.3.16. ТРАНСПОРТНА СРЕДСТВА

Припремна настава ће се реализовати објашњењем следећих тема: Техничко-експлоатационе карактеристике превозних стредстава друмског саобраћаја; Техничко-експлоатационе карактеристике превозних стредстава железничког саобраћаја; Техничко-експлоатационе карактеристике превозних стредстава водног саобраћаја; Техничко-експлоатационе карактеристике превозних стредстава ваздушног саобраћаја; Критеријуми за избор различитих средстава различитих видова транспорта.

5.2.3.17. ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ

Припремна настава из предмета основи економије реализоваће се из следећих модула: Људски рад и друштвена производња, Средства предузећа, Трошкови, Резултат пословања предузећа, Тржиште и Принципи економије.

5.2.3.18. ПОСЛОВНИ СТРАНИ ЈЕЗИК

5.2.3.18.1. ПОСЛОВНИ ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Програм рада припремне наставе односи се на избор тема које се сматрају најбитнијим а део су предвиђеног Програма предмета. Углавном је акценат на стручном језику и текстовима који су уже везани за област саобраћаја, логистике и шпедиције, специфичним терминима и писању кратких текстова, пословних писама једноставне форме и садржаја.

2. разред

Програм рада припремне наставе односи се на избор тема које се сматрају најбитнијим а део су предвиђеног Програма предмета. Углавном је акценат на стручном језику и текстовима који су уже везани за област саобраћаја, логистике и шпедиције, специфичним терминима и писању кратких текстова, писама, порука, записника.

3. разред

Програм рада припремне наставе односи се на избор тема које се сматрају најбитнијим а део су предвиђеног Програма предмета. Углавном је акценат на стручном језику и текстовима који су уже везани за област саобраћаја, логистике и шпедиције, специфичним терминима и писању кратких молби, захтева, жалби, мејлова CV-ја.

5.2.3.19. СКЛАДИШТА

Припремна настава ће се реализовати кроз тематске целине: Складишне технологије и Залихе.

5.2.3.20. МЕЂУНАРОДНА ШПЕДИЦИЈА

Припремна настава из предмета Међународна шпедиција реализоваће се из следећих модула: Правна регулатива међународне шпедиције и транспорта, Послови међународне шпедиције, Документа у шпедицији, и Транспортно осигурање.

5.2.3.21. СПОЉНОТРГОВИНСКО ПОСЛОВАЊЕ

Припремна настава из предмета спољнотрговинско пословање реализоваће се из следећих модула: Трговина, тржиште и транспорт, Спољнотрговинско пословање, Девизно пословање, Царинско пословање и Платни биланс и међународна размена.

5.2.3.22. ЛОГИСТИКА ПРОИЗВОДЊЕ

На часовима припремне наставе ће бити реализовани садржаји следећих тема: Транспортни токови у производњи; Документација у производњи; Логистика у производњи и Стандард квалитета.

5.2.3.23. ИМТЕРМОДАЛНИ ТРАНСПОРТ

Припремна настава предмета Интермодални транспорт предвиђа реализацију наставе реализацијом садржаја следећих тема: Класични и савремени процес транспорта; Саввремене технологије транспорта и Унапређење транспортног процеса.

5.2.3.24. ПРЕДУЗЕТНИШТВО

Припремна настава из предмета предузетништво реализоваће се из следећих модула: Предузетништво и предузетник, Развијање и процена пословних идеја, маркетинг план, Управљање и организација, правни оквир за оснивање и функционисање делатности, Економија пословања, финансијски план и Ученички пројект - презентација пословног плана.

5.2.3.25. ПРАКТИЧНА НАСТАВА

1. разред

На часовима припремне наставе биће реализовани садржаји следећих модула: Организација транспортних предузећа и Безбедност и здравље на раду.

2. разред

На часовима припремне наставе биће реализовани садржаји следећих модула: Формирање јединице терета; Контрола стања робе и паковања; Организација домаћег друмског транспорта и дистрибуција робе и Обрачунавање и фактурисање робе.

3. разред

На часовима припремне наставе биће реализовани садржаји модула: Пријем и отпрема робе у складиште; Складиштење робе и залихе и Обука за виљушкар.

4. разред

На часовима припремне наставе биће реализовани садржаји модула: Организација међународног транспорта; Праћење и извештавање међународног транспорта; Шпедитерски послови и Систем квалитета, сигурност и безбедност у логистици и шпедицији.

5.2.4. ПРОГРАМ ПРИПРЕМНЕ НАСТАВЕ ЗА ИЗБОРНЕ ПРОГРАМЕ ГИМНАЗИЈЕ ОПШТЕГ ТИПА

5.2.5.1. ЈЕЗИК МЕДИЈИ И КУЛТУРА

1. разред

Програм припремне наставе реализује се по потреби а обухвата најзначајније садржаје предвиђене програмом овог изборног предмета као што су: врсте медија, позитивне и негативне стране медијског утицаја на појединца и друштво, препознавање примера манипулације, дискриминације, процена значаја информација и њеног извора, креирање сопствених медијских порука. Углавном се реализује кроз презентације, пројекат.

2. разред

Програм припремне наставе реализује се по потреби кроз презентације, пројекат. Садржаји овог програма односе се на развијање конструктивне комуникације, критичко разматрање позитивних и негативних утицаја медија, процене значаја и утицаја информација и извора информација и повезиње са сопственим искуством, доношење вредносних судова, Теме које се обрађују: медији и забава – популарне експресивне форме, аматерска култура и креативни активизам, идентитет у дигиталном окружењу.

5.2.5.2. ЗДРАВЉЕ И СПОРТ

Реализација активности биће усмерена ка томе да се ученицима који из одређених разлога нису присуствовали редовној настави и нису савладали садржаје предмета Здравље и спорт, омогући лакшу надокнаду и укључивање у редовни васпитно-образовни процес.

1. разред

Планиране активности припремне наставе ће бити реализоване у оквиру 4 организована часа у складу са потребама ученика. У оквиру реализације припремне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Како делују психоактивне супстанце на организам младих? Утицај дувана на физичке способности, Спортисти и изазови допинга, Сличности и разлике у исхрани и физичком вежбању у спорту и рекреацији.

2. разред

Планиране активности припремне наставе ће бити реализоване у оквиру 4 организована часа у складу са потребама ученика. У оквиру реализације припремне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Утицај психоактивних супстанци на организам, Утицај никотина на здравље и физичке способности, Последице допинга по здравље, Повреде у спорту и рекреацији и прва помоћ.

5.2.5.3. ОБРАЗОВАЊЕ ЗА ОДРЖИВИ РАЗВОЈ

3. разред.

Уколико се укаже потреба за припремном наставом, она се реализују за три тематске целине: Производња и потрошња енергије, Климатске промене, Биодивирзитет и екосистемске услуге

4. разред.

Уколико се укаже потреба за припремном наставом, она се реализују за три тематске целине: Зелена индустрија и технологије, Становање и инфраструктура, Друштвени и економски аспекти постојећих модела развоја.

5.2.5.4. УМЕТНОСТ И ДИЗАЈН

1.разред

Инспирација - уметничка дела као инспирација; природа као инспирација; модни трендови; стилови у уметности; Обједињене уметности – спектакл; мјузикл; уметност оглашавања; уметнички пројекти у Србији

2.разред

Контекс - уметничко дело у контексту; уметност, идеје и идеологије; ангажована уметност; примењене уметности; звук и слика у контексту; музика и игра у различитим деловима света; музика и игра у различитим деловима Србије; музика и покрет; плес и визуелна уметност; реч и слика; књижевници који су сами илустровали своја дела; уређење животног простора у савременом свету; дизајн пермакултуре и самоодржива насеља; пејзажна архитектура; релациона уметност; партиципативна уметност; Тело -стереотипи лепоте тела; од античког тела до тела у средњовековној уметности; тело у Западној уметности: од ренесансе до Боди арта; тело и идеологија; тело извођача; глума или перформанс; Интермедија - савремене уметничке праксе; нови медији; савремене уметничке манифестације у свету и код нас; уметнички/музички фестивали у свету и код нас; мултимедијалне представе; виртуелни музеј; сајмови науке и уметности; спој различитих уметничких пракси

3.разред

Структура - структуре које ствара природа и структуре које ствара човек; фрактали; модуларност у уметности; могући и немогући објекти; оптичке варке; од камере обскуре до дигиталне камере; анимација; специјални ефекти; музички ефекти; Преображај - књижевно дело као повод; графички дизајн; дизајн употребних предмета; развој уређења ентеријера; Израз - класична и дигитална изложба; различити видови наступа кроз историју; сценски наступ; сценски костим; кретање; пантомима; неми филм; боја и звук; необични инструменти; музика и технологија; аудио књига; представљање себе и свог дела.

4.разред

Ауторство – оригинал, репродукција, копија, цитат; Коауторство – апропријација у уметности, аутори и њихова дела, независни живот уметничког дела, филмовани роман, ауторско и народно стваралаштво; Окружење – комерцијална уметност, комерцијализација у уматности, другачија садашњост, архитектура и технологија, електронски часопис, сајт, блог; Интердисциплинарност – видео спот, дигиталне игре, апликације, хепенинг, перформанс, уметнички протест, хуманитарна акција.

5.2.5.5. ПРИМЕЊЕНЕ НАУКЕ

1.разред

Уколико се укаже потреба за припремном наставом, она се реализују за две тематске целине: Увод у истраживање (Израда модела „зелена кућа”, Соларни панел, Израда прототипова полупропустљивих мембрана, Човек и клима, Фундаменталне и примењене науке, мултидисциплинарни приступ науци, Образовање као примењена наука, Наука и технологија у свакодневном животу „Зелени принципи” у савременој науци, Открића која су

променила свет, Занимљиви експерименти) и Мој пројекат (Самостална/групна израда пројекта на одабрану тему).

2.разред

Уколико се укаже потреба за припремном наставом, она се реализују за три тематске целине: Зелена индустрија и технологије, Становање и инфраструктура, Друштвени и економски аспекти постојећих модела развоја.

5.2.5.6. ЕКОНОМИЈА И БИЗНИС

3. разред

У оквиру припремне наставе обрађиваће се теме: Новац, Тржиште, Предузетништво

4. разред

У оквиру припремне наставе обрађиваће се теме: Економска улога државе; Мерење економског успеха; Примењена економија

5.2.5.7. РЕЛИГИЈЕ И ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ

3. разред

У оквиру припремне наставе ученике ћемо упознати са најважнијим друштвеним појавама и процесима који ће бити реализовани током школске године.Нагласак ће бити нарочито на: појмовима културе и цивилизације, односу добра и зла, значају културе и природе и одликама универзалних религија.

4. разред

У оквиру припремне наставе ученике ћемо упознати са најважнијим друштвеним појавама и процесима који ће бити реализовани током школске године.Нагласак ће бити нарочито на: појмовима фанатизма, односу добра и зла, значају положаја жене и одликама универзалних религија.

5.2.5.8. МЕТОДОЛОГИЈА НАУЧНОГ ИСТРАЖИВАЊА

3. разред

Научна истраживања кроз време, Припремна настава се реализује кроз систематизацију и утврђивање градива о развоју научних истраживања кроз историју. Ученици се припремају за разумевање кључних појмова, периода и значајних научника кроз разговор, анализу примера и решавање задатака. Посебна пажња се посвећује повезивању историјског развоја науке са савременим научним приступима. Научно истраживање – долазак до поузданог знања. Припремна настава је усмерена на понављање и продубљивање знања о процесу научног истраживања и начинима доласка до поузданог знања. Кроз примере и задатке ученици утврђују појмове као што су научни метод, хипотеза, доказивање и проверљивост резултата. Циљ наставе је оспособљавање ученика за самостално препознавање и примену научних принципа. Пројекат. Припремна настава се реализује кроз вођен рад на пројекту, са циљем припреме ученика за успешну реализацију и представљање истраживачког рада. Ученици понављају кораке израде пројекта, од избора теме до формулисања закључака. Посебан акценат је на планирању, организацији рада и припреми за презентацију резултата.

4. разред

Рад с подацима и информацијама. Припремна настава се реализује кроз понављање и систематизацију знања о прикупљању, обради и анализи података и информација. Ученици се припремају за самостално коришћење различитих извора, критичко вредновање података и њихово правилно представљање у оквиру истраживачког рада. Дигитална компетенција. Припремна настава је усмерена на утврђивање дигиталних вештина неопходних за научно истраживање. Ученици понављају начине коришћења дигиталних алата за претраживање, обраду и презентацију података, уз посебан акценат на безбедно и одговорно коришћење дигиталних технологија. Решавање проблема. Припремна настава се реализује кроз утврђивање поступака у решавању истраживачких проблема. Ученици се припремају за

примену научног начина размишљања у анализи проблема, формулисању решења и доношењу закључака. Сарадња. Припремна настава се остварује кроз понављање и увежбавање тимског рада. Ученици се припремају за ефикасну сарадњу, поделу улога и одговорности у заједничком истраживачком процесу, као и за конструктивну комуникацију. Одговорно учешће у демократском друштву. Припремна настава је усмерена на утврђивање знања о научној етици, академској честитости и одговорном понашању. Ученици се припремају за поштовање ауторских права, критичко и одговорно учешће у научном и друштвеном животу.

5.2.5.9. САВРЕМЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

3. разред

У овиру реализације припремне наставе биће обухваћени следећи садржаји. Трећи разред:Безбедност и приватност на интернету, Паметни градови, вештачка интелигенција и Машинско учење.

4. разред

ИТ иновације и предузетништво, Екоинформатика

5.2.5. ПРОГРАМ ПРИПРЕМНЕ НАСТАВЕ ЗА ИЗБОРНЕ ПРОГРАМЕ ЕКОНОМСКИХ ТЕХНИЧАРА

5.2.5.1. МУЗИЧКА КУЛТУРА

3. или 4. разред

Садржаји којима се реализује настава: Класична музика – значај музике у животу и друштву: првобитна заједница, стари век и развој музике у средњем веку, ренесанса и барок, класицизам, романтизам, импресионизам, музика двадесетог века; Опера и балет; оперета и мјузикл; Традиционална музика – народна музика интегрисана у забавну, електронску, џез и разне алтернативне правце; Џез и блуз музика; Филм и филмска музика.

5.2.5.2. ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ

3. или 4. разред

Ирационалне једначине и неједначине: појам ирационалних једначина и неједначина, услови дефинисаности, методе решавања, провера решења и примена. Вектори: појам и врсте вектора, операције са векторима, координате и дужина вектора, скаларни производ и примена. Вероватноћа и статистика: основни појмови теорије вероватноће, случајни догађаји, вероватноћа догађаја, статистички подаци, табеларни и графички приказ, аритметичка средина. Конусни пресеци: појам конусних пресека, кружница, елипса, парабола и хипербола, канонске једначине и основна својства.

5.2.5.3. ИСТОРИЈА (ОДАБРАНЕ ТЕМЕ)

3. или 4. разред

Припремна настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: Култура одевања од антике до данас; Образовање и васпитање код Срба; Комуникације, путовања и туризам кроз историју; Фотографија, филм, радио и телевизија кроз историју; Оснивање Телевизије Београд 1958, кућни радио и ТВ апарати као показатељи животног стандарда; Манастирске болнице, санаторијуми, стационари, домови здравља, апотеке; Развој поштанског, телеграфског, телефонског, железничког, аутомобилског и авионског саобраћаја; Отварање болница у Србији у време кнеза Милоша.

5.2.5.4. ЛОГИКА СА ЕТИКОМ

3. или 4. разред

Одређење појма и предмета логике као филозофске дисциплине; Основни принципи формалне логике; Основни принципи симболичке логике; Основни принципи опште методологије; Филозофија науке; Одређење појма и предмета етике; Однос етике према религији, уметности и науци; Основне идеје и носећи ликови Античке и Средњевековне етике; Основне идеје и носећи ликови Модерне и Савремене етике.

5.2.5.5. НАЦИОНАЛНА ЕКОНОМИЈА

3. разред

Припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Привредни развој, Привредни систем и економска политика, Интеграција светске привреде и Одржив развој Републике Србије.

5.2.5.6. КОМЕРЦИЈАЛНО ПОЗНАВАЊЕ РОБЕ

3. разред

Уколико се укаже потреба за припремном наставонм, она се реализује са 7 часова годишње Редослед реализације тема, и садржаји који се користе за реализацију предвиђених исхода: Појам, систематизација икласификација робе, Квалитет робе. Амбалажа и паковање робе, Складиштење и транспорт робе, Минералне сировине, Енергија, Металуршки производи.Неметални производи, Хемијски производи, Прехрамбени производи .

5.2.5.7. РАЧУНОВОДСТВО БАНАКА

4. разред

Припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Специфичности рачуноводства банака, Евиденција пласмана, депозита, средстава и извора средстава банке и Утврђивање резултата пословања банке.

5.2.5.8. ДРУШТВЕНО ОДГОВОРНО ПОСЛОВАЊЕ

4. разред

Припремном наставом су обухваћени садржаји модула: Основе концепта друштвено одговорног пословања и Одговорна економија.

5.2.6. ПРОГРАМ ПРИПРЕМНЕ НАСТАВЕ ЗА ИЗБОРНЕ ПРОГРАМЕ ТЕХНИЧАРА ЗА ЛОГИСТИКУ И ШПЕДИЦИЈУ

5.2.6.1. МУЗИЧКА КУЛТУРА

3. разред

Припремна настава из Музичке културе ће бити организована за ученике који полажу поправни или разредни испит. Реализација припремне наставе ће се бавити следећим темама: Класична музика - значај музике у животу и друштву, првобитна заједница, стари век, средњи век; ренесанса и барок; класицизам; романтизам; импресионизам; музика двадесетог века; Опера и балет; оперета и мјузикл – опера, балет, оперета, мјузикл; Традиционална музика – народне песме, игре, плесови, традиционална изворна музика, народна музика интегрисана у

забавну, електронску, џез и разне алтернативне правце; Џез и блуз музика; филм и филмска музика.

5.2.6.2. ЕКОЛОГИЈА И ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

3. разред

Планиране активности припремне наставе ће бити реализоване у оквиру 4 часа у складу са потребама ученика. У оквиру реализације припремне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Структура екосистема; Процеси који се одигравају у екосистему; Последице загађивања животне средине; Заштита животне средине и одрживи развој; Глобалне промене у животној средини и њихове последице.

5.2.6.3. ИСТОРИЈА (ОДАБРАНЕ ТЕМЕ)

4. разред

Припремна настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: Култура одевања од антике до данас; Образовање и васпитање код Срба; Комуникације, путовања и туризам кроз историју; Фотографија, филм, радио и телевизија кроз историју; Оснивање Телевизије Београд 1958, кућни радио и ТВ апарати као показатељи животног стандарда; Манастирске болнице, санаторијуми, стационари, домови здравља, апотеке; Развој поштанског, телеграфског, телефонског, железничког, аутомобилског и авионског саобраћаја; Отварање болница у Србији у време кнеза Милоша.

5.2.6.4. ИЗАБРАНА ПОГЛАВЉА МАТЕМАТИКЕ

4. разред

Систематизација претходног алгебарског градива кроз улазни дијагностички тест знања; Припрема за израду првог писменог задатка (Полиноми, Ирационалне једначине и неједначине); Припрема за израду другог писменог задатка (Експоненцијалне и логаритамске једначине и неједначине); Припрема за израду трећег писменог задатка (Тригонометрија – формуле трансформације, једначине, неједначине и комплексни бројеви); Припрема за израду четвртог писменог задатка (Конусни пресеци – елипса, хипербола, парабола и узајамни положаји); Систематизација градива на крају првог и другог полугодишта; Интензивна припрема матураната за полагање завршног испита, државне или стручне матуре кроз симулацију испита и евалуацију предвиђених исхода из Изабраних поглавља математике.

5.2.6.5. ЛОГИКА СА ЕТИКОМ

4. разред

Припремна настава биће одржана у складу са потребама ученика, а кроз следеће садржаје: Одређење појма и предмета логике као филозофске дисциплине; Основни принципи формалне логике; Основни принципи симболичке логике; Основни принципи опште методологије; Филозофија науке. Одређење појма и предмета етике; Однос етике према религији, уметности и науци; Основне идеје и носећи ликови Античке и Средњевековне етике; Основне идеје и носећи ликови Модерне и Савремене етике.

5.2.6.6. ВЕШТИНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ

3. разред

Планиране активности припремне наставе ће бити реализоване у оквиру четири организована часа у складу са потребама ученика. У оквиру реализације припремне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Вербална и невербална комуникација; Предности и недостаци усмене и писмене комуникације; Правила пословног понашања; Културолошке

карактаристике различитих народа и облици понашања у одређеним пословним ситуацијама; „Златна“ правила вођења телефонског разговора; Типови потрошача и реаговање на различите типове потрошача.

5.2.6.7. МАРКЕТИНГ УСЛУГА У ЛОГИСТИЦИ

3. разред

Припремна настава ће бити реализована кроз следеће садржаје Појам маркетинга, Маркетинг као економски процес, Маркетинг као пословна функцуја, Маркетинг као пословна концеоција, Маркетинг као научна дисциплина, Маркетинг у услужним делатностима, Инструменти маркетинг микса, Услужни маркетинг, Квалитет услуге Маркетинг у логистици.

5.2.6.8. САВРЕМЕНИ ЛОГИСТИЧКИ СИСТЕМИ

4. разред

Основни појмови о логистици, Логистички центри, Логистички ланци, Робно транспортни центри, Логистика у граду, Логистика отпадних материјала и повратних средстава и Семинарски рад.

5.2.6.9. ЛАНЦИ СНАБДЕВАЊА

4. разред

Појам ланца снабдевања, Пословни процеси у ланцима снабдевања и Стратегија дистрибуције.

5.3. ПРОГРАМ ДОДАТНЕ НАСТАВЕ

Додатна настава је облик образовно-васпитног рада чији је циљ да пружи додатну подршку у учењу. То је начин да се ученицима којима је то потребно и који то желе и могу, пружи више него што добијају на редовној настави.

Додатна настава је намењена свим ученицима, а посебно онима који показују интересовање за одређене теме или научне области и дисциплине недовољно заступљене у образовном програму или за ученике који су заинтересовани за учешће на такмичењима. Један ученик може учествовати на такмичењу из више од два предмета на захтев ученика уз писану молбу родитеља.

На додатним часовима може да се излази и ван оквира и захтева предметног наставног програма.

Додатна настава може да се организује за цело одељење и онда кад ученици изразе интересовање за неку актуелну тему.

Додатна настава допушта најразноврсније приступе и многе њихове комбинације. Истраживачки, пројектни, проблемски, интердисциплинарни, мултидисциплинарни, интегрисани, тематски приступи могу у додатној настави да се реализују у пуној мери.

Додатна настава се организује у току 6. или 7. часа или наставом на даљину.

5.3.1. СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

1. разред

Народне баладе. Варијантност и формулативност народне књижевности. Епска биографија јунака народне поезије. Приповедни опус Лазе Лазаревића. Лутајући мотиви у народној књижевности. Антички трагичари – избор из дела. Хеленизам у српској књижевности. Народни и уметнички епови- избор. Избор из кратких прича А.П.Чехова. Почеци словенске писмености – прва словенска житија. Општи појмови о језику.

Књижевност старог века. Утицај Библије на књижевене теме. Избор из библијских текстова Старог и Новог завета. Српска средњовековна књижевност, Законоправило Светога Саве. Византијска хагиографија и средњовековно српско житије. Књижевни рад деспота Стефана Лазаревића. Јефимијино књижевно стваралаштво.Правопис.Раслојавање језика. Функционалнио стилови. Дијалекатске одлике. Стандардизација и нестандардни варијетети; Језичка норма и стандардизација. Фонетика, фонологија, глас и фонема; Гласовне алтернације. Гласовне алтернације. Гласовне алтернације. Писмо и језик. Слог, прозодија. Морфологија, речи и морфеме, врсте морфема Лексикологија. Основни принципи грађења речи; Творба именица; Творба речи. Сложенице и полусложенице. Префикси и суфикси; Правопис. Стилистика, морфостилистика. Фразеологија. Правопис Ренесанаса у Европи. Петраркин сонет, утицај. Дибровачки ренесансни песници. Шекспирове трагедије из прве фазе стваралаштва. Морфологија у ужем смислу; Творба речи; Лексикологија, лексеме, врсте лексема; Творба речи; Синтакса (комуникативна реченица).

2. разред

Виктор Иго, духовни вођа европских просветитеља. Морални есеји Доситеја Обрадовића („Собраније”, „Совјети здравога разума”...). Комедиографски опус Ј. С. Поповић; Романтизам у књижевности и осталим уметностима. Живот и дело Џорџа Гордона Бајрона; Бајронизам у српској књижевности; Песнички опус А. С. Пушкина. Романтичарски јунаци у светској књижевности. Утицај немачких романтичара (Хајне, Шилер...) у српској књижевности. Вукове збирке српских народних песама.Вук С. Караџић и европски научнии песнички кругови (Ј. В. Гете, браћа Грим...). Вукови следбеници и настављачи. Бранко Радичевић и народна лирска песма; Поеме Б. Радичевића. Ђура Јакшић, сликар поезије. Певанија - Ј. Ј. Змаја; Лаза Костић и светска књижевност - Проф. др, Миодраг Радовић (аналитички приказ књиге. Стилске фигуре- тропи. Реализам у европској књижевности. Људска комедија - О. де Балзака. Друштвени роман. Приповетке Н. В. Гогоља. Утицај Гогољеве прозе на прозу М. Глишића.Новелистички опус Ги де Мопасана. Л. Н. Толстој и његово доба. Кроз романескни опус Л. Н. Толстоја. Најпознатији женски ликови у светској књижевности. Психолошка приповетка Л. Лазаревића. Српска сатирична приповетка. Мостови у Андрићевом делу.Поезија и утицаји В. Илића на српско песништво 20. века (Ј. Дучић).

3. разред

Европска модерна. Бодлеров „Сплин Париза” Избор из поезије А. Рембоа. Утицај европске модерне на српске песнике.Златни век српског песништва. Српски књижевни часописи. Ј. Дучић као есејиста, Шантићева родољубива поезија. Боделиризам у Пандуровићевој поезији. „Утопљене душе” В. П Диса. Београдски стил. Теоретичар Богдан Поповић „Антологија новије српске лирике”. Критичарски опус Јована Скерлића. Лирски реалисти – Иво Ћипико. Женски ликови у прози Б. Стаковића. Српска међуратна књижевност. Есејистика Исидоре Секулић. Андрићева приповедна проза. Мит и стварност у Андрићевом делу. Песнички опус Милутина Бојића. Футуризам у европској књижевности. Експресионизам Милоша Црњанског. Станислав Винавер, манифест. Душан Васиљев. Песнички опус Сергеја Јесењина. Поеме В. Мајаковског. Роман апсурда „Процес” Ф. Кафка. Ернест Хемингвеј, приповетке и кратке приче. Основни принципи грађења речи; Творба именица; Творба речи; Сложенице и полусложенице. Лексикологија; Префикси и суфикси. Правопис; Стилистика, морфостилистика. Фразеологија; Правопис. Синтакса. Типови реченица. Типови комуникативних реченица. Синтагме. Врсте синтагми. Функције синтагми.

4. разред

Миодраг Павловић, песник, есејиста, књижевни критичар. Модерност поезије В. Попе. Експресивност песничког језика. Певање о поезији Б. Миљковића. Роман есеј (Пројећа Ивана Галеба В. Десница). Шекспиров драмски опус. Живот и књижевни рад Ј. В. Гетеа. Хамлет „Фауст” компаративни приступ. Антидрама С. Бекета и модерно позориште. Песнички свет Д. Максимовић. Песници 20. века (избор из поезије). Роман апсурда и филизофија егзостенцијализма; Камијев „Странац” у светлу књижевне критике. Псхолошки роман, Ф. М. Достојевског; Кратка прича Х. Л. Борхеса. Избор из песништва 20. Века. Савремена српска књижевна критика. Архетипске слике у поману „Проклета авлија” И. Андрића. П. Џаџић о „Проклетој авлији” И. Андрића. Кроз књижевни опус М. Селимовића. Савремена српска

проза. Релативна значења падежних облика, Синаткаса. Врсте независних реченица. Врсте зависних реченица.

5.3.2. ПРВИ СТРАНИ ЈЕЗИК

5.3.2.1. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Садржај рада додатне наставе се углавном односи на појачан рад из области граматике, језичких вештина/компетенција као што су писање, говор и слушање. Теме које су изабране везане су за садржаје који се обрађују у оквиру предмета али на мало вишем нивоу који одговара степену знања ученика. Предвиђено је, такође, да садржаји додатне наставе буду у складу са потребним знањем које се очекује да ученик покаже на такмичењу из страног језика.

2. разред

Садржај рада додатне наставе се углавном односи на појачан рад из области граматике, језичких вештина/компетенција као што су писање, говор и слушање. Теме које су изабране везане су за садржаје који се обрађују у оквиру предмета али на мало вишем нивоу који одговара степену знања ученика. Предвиђено је, такође, да садржаји додатне наставе буду у складу са потребним знањем које се очекује да ученик покаже на такмичењу из страног језика. Писање кратких састава формалног и неформалног садржаја.

3. разред

Садржај рада додатне наставе се углавном односи на појачан рад из области граматике, језичких вештина/компетенција као што су писање, говор и слушање. Теме које су изабране везане су за садржаје који се обрађују у оквиру предмета али на мало вишем нивоу који одговара степену знања ученика. Садржаји додатне наставе треба да буду у складу са потребним знањем које се очекује да ученик покаже на такмичењу из страног језика. Усавршавање говорног и писаног језика формалног типа.

4. разред

Садржај рада додатне наставе се углавном односи на појачан рад из области граматике, језичких вештина/компетенција као што су писање, говор и слушање. Теме које су изабране везане су за садржаје који се обрађују у оквиру предмета али на мало вишем нивоу који одговара степену знања ученика. Садржаји додатне наставе треба да буду у складу са потребним знањем које се очекује да ученик покаже на такмичењу из страног језика. Писање текста формалног садржаја, аргументација за и против, формирање закључка. Проширивање вокабулара бројним фразама формалног карактера као и познавање идиома.

5.3.2.2. РУСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Планиране активности програма допунске наставе биће реализоване у оквиру осам часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Именице, Заменице, Придеви, Глаголи, Реченични модели, Лексикологија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

2. разред

Планиране активности програма допунске наставе биће реализоване у оквиру шест часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Именице, Заменице, Придеви, Глаголи, Реченични модели, Лексикологија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

3. разред

Планиране активности програма допунске наставе биће реализоване у оквиру једанаест часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Именице, Заменице, Придеви, Глаголи, Реченица, Ортографија, Лексикографија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

4. разред

Планиране активности програма допунске наставе биће реализоване у оквиру шест часова према потребама ученика. У оквиру допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Именице, Заменице, Придеви, Глаголи, Реченични модели, Лексикологија и вежба читања и превођења текстова који су рађени на редовним часовима наставе.

5.3.3. ЛАТИНСКИ ЈЕЗИК

1. Разред

Деклинације (I,II и III) – именице и придеви; Деклинације (IV и V) –именице; Презентска основа и времена презентске основе; Перфекатска основа и времена перфекатске основе; Преводи (са латинског на српски и обрнуто); Разно (бројеви, заменице, пасивна времена....)

2. Разред

Депонентни и семидепонентни глаголи; Акузатив с инфинитивом; Номинатив с инфинитивом; Аблатив апсолутни; Перифрастичне конјугације – активна и пасивна; Конјунктив, зависне реченице...

5.3.4. СОЦИОЛОГИЈА

4. разред

У оквиру програма додатне наставе ћемо посебну пажњу посветити свакој од следећих тема. Млади у савременом друштву; Млади и масовна култура; Млади и подкултура; Млади и кич; Млади и шунд; Млади и различите врсте музике; Млади и кемп; Млади и алкохолозам; Млади и наркоманија; Млади и скитничарење; Млади и насиље; Млади и религија; Млади и политика; Млади и интернет; Млади и екологија; Млади и идеологија; Млади и рад; Млади и образовање; Млади и сексуално образовање.

5.3.5. ПСИХОЛОГИЈА

2. разред

Планиране активности допунске наставе ће бити реализоване у складу са потребама ученика. У оквиру реализације допунске наставе биће обухваћени следећи садржаји: Методе и технике психолошких истраживања. Опажање, учење, памћење и заборављање, мишљење, интелигенција, осећања, мотиви. Појам, врсте насиља и фактори који доприносе насилном понашању. Карактеристике насилног понашања и особа које трпе насиље. Реаговање на насиље. Вербална и невербална комуникација. Фрустрације, конфликти и одбрамбени механизми. Измењена и поремећена стања свести. Емпатија. Асертивност. Стереотипи, предрасуде, дискриминација.

5.3.6. ФИЛОЗОФИЈА

3. разред

Анализа Хегелове Науке логике; Логички задаци; Логика у времену вештачке интелигенције; Логика и енигматика

4. разред

Актуелност тема античке филозофије; Аристотел и савремени човек; Биоетика – проблем вештачке интелигенције; Биоетика – проблем злоупотреба дрога; Биоетика – екологија; Ниче и савремени човек.

5.3.7. ИСТОРИЈА

ГИМНАЗИЈА

1. разред

Додатна настава биће одржана у складу са интересовањима ученика, а кроз следеће садржаје: Историјски извори; Старе цивилизације Месопотамије; Грчко-персијски ратови – сукоб цивилизација; Александра Великог – прожимање цивилизација; Борба патриција и плебејаца; Основне одлике религија у старом веку; Миграције и колонизације у старом веку; Историјско наслеђе – право.

2. разред

Додатна настава биће одржана у складу са интересовањима ученика, а кроз следеће садржаје: Реконструкција и интерпретација прошлости; Верски покрети, односи и ратови (крсташки ратови, Велики раскол, јереси, исламизација, реформација, противреформација); Српски народ, земље, државност, друштво и црквена организација; Луј XIV; Петар Велики.

3. разред

Додатна настава биће одржана у складу са интересовањима ученика, а кроз следеће садржаје: Наполеонови ратови; Уставност; Структура, унутрашње уређење и институције; Скупштина и парламентаризам; Законодавство, државна управа и војска; Кнежевина Србија; Краљевина Србија; Наука, техника и технологија; Образовање; Књижевност и уметност; Медији; Комуникација некад и сад.

4. разред

Додатна настава биће одржана у складу са интересовањима ученика, а кроз следеће садржаје: Настанак југословенске државе; Мировне и међународне конференције; Југословенска држава у међународним односима; Структура, унутрашње уређење и институције; Социјализам – друштвени и економски систем; Људска и мањинска права; Покрети еманципације; Медији; Популарна култура; Развој и статус индивидуалних и колективних права од 19. века до данас.

ЕКОНОМСКИ ТЕХНИЧАР

1. разред

Додатна настава биће одржана у складу са интересовањима ученика, а кроз следеће садржаје: Реконструкција и интерпретација прошлости; Верски покрети, односи и ратови (крсташки ратови, Велики раскол, јереси, исламизација, реформација, противреформација); Српски народ, земље, државност, друштво и црквена организација; Луј XIV; Петар Велики.

2. разред

Додатна настава биће одржана у складу са интересовањима ученика, а кроз следеће садржаје: Култура Европе и света од краја XVIII века до првог светског рата; Српска револуција од 1804. до 1835. године; Ратна 1914. године; Историјско наслеђе и културно-уметничко наслеђе између два светска рата; Априлски рат; Ратна 1943. година; Међународни монетарни фонд; Косовско питање.

5.3.8. ГЕОГРАФИЈА

1. разред

Додатна настава биће одржана у складу са интересовањима ученика, а кроз следеће садржаје: глобални природни процеси – тектоника плоча, климатске промене кроз историју, улога океана у циркулацији енергије на Земљи, анализа климатских појасева и биома, природне катастрофе – узроци, последице и мере заштите, значај природних ресурса у савременом свету, географски аспекти одрживог развоја, мапирање просторних података, савремене картографске технологије и сателитске снимке у географији.

2. разред

Додатна настава биће одржана у складу са интересовањима ученика, а кроз следеће садржаје: регионално-географске теме и глобални процеси - туристичке регије Јужне Европе, велике урбане регије Западне и Средње Европе, природни ресурси и транзициони процеси у

Источној Европи (Руска Федерација и Украјина), савремена миграциона кретања у европским регијама, културно-цивилизацијске тековине и трансформација географског простора Југозападне Азије, специфичности географског развоја Јужне Азије, демографски и урбано-географски процеси у Источној Азији, проблеми природних непогода у Југоисточној Азији, културно-цивилизацијска трансформација Афричког Средоземља, географски проблеми Сахарске и Субсахарске Африке, културни, економски и политички развој и утицај САД и Канаде на глобалне процесе у свету, друштвено-географски процеси у Мексику, Карибима и Централној Америци, регионално-географске специфичности Јужне Америке, савремени друштвено-географски развој Аустралије. Еколошка угроженост Океаније.

3. разред

Додатна настава биће одржана у складу са интересовањима ученика, а кроз следеће садржаје: детаљна анализа географских региона Србије (Београдска регија, Војводина, Косово и Метохија, Шумадија, Западно, Велико и Јужно Поморавље), савремени демографски процеси у Србији, регионалне разлике у развоју, природни ресурси и њихов просторни размештај, урбано-географски трендови, одрживи развој и еколошки изазови у Србији, утицај саобраћајне инфраструктуре на развој, геополитички положај Србије у Европи.

5.3.9. БИОЛОГИЈА

ГИМНАЗИЈА ОПШТЕГ ТИПА

Планиране активности додатне наставе ће бити реализоване у оквиру осталих облика образовно васпитног рада, по завршетку наставе, за ученике који су на часовима редовне наставе испољили додатно интересовање за градиво.

1. разред

У оквиру реализације додатне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Научне методологије, Заједничке особине живих бића, Ћ-ска организација, Метаболизам, Хомеостаза, Раст; Развиће и размножавање,Осетљивост и покретљивост, Нивои организационе сложености, Хемијски састав живих бића, Значај воде за одржавање основних животних ф-ја,Значај појаве слободног кисеоника у земљиној атмосфери, Угљеник као главни састојак биолошких молекул,Угљени хидрати, Липиди, Протеини, Нуклеинске к-не,Ћ-ја,грађа,ћ-ске органеле,Ћелијски метаболизам,Ћ-ске деобе, Промене у току геолошке скале времена-еволутивне промене, Главне систематске категорије.

2. разред

У оквиру реализације додатне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Теорија партикуларног наслеђивања. Срединski узроци варијабилности особина. Квалитативне и квантитативне особине. Комплексне особине и фенотипска пластичност. Харди − Вајнбергова равнотежа. Адаптација. Специјација. Биолошки концепт врсте. Еколошки фактори као селекциони агенси адаптација и настанка разноврсности организама. Еволуциона новина. Коеволуција цветница са инсектима, птицама и сисарима. Хетеротрофија код гљива – сапротрофија, паразитизам, мутуализам. Кружење материје у екосистемима.

3. разред

У оквиру реализације додатне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Регулација физиолошке хомеостазе у ћелијама сложених организама на молекуларном нивоу (репликација, транскрипција, транслација, регулација експресије гена код прокариота и еукариота); Механизми репарације ДНК; C4 и CAM фотосинтеза, Глиоксилатни циклус, Асимилација и редукција азота и сумпора; Пренос сигнала са спорим/дуготрајнијим ефектом и пренос „брзих“ сигнала; Потенцијал мировања, акциони потенцијал и његово преношење и функционисање синапси; Претварање хемијске енергије АТП-а у механичко кретање (мишићне ћелије); Функције елемената ћелијског скелета при амебоидном кретању, цитокинези, кретању хромозома, покретању бичева и трепљи, везикуларном транспорту; Поремећаји у раду органских система изазваних штетним утицајима и навикама; Дејство главних абиотичких и биотичких фактора на биљни и животињски организам; Примарни и секундарни имунски одговор; Важност неговања коже и слузокоже, очувања микробиома, важност вакцинације; Пренатално и постнатално развиће човека;

4. разред

У оквиру реализације додатне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Предачке и изведене особине Примата. Филогенија Хоминоидеа. Фосили аустралопитецина и рода Хомо. Фосилне врсте људи. Еволуција величине лобање и мозга бипедалних хоминина и рода Хомо. Градијенти еколошких фактора и распоред биома на Земљи. Медијуми животне средине. Популациони атрибути. Модели раста популације. Интраспецијска компетиција. Адаптивна вредност популације. Екосистемске услуге. Антропогена дисрупција биогеохемијских циклуса и нарушавање атмосфере.

5.3.10. МАТЕМАТИКА

ГИМНАЗИЈА ОПШТЕГ ТИПА

Кратак преглед историје математике; Израчунавање вредности израза; Одређивање приближних решења. Задаци који нису у наведеним темама а били су на такмичењима.

1.разред

Логичке операције, исказне формуле; Операције са скуповима; Квантори; Дељивост; Прости бројеви; Конгруенције; Линеарне Диофантове ј-не; Решавање система са више непознатих; Примена система ј-на и неј-на; Проблеми линеарног програмирања- графички приступ; Изурачунавање површине и обима фигуре; Примена у задацима из практичног живота; Конструкције само лењиром; Примена изометријских трансформација; Разни начини решавања логичких задатака; Пребројавање коначних скупова; Задаци који нису у наведеним темама а били су на такмичењима.

2. разред

Решавање нетипичних квадратних ј-на; Испитивање квадратних функција; Примене кв. ј-на, ф-ја у проблемима екстремних вредности; Примене квадратних неједначина; Решавање ирационалних алгебарских израза; Решавање ирационалних ј-на и неј-на; Операције са реалним бројевима; Приближна рачунања; Решавање експоненцијалних и логаритамских израза; Решавање сложенијих експоненцијални хи логаритамских једначина и неједначина; Решавање тригоном. израза, ј-на и неј-на; Примена тригонометрије; Разни начини решавања логичких задатака; Дирихлеов принцип; Комбинаторна геометрија.

3. разред

Полиедри, правилни полиедри: Коса слика, пресеци и симетрија полиедра; правилни полиедри; разни задаци о тетраедру; Питагорина теорема у простору. Обртна тела. Комбинована тела, Математичка индукција. Низови : Математичка индукција; аритметички низ ;геометријски низ; гранична вредност низа. Разне примене вектора у геомерији алгебри, тригонометрији. Функције и графици: важније функције и њихови графици; функције с апсолутним вредностима; графичко решавање једначина и неједначина. Комплексни бројеви и полиноми: операције, геометријска интерпретација, тригонометријски облик; Моаврова формула; полиноми с комплексним коефицијентима, Вијетове формуле; неке примене комплексних бројева.

4. разред

Дефиниције појединих математичких структура; Испитивање појединих структура; Постанак и развиће геометрије; Еуклидске и нееуклидске геометрије; Пројективна геометрија; Кратак преглед историје математике; Извод и примена извода; Интеграл и примена интеграла; Најпростије диференцијалне једначине; Израчунавање вредности израза; Одређивање приближних решења ј-на методом итерације; Варијације, пермутације, комбинације; Биномни образац и примена; Вероватноћа- израчунавање; Условна вероватноћа; Задаци који нису у наведеним темама а били су на такмичењима. Кратак преглед историје математике; Израчунавање вредности израза; Одређивање приближних решења. Задаци који нису у наведеним темама а били су на такмичењима.

ЕКОНОМСКИ ТЕХНИЧАР

1. Разред

Операције са скуповима; Дељивост; Прости бројеви;Линеарне Диофантове ј-не; Решавање система са више непознатих; Примена система ј-на и неј-на; Изурачунавање површине и обима фигуре; Примена у задацима из практичног живота; Конструкције само лењиром; Примена изометријских трансформација; Разни начини решавања логичких задатака; Пребројавање коначних скупова; Задаци који нису у наведеним темама а били су на такмичењима.

2. Разред

Решавање нетипичних квадратних ј-на; Испитивање квадратних функција; Примене кв. ј-на, ф-ја у проблемима екстремних вредности; Примене квадратних неједначина; Решавање ирационалних ј-на и неј-на; Операције са реалним бројевима; Решавање експоненцијалних и логаритамских израза; Решавање сложенијих експоненцијалних и логаритамских једначина и неједначина; Разни начини решавања логичких задатака; Дирихлеов принцип

3. Разред

Математичка индукција; аритметички низ ;геометријски низ; гранична вредност низа. Разне примене вектора у геомерији, алгебри, тригонометрији. Функције и графици: важније функције и њихови графици; графичко решавање једначина и неједначина. Примена извода, економске функције, Интеграл и примена интеграла; Биномни образац и примена, Варијације, пермутације, комбинације

4. Разред

Кратак преглед историје математике; Израчунавање вредности израза; Одређивање приближних решења; Прост и сложен каматни рачун,Зајмови, Задаци који нису у наведеним темама а били су на такмичењима.

5.3.11. ФИЗИКА

1. разред

Кретање (Кретање g убрзањем, вертикални хитац, хоризонтални хитац, коси хитац); Динамика транслаторног кретања (Инерцијалне силе, Галилејев принцип релативности, Центрифугална сила); Гравитација (Кеплерови закони, Тежина тела, Бестежинско стање); Динамика ротације (Равномерно променљиво ротационо кретање, Котрљање); Закони одржања (Кретање центра масе изолованог система, Закон одржања момента импулса).

2. разред

Молекулско-кинетичка теорија гасова (Изопроцеси и гасни закони); Термодинамика (Адијабатски процеси, Поасонова константа, Реалне машине); Динамика флуида (Бернулијева једначина); Електростатика (Електрични кондезатори); Једносмерна струја (Кирхофова правила).

3. Разред

Магнетно поље и електромагнетна индукција (Самоиндукција, Бетатрон); Наизменична струја (Пренос наизменичне струје, Трофазна струја); Хармонијске оцилације (Пригушене и принудне осцилације); Таласна и геометријска оптика (Интерференција, Дифракција, Поларизација, Дисперзија).

4. разред

Релативистичка физика (Веза масе и енергије); Квантна природа електромагнетног зрачења (Комптонов ефекат); Квантна теорија атома (Квантно механичка теорија атома-квантни бројеви); Физика атомског језгра (Радиоактивност, Дозе радиоактивног зрачења); Индуковано зрачење и ласери (Холографија); Увод у астрономију (Сунце, Небо, Звезде).

5.3.12. ХЕМИЈА

ГИМНАЗИЈА ОПШТЕГ ТИПА

1. разред

Додатна настава се реализује кроз 30 часова годишње. Редослед тема, оријентациони број часова по темама и садржаји који се користе за реализацију предвиђених исхода: Хемија као наука (1) . Развој хемије као науке. Хемија у савременом животу. Мерења у хемији

Врсте супстанци (2) Физичка и хемијска својства супстанци. Физичке и хемијске промене супстанци. Методе раздвајања смеша

Структура атома (5) Дуална природа електрона. Грађа атома. Електронска конфигурација. Електронска конфигурација. Периодни систем елемената

Хемијске везе (4) Типови хемијских веза. Хемијске формуле. Структурне формуле молекула. Теорија молекулских орбитала. Међумолекулске интеракције.Гасни закони

Израчунавања на основу хемијских формула (3) Израчунавања на основу релација количина супстанце, маса супстанце, бројност честица, запремина гасова. Израчунавања на основу релација количина супстанце, маса супстанце, бројност честица, запремина гасова . Израчунавања на основу хемијских формула – емпиријске формуле

Дисперзни системи (4) Растворљивост. Процентна концентрација. Моларна концентрација. Масена концентрација. Молалитет. Колигативна својства раствора

Хемијске реакције (4) Израчунавања на основу хемијских једначина. Израчунавања на основу хемијских једначина. Термохемијски задаци. Хемијска кинетика. Хемијска равнотежа. Ле Шатељеов принцип

Киселине, базе и соли (4) Аренијусова и протолитичка теорија киселина и база. Квалитативна анализа катјона и анјона. Квалитативна анализа катјона и анјона. Хидролиза соли. pH вредност раствора киселина, база и соли. Титрација јаке киселине јаком базом. Пуфери. Оксидоредукционе реакције (3) Оксидоредукционе реакције. Напонски низ метала. Електролиза и галвански спрег

2.разред

Број часова за реализацију додатне наставе је до 30.Редослед тема, оријентациони број часова по темама и садржаји који се користе за реализацију предвиђених исхода:

Неорганске супстанце у неживој и живој природи – 1 час; Периодична својства елементарних супстанци – 1 час; Хемијске реакције и периодичност. Водоник и хидриди. Кисеоник, оксиди и пероксиди – 6 часова; Метали s-, p- и d-блока Периодног система елемената– 7 часова Неметали, металоиди и племенити гасови – 8 часова; Индустријски процеси и неорганске загађујуће супстанце – 7 часова.

3.разред

Број часова за реализацију додатне наставе је до 30.Редослед тема, оријентациони број часова по темама и садржаји који се користе за реализацију предвиђених исхода:

Појмовни оквир за учење органске хемије – 4; Органске супстанце у неживој и живој природи – 2; Својства и класификација органских супстанци – 3; Угљоводоници −7; Органска једињења с кисеоником – 11; Органска једињења са азотом и сумпором – 2; Органске загађујуће супстанце – 1

4.разред

Број часова за реализацију додатне наставе је до 30.Редослед тема, оријентациони број часова по темама и садржаји који се користе за реализацију предвиђених исхода:

Теоријски основ за изучавање биохемије – 5; Амино-киселине, пептиди и протеини – 5; Угљени хидрати –3; Липиди – 3; Нуклеинске киселине –2; Витамини – 1 Алкалоиди и антибиотици – 4.

5.3.13. РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА

ГИМНАЗИЈА ОПШТЕГ ТИПА

1. разред

Планиране активности додатне наставе ће бити реализоване у складу са интересовањима ученика. У оквиру реализације додатне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Дигитални рачунари и дигитални запис података (текста, растерске и векторске слике, звука). Начини приказивања/представљања података и дигиталног записа. Хардверске и софтверске компоненте рачунарских система. Инсталирање и уклањање програма

(апликативних програма, драјвера). Рад са документима и системом датотека. Коришћење и израда стилова, генерисање садржаја. 2д цртање уз помоћ графичких примитива: учитавање и приказ слике из датотеке, цртање правилних облика са понављајућим елементима. Анимација и интерактивна 2д графика (реаговање на догађаје): програмирање анимација (понављањем исцртавања облика у правилним временским интервалима) и концепт догађаја (догађаји миша и тастатуре) и обрада догађаја.

2. разред

Додатна настава се изводи начешће са даровитим ученицима који имају више интересовања за одређену тему. Теме се бирају у договору са ученицима. Циљ је омогућити ученику продубљивање знања (ИКТ) тако што му дајемо садржаје који ће задовољити у датој мери његову радозналост и поткрепити иницијативу. Задаци су програмерског типа али на вишем нивоу. Ученик самостално одређује начин решавања проблема (одређује податке које треба прикупити, начин њихове организације у табеле и врсте анализе и визуализације погодне за одређену врсту проблема). Користи стечена знања за решавање реалних различитих проблема и изводи закључке на основу спроведених анализа. Примењује анализу и обраду података у реалним проблемима. Организује веће количине података на начин погодан за обраду. Осмишљава стратегије анализа и обрада података у циљу извлачења релевантних информација из података. Изводи закључке на основу добијених резултата. Имплементира анализе дводимензионих података коришћењем угнежђених петљи. Имплементира сортирање низа података неким елементарним алгоритмом (нпр. сортирањем селекцијом или сортирањем уметањем).

3. разред

Додатна настава се изводи начешће са даровитим ученицима који имају више интересовања за одређену тему. Теме се бирају у договору са ученицима. Ученик треба да се оспособи да: уме да оптимизује креирану слику за приказ на различитим медијима, бира одговарајући формат записа слика у зависности од тога која је намена слике, мења и прилагођава слику, може да слику сачува у другом формату, комбинује више слика различитих формата, креира статичку веб страну коришћењем елемената језика HTML и у своју страницу убацује видео, табелу, галерију, линк и уграђује друге елементе, креира низ логички повезаних страница коришћењем готових дизајнерских веб решења, стилизује веб страну коришћењем стилова (CSS), комбинује HTML и CSS. **4. разред**

Додатна настава се изводи начешће са даровитим ученицима који имају више интересовања за одређену тему. Теме се бирају у договору са ученицима. Ученик треба да се оспособи да: постави релације између табела (1:Н, 1:1, Н:Н), врши увоз и извоз података из базе података, изради упите са сложеним критеријумима где се у изради користе упити са различитим функцијама, креира табеле и упите коришћењем језика SQL, користећи наредбе SQL језика врши претраживање , селекцију, пројекцију и спајање табела, приказује тражене информације из базе података, дизајнира форме са подформама, уме да користи наредбе за унос, брисање и измену података у бази података, дизајнира командну таблу и повезује све елементе у јединствену базу података, администрира базом података на основном нивоу, детаљније обради одабране теме актуелне области рачунарства и проблеме који они решавају.

ЕКОНОМСКИ ТЕХНИЧАРИ

1. разред

У оквиру реализације додатне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Инсталирање и уклањање програма (апликативних програма, драјвера); Посебни елементи у документу текст процесора (листе, табеле, слике, математичке формуле...); Коришћење и израда стилова, генерисање садржаја у документу текст процесора; Подешавање презентације (у штампаном облику или за јавно приказивање); Референце ћелија у програму за табеларна прорачунавања; Уношење формула са основним аритметичким операцијама; Коришћење функција (за сабирање, средњу вредност, најмању, највећу, пребројавање, заокруживање, логичке функције); Сортирање и филтрирање; Подешавање димензија, премештање, фиксирање и сакривање редова и колона; Типови графикона, приказивање података из табеле; Додавање објеката мултимедијалној презентацији (слика, звука, филма,...); Ефекти анимације (врсте, подешавање параметара, анимационе шеме); Интерактивна презентација

(хиперлинкови и акциона дугмад); Рад у програму за растерску графику; Рад у програму за векторску графику; Готова веб дизајн решења.

5.3.14. ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ

Планиране активности додатне наставе ће бити реализоване у оквиру осталих облика образовно васпитног рада, по завршетку наставе, за ученике који су на часовима редовне наставе испољили додатно интересовање за градиво.

1. разред

У оквиру реализације додатне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Кошарка-кретање без лопте: ходање, трчање, заустављање, кретање у ставу, окрети, скокови, финтирање ; Кошарка- кретање са лоптом: ходање, трчање, заустављање, кретање у ставу, окрети, скокови, финтирање ; Кошарка – вођење лопте,додавање, дриблинг; Кошарка – шутирања : из места, кретања, у скоку, слободна бацања као специфични шут; Одбојка-пријем серве у чучњу; Игра са ротацијом;Одбојка-додавање прстима и пријем подлактицама;Сервирање и пријем лопте из серве ;Одбојка -смечирање, постављање у блок и пријем смеч лопте Одбојка- пријем серве и упијач кроз игру; Одбојка- игра.

2. разред

У оквиру реализације додатне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Кошарка – кретање без лопте: ходање, трчање, заустављање, кретање у ставу, окрети, скокови, финтирање; Кошарка – кретање са лоптом: ходање, трчање, заустављање, кретање у ставу, окрети, скокови, финтирање; Кошарка – вођење лопте, додавање, дриблинг; Кошарка – шутирања: из места, кретања, у скоку, слободна бацања као специфични шут; Одбојка – пријем серве у чучњу; Игра са ротацијом; Одбојка – додавање прстима и пријем подлактицама; Сервирање и пријем лопте из серве; Одбојка – смечирање, постављање у блок и пријем смеч лопте Одбојка – пријем серве и упијач кроз игру; Одбојка – игра.

3. разред

У оквиру реализације додатне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Кошарка – кретање без лопте: ходање, трчање, заустављање, кретање у ставу, окрети, скокови, финтирање; Кошарка – кретање са лоптом: ходање, трчање, заустављање, кретање у ставу, окрети, скокови, финтирање; Кошарка – вођење лопте, додавање, дриблинг; Кошарка – шутирања: из места, кретања, у скоку, слободна бацања као специфични шут; Одбојка – пријем серве у чучњу; Игра са ротацијом; Одбојка – додавање прстима и пријем подлактицама; Сервирање и пријем лопте из серве; Одбојка – смечирање, постављање у блок и пријем смеч лопте Одбојка – пријем серве и упијач кроз игру; Одбојка – игра.

4. разред

У оквиру реализације додатне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Кошарка – кретање без лопте: ходање, трчање, заустављање, кретање у ставу, окрети, скокови, финтирање; Кошарка – кретање са лоптом: ходање, трчање, заустављање, кретање у ставу, окрети, скокови, финтирање; Кошарка – вођење лопте, додавање, дриблинг; Кошарка – шутирања: из места, кретања, у скоку, слободна бацања као специфични шут; Одбојка – пријем серве у чучњу; Игра са ротацијом; Одбојка – додавање прстима и пријем подлактицама; Сервирање и пријем лопте из серве; Одбојка – смечирање, постављање у блок и пријем смеч лопте Одбојка – пријем серве и упијач кроз игру; Одбојка – игра.

5.3.15. ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

Планиране активности додатне наставе ће бити реализоване у оквиру осталих облика образовно васпитног рада, по завршетку наставе, за ученике који су на часовима редовне наставе испољили додатно интересовање за градиво.

1. разред

У оквиру реализације додатне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Кошарка-кретање без лопте: ходање, трчање, заустављање, кретање у ставу, окрети, скокови, финтирање ; Кошарка- кретање са лоптом: ходање, трчање, заустављање, кретање у ставу,

окрети, скокови, финтирање ; Кошарка – вођење лопте,додавање, дриблинг; Кошарка – шутирања : из места, кретања, у скоку, слободна бацања као специфични шут; Одбојка-пријем серве у чучњу; Игра са ротацијом;Одбојка-додавање прстима и пријем подлактицама;Сервирање и пријем лопте из серве ;Одбојка -смечирање, постављање у блок и пријем смеч лопте Одбојка- пријем серве и упијач кроз игру; Одбојка- игра.

2. разред

У оквиру реализације додатне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Кошарка – кретање без лопте: ходање, трчање, заустављање, кретање у ставу, окрети, скокови, финтирање; Кошарка – кретање са лоптом: ходање, трчање, заустављање, кретање у ставу, окрети, скокови, финтирање; Кошарка – вођење лопте, додавање, дриблинг; Кошарка – шутирања: из места, кретања, у скоку, слободна бацања као специфични шут; Одбојка – пријем серве у чучњу; Игра са ротацијом; Одбојка – додавање прстима и пријем подлактицама; Сервирање и пријем лопте из серве; Одбојка – смечирање, постављање у блок и пријем смеч лопте Одбојка – пријем серве и упијач кроз игру; Одбојка – игра.

3. разред

У оквиру реализације додатне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Кошарка – кретање без лопте: ходање, трчање, заустављање, кретање у ставу, окрети, скокови, финтирање; Кошарка – кретање са лоптом: ходање, трчање, заустављање, кретање у ставу, окрети, скокови, финтирање; Кошарка – вођење лопте, додавање, дриблинг; Кошарка – шутирања: из места, кретања, у скоку, слободна бацања као специфични шут; Одбојка – пријем серве у чучњу; Игра са ротацијом; Одбојка – додавање прстима и пријем подлактицама; Сервирање и пријем лопте из серве; Одбојка – смечирање, постављање у блок и пријем смеч лопте Одбојка – пријем серве и упијач кроз игру; Одбојка – игра.

4. разред

У оквиру реализације додатне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Кошарка – кретање без лопте: ходање, трчање, заустављање, кретање у ставу, окрети, скокови, финтирање; Кошарка – кретање са лоптом: ходање, трчање, заустављање, кретање у ставу, окрети, скокови, финтирање; Кошарка – вођење лопте, додавање, дриблинг; Кошарка – шутирања: из места, кретања, у скоку, слободна бацања као специфични шут; Одбојка – пријем серве у чучњу; Игра са ротацијом; Одбојка – додавање прстима и пријем подлактицама; Сервирање и пријем лопте из серве; Одбојка – смечирање, постављање у блок и пријем смеч лопте Одбојка – пријем серве и упијач кроз игру; Одбојка – игра.

5.3.16. СОЦИОЛОГИЈА СА ПРАВИМА ГРАЂАНА

3. разред

Додатна настава се реализује по следећим наставним темама: Млади и друштво, Млади и породица, Млади и политика, Млади и устав, Млади и демократија, Млади и владавина права, Млади и људска права, Млади и култура, Млади и религија, Млади, обичај и морал, Млади и уметност, Млади и масовна култура, Млади и друштвене промене, Млади и друштвена покретљивост, Млади и друштвени развој.

5.3.17. ПРИНЦИПИ ЕКОНОМИЈЕ

. разред

У првом разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Економска наука: развој, принципи и методи анализе, Понуда, тражња и функционисање тржишта и Трошкови производње.

2. разред

У другом разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Тржишне структуре и понашање предузећа, Тржишта фактора производње и функционална расподела доходака и Кључни појмови макроекономије.

3. разред

У трећем разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Финансијски систем, Незапосленост и Инфлација.

4. разред

У четвртом разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Платни биланс и девизни курс, Међународна трговина и Примењена економија.

5.3.18. ПОСЛОВНА ЕКОНОМИЈА

1. разред

У првом разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Предузеће и Пословне функције предузећа.

2. разред

У другом разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Трошкови пословања предузећа, Резултати пословања предузећа и Економски принципи пословања предузећа.

3. разред

У трећем разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Увод у менаџмент, Процес менаџмента и Менаџмент пословних подручја.

5.3.19. РАЧУНОВОДСТВО

1. разред

У првом разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Основни рачуноводствени појмови, Двојно књиговодство и Новчана средства.

2. разред

У другом разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Потраживања и обавезе, Расходи и приходи и Стална имовина.

3. разред

У трећем разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Промет робе и услуга у робном промету, Увоз и извоз робе и Утврђивање резултата пословања трговинског привредног друштва.

4. разред

У четвртом разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Залихе материјала, Обрачун трошкова и учинака, Капитал и резерве и Финансијско извештавање.

5.3.20. ПОСЛОВНА КОРЕСПОНДЕНЦИЈА И КОМУНИКАЦИЈА

1. разред

У првом разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Организација канцеларије и техника куцања и Пословна кореспонденција.

2. разред

У другом разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Евиденција и класификација докумената, Пословна комуникација и Планирање, организовање и реализација пословних активности.

5.3.21. ЕКОНОМСКА ГЕОГРАФИЈА

Додатна настава биће одржана у складу са интересовањима ученика, а кроз следеће садржаје: глобализација као савремени процес и његов утицај на размештај производње, светске економске интеграције (ЕУ, УСМЦА, АСЕАН, МЕРКОСУР), утицај токова капитала, информација и технологија на развој привреде, анализа регионалних неједнакости у свету,

развојне специфичности Европе, Азије, Африке, Америке и Океаније, савремени трендови урбанизације, просторна структура индустрије и пољопривреде, као и значај саобраћаја за регионални развој.

5.3.22. ПОСЛОВНИ ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

2. разред

Програм и садржај рада додатне наставе се углавном односи на појачан рад из области граматике, језичких вештина/компетенција као што су писање, говор и слушање. Теме које су изабране везане су за садржаје који се обрађују у оквиру предмета али на мало вишем нивоу који одговара степену знања ученика. Предвиђено је, такође, да садржаји додатне наставе буду у складу са потребним знањем које се очекује да ученик покаже на такмичењу из страног језика.

3. разред

Програм и садржај рада додатне наставе се углавном односи на појачан рад из области граматике, језичких вештина/компетенција као што су писање, говор и слушање. Теме које су изабране везане су за садржаје који се обрађују у оквиру предмета али на мало вишем нивоу који одговара степену знања ученика. Предвиђено је да садржаји додатне наставе буду у складу са потребним знањем које се очекује да ученик покаже на такмичењу из страног језика.

4. разред

Програм и садржај рада додатне наставе се углавном односи на појачан рад из области граматике, језичких вештина/компетенција као што су писање, говор и слушање. Теме које су изабране везане су за садржаје који се обрађују у оквиру предмета али на мало вишем нивоу који одговара степену знања ученика. Предвиђено је, такође, да садржаји додатне наставе буду у складу са потребним знањем које се очекује да ученик покаже на такмичењу из страног језика.

5.3.23. ПОСЛОВНА ИНФОРМАТИКА

2. разред

Ученик треба да се оспособи да: мења капацитет фајла слике, примењује алате за вршење корекција на слици, израђује нове теме за дизајн слајда, уметне интерне и екстерне везе на слајд, изврши припрему за штампу и штампа презентацију архивира презентацију у различитим форматима, одреди референцу и име ћелији,сортира податке у табели, филтрира податке у табели, реши задатке помоћу функција, изради графиконе и дијаграме на основу података из табеле, форматира графиконе и дијаграме, објасни појам базе података у програму за табеларна израчунавања, изврши различите операције везане за базе података у програму за табеларна израчунавања, користи on-line сервисе за табеларна израчунавања, припреми радну књигу за штампу, штампа податке из радне књиге, користи формуле за решавање задатака, користи напредне функције, реши задатке помоћу функција, објасни појам базе података у, програму за табеларна израчунавања, изврши различите операције везане забазе података у програму за табеларна израчунавања, користи on-line сервисе за табеларна израчунавања. Ученик треба да се оспособи да: креирање веза, врши увоз и извоз података из базе података, изради упите са сложеним критеријумима, изради упите са различитим функцијама, приказује тражене информације из базе података, дизајнира командну таблу, креира макрое у бази података, примењује макрое у решавању проблема, врши и примењује електронски систем плаћања са банкама, зна да се заштити у електронском пословању, примењује различите системе плаћања сходно одговарајућим условима, познаје мобилно пословање, (Мпословање), познаје електронски маркетинг, познаје М-трговину, користи бесплатне платформе за ЦМС (систем за управљање садржајима), примењује различите теме сходно садржају који се објављује, примени основне принципе дигиталног маркетинга.

Одговорно приступа апликацијама и интернет садржају поштујући ауторска права. Креира тимски апликацију у одговарјућем алату.

5.3.24. ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ

3. разред

Обрада мултимедијалног садржаја, израде и дизајнирања слика, постера, инфографика уз помоћ веб-алата Canva. Креиране аудио записе додатно обрадити у програму Audicity, и миксовати их са бесплатним аудио записима са интернета. На крају креиране слике и уређене аудио записе монтирати у програму Active Presenter и на тај начин израдити видео запис који ученици могу да поставе на своје YouTube налоге. Израда интерактивних презентација ученици представљају интерактивну презентацију као основу представљања резултата електронског пословања, акценат ставити на е-маркетинг кроз друштвене мреже и њузлетере. Израда сајтова кроз Вибли и Вордпрес.

5.3.25. БАНКАРСТВО И ОСИГУРАЊЕ

3. разред

У трећем разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Банкарство и Осигурање.

4. разред

У четвртом разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Послови банке са физичким и правним лицима и Послови осигурања имовине и лица.

5.3.26. СТАТИСТИКА

3. разред

У трећем разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Основни статистички појмови, Дескриптивна статистика и Проста линеарна регресија и корелација.

4. разред

У четвртом разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Индексни бројеви и анализа временских серија и Пословна статистика.

5.3.27. ПРАВО

1. разред

Државна организација – државни органи, надлежност и делокруг њиховог рада; Правне норме - анализа елемената: претпоставка диспозиције, диспозиција, претпоставка санкције и санкција; Праћење правних аката као извора права; Привредни субјекти – Агенција за привредне регистре; Привредни судови.

2. разред

Анализа кључних појмова: Заснивање радног односа, Права из радног односа, Престанак радног односа; Детаљна анализа аката у поступку заснивања и престанка радног односа; Извори и врсте облигација; Израда и попуњавање Уговора; Појам, подела и значај хартија од вредности – начин попуњавања менице, чека.

5.3.28. МАРКЕТИНГ

4. разред

Додатна настава ће се реализовати из следећих тема: Израда бизнис плана; Како до кредита; Радна биографија.

5.3.29. ЕКОНОМСКО ПОСЛОВАЊЕ

2. разред

У другом разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Оснивање и почетак пословања привредног друштва.

3. разред

У трећем разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Евиденција сталне имовине и Евиденција промета робе на велико на домаћем тржишту.

4. разред

У четвртом разреду, додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Опште-комерцијални послови спољнотрговинског привредног друштва, Рачуноводствени послови спољнотрговинског привредног друштва и Годишњи финансијски извештај трговинског привредног друштва.

5.3.30. ЈАВНЕ ФИНАНСИЈЕ

2. разред

Додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Основи јавних финансија, Јавни расходи, Јавни приходи и Буџет.

5.3.31. ПРЕДУЗЕТНИШТВО

4. разред

Додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Основе предузетништва, Предузетништво и предузетник, Развијање и процена пословних идеја, маркетинг план, Управљање и организација, правни оквир за оснивање и функционисање делатности, Економија пословања, финансијски план и Ученички пројект - презентација пословног плана.

5.3.32. РОБА У ЛОГИСТИЦИ

1. разред

Додатна настава ће бити реализована продубљивањем и проширивањем следећих тема, у зависности од интересовања ученика: Амбалажа и паковање робе; Методе чувања и транспорт лако кварљиве робе; Паковање и начин транспорта опасних материја; паковање и транспорт електротехничке робе; и Еколошки значај рециклаже.

5.3.33. САОБРАЋАЈНИ СИСТЕМИ

1. разред

Додатна настава из предмета Саобраћајни системи обрађиваће теме за које су ученици заинтересовани. Теме које ће се подробније изучавати: Историјски развој саобраћаја; Транспортна средства у друмском саобраћају; Траспортна средства у железничком саобраћају; Транспортна средства у водном саобраћају; Транспортна средства у ваздушном саобраћају; Развој средстава за пренос порука.

5.3.34. СРЕДСТВА УНУТРАШЊЕГ ТРАНСПОРТА

2. разред

У оквиру додатне наставе радиче се на темама: Виљушкари; Дизалице; Транспортери; Елеватори; Конвејери; Гравитациони уређаји; Аутоматски вођени систем возила и средества за претовар контенера.

5.3.35. ТРАНСПОРТНА СРЕДСТВА

2. разред

Додатна настава ће реализовати израда планова транспорта одређене робе на одређену дестинацију.

5.3.36. ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ

2. разред

Додатна настава из предмета основи економије реализоваће се из следећих модула: Људски рад и друштвена производња, Средства предузећа, Трошкови, Резултат пословања предузећа, Тржиште и Принципи економије.

5.3.37. СКЛАДИШТА

2. разред

Програм додатне наставе обухвата следеће тематске целине: Складишне технологије и Залихе.

5.3.38. МЕЂУНАРОДНА ШПЕДИЦИЈА

3. разред

На часовима додатне наставе ученици ће израђивати: шпедитерска документа, трговачка документа, транспортна и царинска документа која су неопходна за реализацију транспорта одређене робе на одређеној дестинацији.

5.3.38. СПОЉНОТРГОВИНСКО ПОСЛОВАЊЕ

3. разред

На часовима додатне наставе ученици ће израђивати план транспорта коришћењем сопственог возног парка и туђих услуга у транспорту, укључујући трговинске услуге у случају увоза, односно извоза робе.

5.3.39. ЛОГИСТИКА ПРОИЗВОДЊЕ

4. разред

На часовима додатне наставе ученици ће припремати документа у унутрашњаем транспорту одређеног индустријског предузећа и израђивати план производње који укључује унутрашњи транспорт.

5.3.40. ИМТЕРМОДАЛНИ ТРАНСПОРТ

4. разред

На часовима додатне наставе ученици ће израђивати план транспорта одређене робе на одређеној дестинацији тако да транспорт буде еколошки одржив.

5.3.41. ПРАКТИЧНА НАСТАВА

1 - 4. разред

На часовима додатне наставе ученици ће основати виртуелно транспортно предузеће које ће направити план заштите и безбедности на раду. Организовање транспорта одређене робе на одређеним дестинацијама у земљи и иностранству уз коришћене свих видова транспорта укључујући и итермодални транспорт.

1. разред

Варијантност и формулативност народне књижевности. Приповедни опус Лазе Лазаревића. Лутајући мотиви у народној књижевности. Избор из кратких прича А.П.Чехова. Почеци словенске писмености- прва словенска житија. Општи појмови о језику. Књижевност старог века. Утицај Библије на књижевене теме. Избор из библијских текстова Старог и Новог завета. Српска средњовековна књижевност,.. Књижевни рад деспота Стефана Лазаревића. Јефимијино књижевно стваралаштво.Правопис.Раслојавање језика. Функционалнио стилови. Дијалекатске одлике;.Стандардизација и нестандардни варијетети; Језичка норма и стандардизација. Фонетика, фонологија, глас и фонема; Гласовне алтернације.Гласовне алтернације. Гласовне алтернације.Писмо и језик. Слог, прозодија. Морфологија, речи и морфеме, врсте морфема Лексикологија.Основни принципи грађења речи; Творба именица; Творба речи. Сложенице и полусложенице. Префикси и суфикси; Правопис. Стилистика, морфостилистика.Фразеологија. Правопис Ренесанаса у Европи. Петраркин сонет, утицај.. Морфологија у ужем смислу; Творба речи; Лексикологија, лексеме, врсте лексема; Творба речи; Синтакса (комуникативна реченица);

2. разред

Морални есеји Доситеја Обрадовића („Собраније“, “Совјети здравога разума“...). Комедиографски опус Ј. С. Поповић; Романтизам у књижевности и осталим уметностима. Бајронизам у српској књижевности;. Романтичарски јунаци у светској књижевности. Утицај немачких романтичара (Хајне, Шилер...) у српској књижевности. Вукове збирке српских народних песама.Вук С. Караџић и европски научнии песнички кругови (Ј. В. Гете, браћа Грим...). Вукови следбеници и настављачи. Бранко Радичевић и народна лирска песма; Поеме Б. Радичевића. Ђура Јакшић, сликар поезије. Певанија - Ј. Ј. Змаја; Лаза Костић и светска књижевност .. Стилске фигуре- тропи. Реализам у европској књижевности.. Друштвени роман. Приповетке Н. В. Гогоља. Утицај Гогољеве прозе на прозу М. Глишића.Новелистички опус Ги де Мопасана.. Кроз романескни опус Л. Н. Толстоја.Морфологија.

3. разред

Европска модерна. Избор из поезије А. Рембоа. Утицај европске модерне на српске песнике.. Српски књижевни часописи.Ј.Дучић као есејиста, Шантићева родољубива поезија. „ Утопљене душе“ В.П Диса. Теоретичар Богдан Поповић ,Антологија новије српске лирике“. Критичарски опус Јована Скерлића.. Женски ликови у прози Б.Стаковића. Српска међуратна књижевност. Есејистика Исидоре Секулић. .Песнички опус Милутина Бојића. Футуризам у европској књижевности. Експресионизам Милоша Црњанског. Роман апсурда „Процес“ Ф.Кафка. Ернест Хемингвеј , приповетке и кратке приче. Основни принципи грађења речи; Творба именица; Творба речи; Сложенице и полусложенице.Лексикологија; Префикси и суфикси.Правопис; Стилистика, морфостилистика. Фразеологија; Правопис. Синтакса. Типови реченица.Типови комуникативних реченица. Синтагме. Врсте синтагми.Функције синтагми.

4. разред

Миодраг Павловић, песник, есејиста, књижевни критичар. Модерност поезије В. Попе. Експресивност песничког језика. Певање о поезији Б. Миљковића. Роман есеј .Шекспиров драмски опус. Хамлет „Фауст“ компаративни приступ. Антидрама С. Бекета и модерно позориште. Песнички свет Д. Максимовић.Песници 20. века (избор из поезије).Роман апсурда и филизофија егзостенцијализма; Камијев „Странац“ у светлу књижевне критике.; Кратка прича Х. Л. Борхеса. Избор из песништва 20. Века.Савремена српска књижевна критика.Архетипске слике у поману „Проклета авлија“ И. Андрића.П. Џаџић о „Проклетој авлији“ И. Андрића.Кроз књижевни опус М. Селимовића. Савремена српска проза. Релативна значења падежних облика,Синаткаса. Врсте независних реченица. Врсте зависних реченица.

5.3.42. ДРУГИ СТРАНИ ЈЕЗИК

5.3.42.1. ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК

1. разред

Садржај рада додатне наставе се углавном односи на појачан рад из области граматике, језичких вештина/компетенција као што су писање, говор и слушање. Теме које су изабране везане су за садржаје који се обрађују у оквиру предмета али на мало вишем нивоу који одговара степену знања ученика. Предвиђено је, такође, да садржаји додатне наставе буду у складу са потребним знањем које се очекује да ученик покаже на такмичењу из страног језика.

2. разред

Садржај рада додатне наставе се углавном односи на појачан рад из области граматике, језичких вештина/компетенција као што су писање, говор и слушање. Теме које су изабране везане су за садржаје који се обрађују у оквиру предмета али на мало вишем нивоу који одговара степену знања ученика. Предвиђено је, такође, да садржаји додатне наставе буду у складу са потребним знањем које се очекује да ученик покаже на такмичењу из страног језика.

3. разред

Садржај рада додатне наставе се углавном односи на појачан рад из области граматике, језичких вештина/компетенција као што су писање, говор и слушање, превођење. Теме које су изабране везане су за садржаје који се обрађују у оквиру предмета али на мало вишем нивоу који одговара степену знања ученика. Предвиђено је, такође, да садржаји додатне наставе буду у складу са потребним знањем које се очекује да ученик покаже на такмичењу из страног језика.

4. разред

Садржај рада додатне наставе се углавном односи на појачан рад из области граматике, језичких вештина/компетенција као што су писање, говор и слушање, превођење. Теме које су изабране везане су за садржаје који се обрађују у оквиру предмета али на мало вишем нивоу који одговара степену знања ученика. Предвиђено је, такође, да садржаји додатне наставе буду у складу са потребним знањем које се очекује да ученик покаже на такмичењу из страног језика.

5.3.42.2. РУСКИ ЈЕЗИК

1. разрд

У оквиру додатне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Руска Федерација, руска традиција, празници, граматичке целине.

2. разрд

У оквиру додатне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Руска Федерација, руска традиција, празници, граматичке целине.

3. разрд

У оквиру додатне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Руска Федерација, руска традиција, празници, граматичке целине.

4. разрд

У оквиру додатне наставе биће обухваћени следећи садржаји: Руска Федерација, руска традиција, празници, граматичке целине.

5.3.43. ЈЕЗИК МЕДИЈИ И КУЛТУРА

1. разред

Програм додатне наставе реализује се према потреби и интересовању ученика. Обухвата све предвиђене садржаје и повезивање са другим изборним и обавезним предметима јер се ради о интердисциплинарном предмету. Ученици кроз ову активност изграђују разне компетенције и своју личност. Активно учешће у оквиру додатне наставе доприноси унапређивању комуникацијских вештина, развоју медијске културе, усвајању културних образаца који ће ученику омогућити боље сналажење у савременом свету, изградњу идентитета и даљи професионални развој, иразвијање креативности.

2. разред

Програм додатне наставе реализује се према потреби и интересовању ученика. Обухвата све предвиђене садржаје и повезивање са другим изборним и обавезним предметима јер се ради о интердисциплинарном предмету. Ученици кроз ову активност изграђују разне компетенције и своју личност. Активно учешће у оквиру додатне наставе доприноси унапређивању комуникацијских вештина, развоју медијске културе, усвајању културних образаца који ће ученику омогућити боље сналажење у савременом свету, изградњу идентитета и даљи професионални развој, иразвијање креативности, изграђивање личности, унапређивање сарадње, одговорног односа према друштву.

5.3.44. ЕКОНОМИЈА И БИЗНИС

3. разред

У оквиру додатне наставе обрађиваће се тематске целине: Новац, Тржиште, Предузетништво

4. разред

У оквиру додатне наставе обрађиваће се тематске целине: Економска улога државе; Мерење економског успеха; Примењенаекономија

5.3.51. РЕЛИГИЈЕ И ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ

3. разред

У оквиру додатне наставе фокусираћемо се на друштвене феномене који ће највише заинтересовати ученике током реализације наставе.Посебан нагласак ће бити на цивилизацији, култури и природи, добру и злу и универзалним религијама.

4.разред

У оквиру додатне наставе фокусираћемо се на друштвене феномене који ће највише заинтересовати ученике током реализације наставе.Посебан нагласак ће бити на верским ратовима, тоталитаризму, верском фанатизму, и политици тј. моћи.

5.3.52. ИСТОРИЈА (ОДАБРАНЕ ТЕМЕ)

3. или 4. разред

Додатна настава биће одржана у складу са интересовањима ученика, а кроз следеће садржаје: Одевање код Срба кроз историју; Култура исхране од антике до данас; Новац и банке у прошлости; Образовање и васпитање у новом веку и савременом добу; Ходочашћа – света места, мисионари; Откривање нових дестинација, гостионице и хотели, бање; Фотографија, филм, радио и телевизија у Србији некад и сад; Развој медицине, медицински инструменти, лекови и лековито биље, здравствене установе.

5.3.53. НАЦИОНАЛНА ЕКОНОМИЈА

3. разред

Додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Привредни развој, Привредни систем и економска политика, Интеграција светске привреде и Одржив развој Републике Србије.

5.3.54. РАЧУНОВОДСТВО БАНАКА

4. разред

Додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Специфичности рачуноводства банака, Евиденција пласмана, депозита, средстава и извора средстава банке и Утврђивање резултата пословања банке.

5.3.55. ДРУШТВЕНО ОДГОВОРНО ПОСЛОВАЊЕ

4. разред

Додатном наставом су обухваћени садржаји модула: Основе концепта друштвено одговорног пословања и Одговорна економија.

6. ПРОГРАМ И АКТИВНОСТИ КОЈИМА СЕ РАЗВИЈАЈУ СПОСОБНОСТИ ЗА РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМА, КОМУНИКАЦИЈА И ТИМСКИ РАД, САМОИНИЦИЈАТИВА И ПРЕДУЗЕТНИЧКИ ДУХ

Школа у оквиру својих обавезних наставних предмета, грађанског васпитања као изборног предмета, на часовима одељењског старешине и кроз факултативне активности развија способност за препознавање проблема, вештине планирања акција за решавање проблема, удруживање и тимски рад, подстиче самоиницијативу и предузетнички дух ученика.

Развијање способности за препознавање проблемакроз: анализу поштовања права ученика; дебате о друштвеним проблемима (дискриминација и сл); анкетирање ученика о интересовањима и предлозима секција чији рад треба покренути у школи.

Развијање вештине планирања акција за решавање проблема кроз: израду плана акције, нацрта пројекта и реализацију пројекта у оквиру наставе грађанског васпитања; израду годишњег плана рада Ученичког парламента; подстицање на праћење сајтова на којима се објављују конкурси за ђачке пројекте.

Развијање вештине за тимски рад, конструктивну комуникацију, толеранцију, поделу дужности и одговорности кроз: групни облик рада у оквиру обавезне и изборне наставе; организовање група ученика склоних физици, хемији и биологији ради израде демонстрација огледа на Сајму науке; организовање тимова вршњачких едукатора за промоцију здравих стилова живота.

Подстицање самоиницијативе ученика кроз: подршку акцијама Ученичког парламента; израду пројеката и аплицирање код донатора; похваљивање ученика који покрећу иницијативе за школске акције.

Развијање предузетничког духа ученика кроз: подршку организовању спортских турнира; пружање помоћи у организовању хуманитарних акција; волонтирање ученика у локалним фирмама ради прикупљања средстава за реализацију пројеката.

7. ФАКУЛТАТИВНИ ПРОГРАМ

7.1. ЦИЉЕВИ, ЗАДАЦИ И ПРОГРАМИ ФАКУЛТАТИВНЕ НАСТАВЕ

Циљ факултативне наставе је испуњење интересовању ученика за области изван редовног ппну за образовање за које се ученик определио.

За гимназијалце се, у нашој школи, на жалост не може организовати Трећи старани језик. За економске техничаре и техничаре за логистику и шпедицију се може организовати факултативна настава из предмета Други страни језик по програму за ученике гимназије.

7.2. ЦИЉЕВИ, ЗАДАЦИ И ПРОГРАМИ ОСТАЛИХ ФАКУЛТАТИВНИХ АКТИВНОСТИ

Остале факултативне активности су заједничке за гимназију општег типа, економске техничаре и техничаре за логистику и шпедицију па су и циљеви и задаци заједнички.

7.2.1. ЕКСКУРЗИЈЕ

Циљ: Циљ екскурзије је непосредно упознавање појава и односа у природној и друштвеној средини, упознавање културног наслеђа и привредних достигнућа која су у вези са делатношћу школе.

Задаци:

Проучавање објекта и феномена у природи; уочавање узрочно-последичних односа у конкретним природним и друштвеним условима; развијање интересовања за природу и изграђивање еколошких навика; упознавање начина живота и рада људи појединих крајева; развијање позитивног односа према: националним, културним и естетским вредностима, спортским потребама и навикама, позитивним социјалним односима, као и схватање значаја здравља и здравих стилова живота; подстицање испољавања позитивних емоционалних доживљаја.

7.2.1.1. ПРОГРАМ ПОСЕТА

1. Стручна посета за обилазак планетаријума, катакомби и Петроварадинске тврђаве (први разред).
2. Стручна посета за одлазак у зоолошки врт у Колут и обилазак Етно куће у Бездану.
5. Стручна посета за обилазак Историјског архива Србије и ботаничке баште.
6. Стручна посета НБС.
6. Одлазак на сајам књига у Београд.
7. Посета сајму образовања „Путокази“ у Новом Саду, предвиђа се организација за ученике трећег и четвртог разреда.
8. Одлазак у Сомбор, на Сајам образовања поводом промоције наше школе. Сајам ће презентовати ученици који су чланови Ученичког парламента и ученици који реализују „Сајам науке” уз пратњу одговарајучег броја наставника.

7.2.1.2. ПРОГРАМ ИЗЛЕТА

7.2.1.2.1. ПРОГРАМ ИЗЛЕТА - ПАЛИЋ (ЗОБНАТИЦА – ПАЛИЋ – СУБОТИЦА)

Циљ екскурзије је:

савладавање и усвајање дела наставног програма непосредним упознавањем појава и односа у природној и друштвеној средини, упознавање историјске и културне баштине Северне Бачке, као и рекреативно – здравствени опоравак ученика.

Задаци екскурзије су:

Упознавање историје, културе и обичаја Бачке;

Упознавање са историјским локалитетима и траговима прошлости овог краја Војводине;

проучавање објеката и феномена у природи;

Уочавање узрочно – последичних односа у конкретним природним и друштвеним условима;

Развијање интересовања за природи и изграђивање еколошких навика;

Развијање позитивног односа према: националним, културним и естетским вредностима, спортским потребама и навикама, позитивним социјалним односима, као и схватање значаја здравља и здравствених стилова живота;

Подстицање испољавања позитивних емоционалних доживљаја.

Програм путовања:

Полазак из Оџака у 07^{30} часова. Долазак у Зобнатицу, обилазак ергеле. Одлазак на Палић. Ручак. Посета зоо врту, дружење на Палићком језеру. Наставак путовања за Суботицу, разгледање града, посета културно – историјским знаменитостима града (Музеја и Градске куће). Повратак за Оџаке. Долазак у Оџаке у вечерњим часовима.

7.2.1.2.2. ПРОГРАМ ИЗЛЕТА - ФРУШКА ГОРА (СРЕМСКИ КАРЛОВЦИ – ВРДНИК - ПЕТРОВАРАДИН)

Циљ екскурзије је:

савладавање и усвајање дела наставног програма непосредним упознавањем појава и односа у природној и друштвеној средини, упознавање историјске и културне баштине Фрушке Горе, као и рекреативно – здравствени опоравак ученика.

Задаци екскурзије су:

Упознавање историје, културе и обичаја Срема;

Упознавање са историјским локалитетима и траговима прошлости овог краја Војводине;

Проучавање објеката и феномена у природи;

Уочавање узрочно – последичних односа у конкретним природним и друштвеним условима;

развијање интересовања за природи и изграђивање еколошких навика;

Развијање позитивног односа према: националним, културним и естетским вредностима, спортским потребама и навикама, позитивним социјалним односима, као и схватање значаја здравља и здравствених стилова живота;

Подстицање испољавања позитивних емоционалних доживљаја.

Програм путовања:

Полазак из Оџака у 07^{30} часова. Обилазак Срамских Карловаца (Карловачке гимназије, цркве и др. знаменитости). Наставак пута и посета манастиру Крушедол и долазак у Врдник. Ручак и слободне активности. У повратку ће се посетити манастир Хопово и Петроварадинска тврђава.

7.2.1.3. ПРОГРАМ ЕКСКУРЗИЈА

7.2.1.3.1. ПРОГРАМ ЕКСКУРЗИЈА ЗА I, II И III РАЗРЕД

7.2.1.3.1.1. ПРОГРАМ ЕКСКУРЗИЈЕ – ИСТОЧНА СРБИЈА (СМЕДЕРЕВО – ПОЖАРЕВАЦ – СРЕБРНО ЈЕЗЕРО – ГОЛУБАЦ)

Циљ екскурзије је:

савладавање и усвајање дела наставног програма непосредним упознавањем појава и односа у природној и друштвеној средини, упознавање историјске и културне баштине Источне Србије, као и рекреативно – здравствени опоравак ученика.

Задаци екскурзије:

Упознавање историје, културе и обичаја Источне Србије;

Упознавање са историјским локалитетима и траговима прошлости овог краја Србије;

проучавање објеката и феномена у природи;

Уочавање узрочно – последичних односа у конкретним природним и друштвеним условима;

Развијање интересовања за природи и изграђивање еколошких навика;

Развијање позитивног односа према: националним, културним и естетским вредностима, спортским потребама и навикама, позитивним социјалним односима, као и схватање значаја здравља и здравствених стилова живота;

Подстицање испољавања позитивних емоционалних доживљаја.

Програм путовања:

ПРВИ ДАН:

Полазак у 07^{30} часова испред школе. Долазак у Београд и обилазак храма Светог Саве. Наставак пута до Смедерева, обилазак Смедеревске тврђаве и градског музеја. Долазак у Пожаревац и смештање у хотелу. Вечера. Ноћење.

ДРУГИ ДАН:

Доручак. Обилазак археолошког локалитета **Виминацијум,** наставак пута преко Великог Градишта до Сребрног језера. Ручак. Одлазак до Голупца, смештај у хотелу „Голубачки град". Вечера и дружење.

ТРЕЋИ ДАН:

Доручак. Обилазак СРЕДЊОВЕКОВНЕ ТВРЂАВЕ Голубац, посета археолошком локалитету Лепенски Вир. Повратак у хотел. Ручак. Повратак за Оџаке. Долазак у Оџаке у вечерњим часовима.

7.2.1.3.1.2. ПРОГРАМ ЕКСКУРЗИЈЕ – ЗАПАДНА СРБИЈА (ШАБАЦ – БАЊА КОВИЉАЧА – ТРШИЋ)

Циљ екскурзије је:

савладавање и усвајање дела наставног програма непосредним упознавањем појава и односа у природној и друштвеној средини, упознавање историјске и културне баштине 07^{30} Западне Србије, као и рекреативно – здравствени опоравак ученика.

Задаци екскурзије су:

Упознавање историје, културе и обичаја Западне Србије;

Упознавање са историјским локалитетима и траговима прошлости овог краја Србије;

Проучавање објеката и феномена у природи;

Уочавање узрочно – последичних односа у конкретним природним и друштвеним условима;

Развијање интересовања за природу и изграђивање еколошких навика;

Развијање позитивног односа према: националним, културним и естетским вредностима, спортским потребама и навикама, позитивним социјалним односима, као и схватање значаја здравља и здравствених стилова живота;

Подстицање испољавања позитивних емоционалних доживљаја.

Програм путовања:

ПРВИ ДАН:

Полазак у 07^{30} часова испред школе. Вожња преко Новог Сада, Фрушке Горе и Шапца. Одлазак у посету манастиру Каоне. Наставак пута до Бранковине, родног места Десанке Максимовић. Посета родној кући песникиње, старој (Протиној) и новој (Десанкиној) Школи. Наставак пута до Ваљева. Обилазак старе српске чаршије Тешњар и Муселимовог конака, као и музеја града. Наставак пута према Крупњу и Столицама. Долазак у Бању Ковиљачу. Смешта. Вечера. Дружење.

ДРУГИ ДАН:

Доручак. Полазак за Тршић, обилазак родне куће Вука Караџића и манастира Троноше. Повратак у хотел у Бању Ковиљачу. Ручак. Слободно послеподне за разгледање Бање и дружење. Вечера.

ТРЕЋИ ДАН:

Доручак. Обилазак манастира Лелићи и Ћелије, као и Звоничког језера, Гучева. Ручак у Бањи Ковиљачи. Повратак за Оџаке. Долазак у Оџаке у вечерњим часовима.

7.2.1.3.1.3. ПРОГРАМ ЕКСКУРЗИЈЕ – ЈУГОИСТОЧНИ БАНАТ (ЗРЕЊАНИН – БЕЛА ЦРКЦВА – ВРШАЦ)

Циљ екскурзије је:

савладавање и усвајање дела наставног програма непосредним упознавањем појава и односа у природној и друштвеној средини, упознавање историјске и културне баштине Југоисточног Баната, као и рекреативно – здравствени опоравак ученика.

Задаци екскурзије су:

Упознавање историје, културе и обичаја Баната;

Упознавање са историјским локалитетима и траговима прошлости овог краја Војводине;

Проучавање објеката и феномена у природи;

Уочавање узрочно – последичних односа у конкретним природним и друштвеним условима;

Развијање интересовања за природи и изграђивање еколошких навика;

Развијање позитивног односа према: националним, културним и естетским вредностима, спортским потребама и навикама, позитивним социјалним односима, као и схватање значаја здравља и здравствених стилова живота;

Подстицање испољавања позитивних емоционалних доживљаја.

Програм путовања:

ПРВИ ДАН:

Полазак у 07^{30} часова испред школе. Вожња преко Куле, Врбаса и Србобрана до Бечеја. Обилазак дворца Дунђерских „Фантаст“ и ергеле. Наставак пута до Бање Русанде, обилазак. Ручак. Долазак у Зрењанин и обилазак центра града. Наставак пута до Беле Цркве. Смешта, вечера, ноћење.

ДРУГИ ДАН:

Доручак. Одлазак за Вршац, обилазак знаменитости града; обилазак Вршачког брега, Винарије Вршац, манастира Месићи, родне куће Јована – Стерије Поповића, музеуја града са поставком слика Паје Јовановића, ваздухопловне академије. Повратак за Оџаке. Долазак у Оџаке у вечерњим часовима.

7.2.1.3.1.4. ПРОГРАМ ЕКСКУРЗИЈЕ – ШУМАДИЈА (АРАНЂЕЛОВАЦ – ОПЛЕНАЦ)

Циљ екскурзије је:

савладавање и усвајање дела наставног програма непосредним упознавањем појава и односа у природној и друштвеној средини, упознавање историјске и културне баштине Шумадије, као и рекреативно – здравствени опоравак ученика.

Задаци екскурзије су:

Упознавање историје, културе и обичаја Шумадије;

Упознавање са историјским локалитетима овог краја Србије;

Проучавање објеката и феномена у природи;

Уочавање узрочно – последичних односа у конкретним природним и друштвеним условима;

Развијање интересовања за природу и изграђивање еколошких навика;

Развијање позитивног односа према: националним, културним и естетским вредностима, позитивним социјалним односима, као и схватање значаја здравља и здравствених стилова живота;

Подстицање испољавања позитивних емоционалних доживљаја.

Програм путовања:

ПРВИ ДАН:

Полазак у 7^{00} испред Школе, путовање преко Београда са паузама по потреби. Обилазак маузолеја Карађорђевића, Конака са кулом и Карађорђеве цркве. Слободно време ученика. Смештај у хотел у Аранђеловцу. Вечера. Заједничко дружење. Ноћење.

ДРУГИ ДАН:

Доручак. Посета пећина Рисовача. Обилазак Буковичке Бање. Повратак у хотел. Ручак. Полазак за Орашац. Обилазак споме подручја у Орашцу. Слободно време. Повратак у Оџаке до 22^{00} часа са успутним паузама по потреби.

7.2.1.3.1.5. ПРОГРАМ ЕКСКУРЗИЈЕ – ЦЕНТРАЛНА СРБИЈА (КРАЉЕВО – КРАГУЈЕВАЦ)

Циљ екскурзије је:

савладавање и усвајање дела наставног програма непосредним упознавањем појава и односа у природној и друштвеној средини, упознавање историјске и културне баштине Централне Србије, као и рекреативно – здравствени опоравак ученика.

Задаци екскурзије су:

Упознавање историје, културе и обичаја Централне Србије;

Упознавање са историјским локалитетима и траговима прошлости овог краја Србије;

Проучавање објеката и феномена у природи;

Уочавање узрочно – последичних односа у конкретним природним и друштвеним условима;

Развијање интересовања за природи и изграђивање еколошких навика;

Развијање позитивног односа према: националним, културним и естетским вредностима, спортским потребама и навикама, позитивним социјалним односима, као и схватање значаја здравља и здравствених стилова живота;

Подстицање испољавања позитивних емоционалних доживљаја.

ПРОГРАМ ПУТОВАЊА:

ПРВИ ДАН:

Полазак у 07^{30} часова испред школе. Вожња преко Новог Сада и Београда до Краљева. Смештај. Ручак. Одлазак у посету манастиру Жича, повратак у хотел. Вечера. Дружење и ноћење.

ДРУГИ ДАН:

Доручак. Посета манастира Студеница. Ручак у хотелу код манастира. Одлазак за Крагујевац, обилазак спомен парка Шумарице и музеја града. Повратак за Оџаке. Долазак у Оџаке у вечерњим часовима.

7.2.1.3.2. ПРОГРАМ МАТУРСКИХ ЕКСКУРЗИЈА

7.2.1.3.2.1. ПРОГРМ МАТУРСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ – СЕВЕРНА ИТАЛИЈА

Циљ екскурзије је:

савлађивање и усвајање дела наставног програма непосредним упознавањем, појава и односа у природној и друштвеној средини, упознавање историјског и културног наслеђа Северне Италије, Словеније и Хрватске као и рекреативно-здравствени опоравак ученика.

Задаци екскурзије су:

- упознавање са историјом, културом, навикама и обичајима народа Хрватске, Словеније и Северне Италије
- упознавање са Италијанском архитектуром
- упознавање са историјским локалитетима и траговима давне прошлости
- упознавање са културно-историјским локалитетима Северне Италије
- проучавање објеката, и феномена у природи
- уочавање узрочно-последичних односа у конкретним природним и друштвеним условима развијање интересовања за природу и изграђивање еколошких навика
- упознавање начина живота и рада људи појединих крајева (који се обилазе нпр Хрватске, Словеније и Италије)
-развијање позитивног односа према: националним, културним и естетским вредностима, спортским потребама и навикама, позитивним социјалним односима, као и схватање значаја здравља и здравствених стилова живота
-подстицање испољавања позитивних емоционалних доживљаја.

Програм путовања:

ПРВИ ДАН:

Полазак у 05.00 испред школа. Вожња кроз Хрватску и Словенију….са доласком у Rimini у вечерњим сатима. Смештај у хотелу. Вечера. Ноћење.

ДРУГИ ДАН:

Доручак. Након доручка полазак и разгледање најстарије републике на свету San Marino: Piazza della Liberta, Palazzo del Governo, Basilica del Santo, Torre Guaita…. Слободно време за индивидуални обилазак и шопинг. У повратку до хотела, заустављање у неком од шопинг центара. Вечера. Ноћење.

ТРЕЋИ ДАН:

Доручак. Након доручка полазак за Firenze. Разгледање престонице ренесансе: Santa Maria Novella, Cappelle Madicee, Piazza di san Giovanni, Piazza Del Duomo, Piazza della Signoria, Uffizi, Ponte Vecchia, Palazzo Pitti, Santa Croce…. Након обиласка и слободног времена, повратак у хотел. Вечера. Ноћење.

ЧЕТВРТИ ДАН:

Доручак. Након доручка, полазак за Veronu. Разгледање града: Piazza Bra, Arena, Piazza delle Erbe, Piazza della Signoria, Arche Scaligeri, Casa di Giulietta…. Након обиласка и слободног времена, наставак путовања до Lido di Jesola. Смештај у хотелу. Вечера. Ноћење.

ПЕТИ ДАН:

Доручак. Након доручка, полазак за Veneziu. По доласку у Пунта Сабионни, вожња бродићем венецијанском лагуном. Разгледање града: Palazzo Ducale, Libereria, Basilica San Marco, Campanile, Torre del Orologio, Procuratie, Rialto, Santa Marila della Салуте…. Након обиласка и слободног времена, повретак у хотел. Вечера. Ноћење.

ШЕСТИ ДАН:

Доручак. Након доручка повратак ка Србији, са доласком у Оџаке у вечерњим часовима.

7.2.1.3.2.2. ПРОГРМ МАТУРСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ – ПРАГ – ДРЕЗДЕН – БЕЧ

Циљ екскурзије је:

савлађивање и усвајање дела наставног програма непосредним упознавањем, појава и односа у природној и друштвеној средини, упознавање историјског и културног наслеђа Прага, Дрездена и Беча, као и рекреативно-здравствени опоравак ученика.

Задаци екскурзије су:

- упознавање са историјом, културом, навикама и обичајима народа Чешке и Аустрије;
- упознавање са Чешком и аустријском архитектуром;
- упознавање са културно-историјским локалитетима Чешке и Аустрије;
- упознавање начина живота и рада људи појединих крајева;
- развијање позитивног односа према: националним, културним и естетским вредностима, позитивним социјалним односима;
- проучавање објеката, и феномена у природи;
- уочавање узрочно-последичних односа у конкретним природним и друштвеним условима;
- развијање интересовања за природу и изграђивање еколошких навика;
- подстицање испољавања позитивних емоционалних доживљаја.

Програм путовања:

ПРВИ ДАН:

Полазак у 07.00 из улице Школска поред школе. Путовање преко Мађарске и Словачке...Са доласком у Праг, крађи обилазак града: Парламент, Народни музеј, Vaclavske namesti са спомеником Sv.Vaclava, Obecni dum и Prašna brana... Смештај у хотел. Вечера. Ноћење.

ДРУГИ ДАН:

Доручак. Након доручка олазак на Hradčane: стадион Strahov, палата Toskani, палата Štemberg, надбискупска палата, председничка палата, смена страже, Стара краљевска палата, катедрала Sv.Vita, црква Sv. Ђорђа, Златна улица, Карлов мост, споменик Карлу IV, Rudolfinium, Стара жидовска градска кућа, старо-нова синагога, кућа Франца Кафке, Staromestske namesti, староградски трг, Tynova crkva, споменик Јану Хусу, градска кућа са чувеним Астрономским сатом-Orlojom. Двочасовна пловидба

бродом по Влтави. Након пловидбе краће слободно време у центру града. Повратак у хотел. Вечера. Дискотека. Ноћење.

ТРЕЋИ ДАН:

Доручак. Након доручка одлазак до дворца Конопиште. Повратак у Праг. Слободно време. Повратак у хотел. Вечера. Дискотека. Ноћење.

ЧЕТВРТИ ДАН:

Доручак. Након доручка одлазак до Дрездена, обилазак града, опера Zemper, палата Cvinger, Богородичина протестантска црква, дворска римокатоличка црква, Државни музеј Дрезден, Златни коњаник - Avgust Jaki. Повратак у Праг. Вечера. Ноћење.

ПЕТИ ДАН:

Доручак. Након доручка полазак за Беч. По доласку разгледање града: Parlament, Rathaus, Burgtheater, Stephansdom, Figarohaus, Peterskirche, Hofburg, Josefsplatz, Albertina, Karlsplatz, Karlskirche, Opera... Слободно време за индивидуалне активности. Одлазак до забавног парка Пратер. Вечера у ресторану у граду. Одлазак до хотела. Смештај у хотелу. Ноћење.

ШЕСТИ ДАН:

Доручак. Након доручка одлазак до дворца Schonbrunn. Након обиласка дворца, слободно време у шопинг улици Mariahilferstrasse. Одлазак до Hundertwasserhaus. Послеподневни повратак ка Србији... са доласком у Оџаке зависно од задржавања на границама до 22 часа.

7.2.1.3.2.3. ПРОГРАМ МАТУРСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ БУДИМПЕШТА – СЕНТ АНДРЕЈА

Циљ екскурзије је:

савлађивање и усвајање дела наставног програма непосредним упознавањем, појава и односа у природној и друштвеној средини, упознавање историјског и културног наслеђа Будимпеште и Сент Андреје као и рекреативно-здравствени опоравак ученика.

Задаци екскурзије су:

- упознавање са историјом, културом, навикама и обичајима народа Мађарске;
- упознавање са мађарском архитектуром;
- упознавање са историјским локалитетима и траговима давне прошлости;
- упознавање са културно-историјским локалитетима Мађарске;
- проучавање објеката, и феномена у природи;
- уочавање узрочно-последичних односа у конкретним природним и друштвеним условима;
- развијање интересовања за природу и изграђивање еколошких навика;

упознавање начина живота и рада људи појединих крајева, као и повезанаост српског и мађарског народа на овим просторима (који се обилазе нпр. Будим, Пешта и Сент Андреја);

- развијање позитивног односа према: националним, културним и естетским вредностима, спортским потребама и навикама, позитивним социјалним односима, као и схватање значаја здравља и здравствених стилова живота;
- подстицање испољавања позитивних емоционалних доживљаја.

Програм путовања:

ПРВИ ДАН

Полазак аутобуса око7 часова испред Школе. Путовање до Будимпеште са успутним задржавањем по потреби путника. Одлазак до ЗОО врта и ботаничке баште Смештај у хотелу са ***, вечера, ноћење.

ДРУГИ ДАН

Доручак. Обилазак града са локалним стручним водичем: Будимска страна Тврђава, Видиковац, Рибарски бастион, црква Св. Стефана... Пештанска страна – Трг хероја, Парламент (не улази се), Базилика – улази се , Ваци улица – посета православне цркве, слободно време за индивидуално разгледање и шетњу Ваци улицом. Одлазак у хотел вечера. Вече предвиђено за разгледања Будимпеште ноћу – пловидба Дунавом уз звуке Штраусовог валцера. Повратак у хотел. Ноћење

ТРЕЋИ ДАН

Доручак. Након доручка полазак групе из хотела до чаробне окуке Дунава, где се посећује стара престоница Мађарске – Естергом, и атрактивна тврђава у месту Вишеград. Повратак до Сент Андреје. По доласку разгледање знаменитости града – Саборна и Пожаревачка црква, Српски музеј, остали православни сакрални објекти, трг В.С. Караџића, родне куће Јаше Игњатовића (не улази се), Централног трга, трг Цара Лазара, уз пратњу локалног стручног водича - слободно време. Повратак у хотел одлазак у чарду – циганска музика…са вечером, ноћење .

ЧЕТВРТИ ДАН

Доручак. Одлазак до тржног центра Цампона - акваријум са тропикаријумом. Слободно време у тржном центру. Наставак пута за Оџаке где се стиже до 22,00 сата.

7.2.1.3.2.4. ПРОГРАМ МАТУРСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ СЕВЕРНА ГРЧКА

Циљ екскурзије је:

савлађивање и усвајање дела наставног програма непосредним упознавањем, појава и односа у природној и друштвеној средини, упознавање историјског и културног наслеђа Северне Грчке, као и рекреативно-здравствени опоравак ученика.

Задаци екскурзије су:

- упознавање са историјом, културом, навикама и обичајима народа Грчке,
- упознавање са грчком архитектуром, упознавање са историјским локалитетима и траговима давне прошлости,
- упознавање са културно-историјским локалитетима северне Грчке,
- проучавање објеката, и феномена у природи, уочавање узрочно-последичних односа у конкретним природним и друштвеним условима,
- развијање интересовања за природу и изграђивање еколошких навика,
- развијање позитивног односа према: националним, културним и естетским вредностима, спортским потребама и навикама, позитивним социјалним односима, као и схватање значаја здравља и здравствених стилова живота,
- подстицање испољавања позитивних емоционалних доживљаја.

Програм путовања:

ПРВИ ДАН:

Полазак аутобусом у 05:00 часова испред Школе. Путовање аутопутем преко Ниша и Македоније до граничног прелаза Evzoni са успутним паузама ради обављања царинских формалности и одмора. Улазак у Грчку и наставак пута за олимпску ривијеру. Смештај у Паралији. Вечера. Ноћење.

ДРУГИ ДАН:

Доручак. Након доручка вожња до Katerinija, градића који се налази недалеко од Паралие. Шетња центром града и градским парком. Повратак у Паралиу. Вечера. Ноћење.

ТРЕЋИ ДАН:

Доручак. Након доручка полазак за Метеоре.

Обилазак и посета манастира Велики Метеори. После посете Манастиру кренуће се ка граду који је смештен у подножју Метеора, Kalambaka. На путу ка граду посетиће се радионица у којој се израђују иконе и други предмети од племенитих метала и камена. Одлазак групе у посету Цркви Свете Петке. Долазак у Паралиу. Вечера. Ноћење.

ЧЕТВРТИ ДАН:

Доручак. Након доручка слободно време и шетња до оближњег летовалишта Olimpik Bich. Слободно време. Повратак у Паралију. Слободно време у Паралији. Вечера. Ноћење.

ПЕТИ ДАН:

Доручак. Након доручка у 09:00 часова полазак за Олимп. На путу ка Олимпу посета месту у подножју планине која се зове Литохоро. Повратак у Паралију. Одлазак до чевене плаже Макриагалис, познатој по лековитом блату. Купање и боравак на самој плажи. Вечера. Ноћење.

ШЕСТИ ДАН:

Доручак. Након доручка полазак за Солун. По доласку посета цркви Светог

Димитрија, из 7. века која је посвећена св. Димитрију, заститнику града, Галеријусовог славолука, Аристотеловог трга, Беле куле. Одлазак у посету српском војничком гробљу Зејтинлик. Слободно време. Повратак у Паралију. Вечера. Ноћење.

СЕДМИ ДАН:

Доручак. Након доручка полазак за Вергину где је посета и обилазак гробнице Филипа Македенског. Повратак кући са успутним паузама по потреби групе и долазак у Оџаке у вечерњим часовима.

7.2.1.3.2.5. ПРОГРАМ МАТУРСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ ПРАГ – КАРЛОВЕ ВАРИ – ПРАГ – ДРЕЗДЕН – ПРАГ - БЕЧ

Циљ је савладавање и усвајање дела наставног програма непосредним упознавањем, појава и односа у природној и друштвеној средини, упознавање историјског и културног наслеђа Прага, Дрездена и Беча, као и рекреативно-здравствени опоравак ученика.

Задаци екскурзије су:

- упознавање са историјом, културом, навикама и обичајима народа Чешке и Аустрије;
- упознавање са Чешком и аустријском архитектуром;
- упознавање са културно-историјским локалитетима Чешке и Аустрије;
- упознавање начина живота и рада људи појединих крајева;
- развијање позитивног односа према: националним, културним и естетским вредностима, позитивним социјалним односима;
- проучавање објеката, и феномена у природи;
- уочавање узрочно-последичних односа у конкретним природним и друштвеним условима;
- развијање интересовања за природу и изграђивање еколошких навика;
- подстицање испољавања позитивних емоционалних доживљаја.

Путни правац: Оџаци – Праг – Карлове Вари – Праг – Дрезден – Праг – Беч – Оџаци.
Трајање: Шестодневна екскурзија (пет ноћења).
Планирани број путника: број ученика је минимум 43. Наставници: Драгица Лучић – одељењски старешина IV_1 и вођа пута, Драгана Ивановић– одељењски старешина IV_2, Ангелина Ковачевић – одељењски старешина IV_3 и Оливера Инђић – одељењски старешина IV_4. Лекара пратиоца бира Школа.
Време реализације: 03. 09. 2018. до 08. 09. 2018. године.
Превоз: аутобус новије производње више туристичке класе

Садржаји:

1.дан Полазак у **5^{00} часова** из улице Школска поред школе. Путовање преко Мађарске и Словачке...Са доласком у Праг, крађи обилазак града: Парламент, Народни музеј, Vaclavske namesti са спомеником Sv.Vaclava, Obecni dum и Prašna brana... Смештај у хотел. Вечера. Ноћење.

2.дан Доручак. Након доручка одлазак на Hradčane: стадион Strahov, палата Toskani, палата Štemberg, надбискупска палата, председничка палата, смена страже, Стара краљевска палата, катедрала Sv.Vita, црква Sv. Đorđa, Златна улица, Карлов мост, споменик Карлу IV, **Једночасовна** пловидба бродом по Влтави, слободно време **2 часа**. Обилазак Rudolfinium, Стара жидовска градска кућа, старо-нова синагога, кућа Франца Кафке, Staromestske namesti, староградски трг, Tynova crkva, споменик Јану Хусу, градска кућа са чувеним Астрономским сатом - Orlojom. Повратак у хотел. Вечера. Ноћење.

3.дан Доручак. Након доручка одлазак до Карлових Вари. Обилазак града, слободно време **2 часа.** Повратак у хотел. Одлазак на вечеру у традиционални Прашки ресторан. Повратак у хотел. Ноћење.

4.дан Доручак. Након доручка одлазак до Дрездена, обилазак града, опера Zemper, палата Cvinger, Богородичина протестантска црква, дворска римокатоличка црква, Државни музеј Дрезден, Златни коњаник - Avgust Jaki слободно време **4 часа**. Повратак у Праг. Вечера. Ноћење.

5. дан Доручак. Након доручка полазак за Беч. Одлазак до забавног парка Пратер. Након обиласка разгледање града: Parlament, Rathaus, Burgtheater, Stephansdom, Figarohaus, Peterskirche, Hofburg, Josefsplatz, Albertina, Karlsplatz, Karlskirche, Opera, а за индивидуалне активности слободно време **2 часа**.

Вечера у ресторану у граду. Одлазак до хотела. Смештај у хотелу. Ноћење.

6. дан Доручак. Након доручка одлазак до дворца Schonbrunn. Након обиласка дворца, слободно време **2 часа** у шопинг улици Mariahilferstrasse. Одлазак до Hundertwasserhaus. Послеподневни повратак ка Србији, са доласком у Оџаке зависно од задржавања на границама до **22^{00} часа**.

7.2.1.3.2.6. ПРОГРАМ МАТУРСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ ОЏАЦИ – СКОПЉЕ – ОХРИД - БИТОЉ –ВРАЊЕ – ОЏАЦИ

Четвородневна матурска екскурзија

Циљ екскурзије:

- Упознавање са материјалним и културним наслеђем и и привредним достигнућима у Северној Македонији. Обилазак Скопља, главног града Северне Македоније, Охрида, Битоља, Биљаниних извора, Врања;
- Уочавање разлика између различитих стилова градње из различитих периода, епоха и владара;
- Непосредно упознавање, појава и односа у друштвеној средини: обилазак и разгледање планираног и непосредан контакт са новом средином и људима у њој
- Развијање естетских осећања изазваних окружењем, контекстом и људима : реализује се кроз све посете и обиласке током екскурзије

Задаци екскурзије су:

- упознавање са историјом, културом, навикама и обичајима народа Северне Македоније;
- упознавање са архитектуром (романски и готски стил градње), осврт на допринос Срба на архитектуру самог градског језгра Скопља;
- упознавање са културно-историјским локалитетима;
- упознавање начина живота и рада људи Скопља, Охрида, Битоља;
- развијање позитивног односа према: националним, културним и естетским вредностима;
- проучавање објеката (разгледање знаменитости: Тврђава Кале, Стара чаршија, Камени мост, Музеј Филхармоније, комплекс Свети Наум...);
- уочавање узрочно-последичних односа у конкретним природним и друштвеним условима (анализа броја становника с посебним освртом на број становника који припадају Српској националној мањини);
- развијање интересовања за природу и изграђивање еколошких навика: Крстарење Охридским језером.
- подстицање испољавања позитивних емоционалних доживљаја.

Путни правац: Оџаци – Скопље – Охрид – Битољ – Врање – Оџаци

Трајање и планирани број ученика: четвородневна екскурзија (3 полупансиона), планирани број ученика: минимум 60% по одељењу или разреду.

Превоз: аутобус који задовољава услове прописане Правилником о начину обављања организованог превоза деце („Службени гласник РС” број 52/2019)

Носиоци предвиђених садржаја и активности: ученици, наставници, водич ангажован од стране Агенције и локални водичи (по потреби), лекар пратилац.

Техничка организација је поверена туристичкој агенцији која буде изабрана у процесу јавне набавке.

Начин финансирања: ученици, тј. њихови родитељи.

Програм путовања:
ПРВИ ДАН: Оџаци – Скопље – Охрид
Полазак из Оџака у 4 часа. Вожња аутопутем поред Ниша, Лесковца, Врања. Долазак у Скопље у подневним часовима. По доласку обилазак града са локалним водичем: тврђаве Кале, одакле се пружа предиван поглед на град, након чега следи пролазак кроз Стару чаршију, који датира још из османских времена. Следи прелазак реке Вардар преко древног Каменог моста, а затим уз обалу реке разгледање моста Око, Археолошког музеја, Филхармоније, до главног градског Трга Македонија, где се налази статуа коњаника (Александар Велики) шетња до куће Мајке Терезе, затим Врата Македоније (Славолук)... Слободно време за индивидуалне активности. Наставак путовања ка Охриду. Долазак у Охрид у раним вечерњим часовима. Смештај у хотел. Вечера. Ноћење.
ДРУГИ ДАН: Охрид – Струга – Охрид
Доручак. Преподневни обилазак града са локалним водичем: црква Свете Софије, црква Светог Пантелејмона, Амфитеатар који ће нас вратити у давна времена, прелепа и живописна црква Св. Јована Канеа одакле се пружа незабораван поглед на Охридско језеро и град Охрид. Подневно једночасовно крстарење језером. Након крстрења одлазак до оближњег туристичког бисера Охридског језера Струге где се шетамо пешачком зоном градића начичкану продавницама и посластичарницама, као и одлазак до места где из језера извире река Црни Дрим. Повратак у хотел. Слободно време за шетњу по центру града.Вечера. Ноћење.
ТРЕЋИ ДАН: Охрид – Биљанини извори – Залив костију – Свети Наум – Охрид
Доручак. Преподневна краћа вожња до чувених Биљаниних извора. Наставак путовања уз источну туристички валоризовану обалу језера. Долазак и обилазак Залив на Коските археолошког комплекса из праисторијског доба, које кроз реконструкцију сојеница приказује насеобину из тог времена. Наставак путовања према манастирском комплексу Свети Наум, најпосећенију знаменитост у Охридској области. Невероватна архитектура и дивна локација никада вас неће оставити равнодушним. Повратак у хотел. Вечера.Ноћење.
ЧЕТВРТИ ДАН: Охрид – Битољ – Врање – Оџаци
Доручак. Одјава из хотела и полазак за Битољ. Обилазак овог прелепог и чувеног града о коме су певане многе песме. Шетња централном градском зоном са репрезентативним грађанским палатама из 19. века. Обилазак џамије Исак челеби из 16. века са мунаром високом скоро 50 метара и великом куполом. Поред њега, налази се велики Безистан, наткривена пијаца на којој се трговало свилом и другим тканинама и свим могућим другим драгоценим добрима. Прелазак реке Драгор и одлазак у парк којим доминира Кула са сатом из 17. века, шетња најлепшом улицом Македоније Широким Сокаком... након слободног времена полазак следи вожња до Врања. По доласку обилазак града: Народни музеј, Музеј Боре Станковића, Бранкова улица, градски парк... након одмора наставак путовања... Долазак у касним вечерњим часовима у Оџаке. Крај програма.

7.2.2. ПРОГРАМ СТУДИЈСКИХ ПУТОВАЊА

7.2.2.1. УПОЗНАЈМО ЕВРОПУ КРОЗ УМЕТНОСТ И ИСТОРИЈУ

Оџаци – Праг – Дрезден – Беч – Будимпешта – Оџаци

ОПИС СТУДИЈСКОГ ПУТОВАЊА

Планирано студијско путовање у трајању од шест дана обухвата обилазак најзначајнијих културно-историјских и уметничких знаменитости Чешке, Немачке, Аустрије и Мађарске. Ученици ће имати прилику да се упознају са богатом европском баштином, архитектуром, традицијом и савременим животом Прага, Дрездена, Беча и Будимпеште. Путовање је осмишљено тако да обједини образовне, културне и васпитне вредности и да омогући повезивање теоријских знања са практичним искуством и личним доживљајем.

СМИСАО ПУТОВАЊА

Путовање кроз срце Европе осмишљено је као спој учења, културног искуства и дружења. Циљ је да ученици непосредно доживе и разумеју европску историју, уметност и традицију, као и да развију свест о заједничким културним вредностима и важности очувања наслеђа.
Посебан акценат је на: повезивању школског градива са стварним примерима из окружења, развоју интеркултурне толеранције и сарадње, подстицању радозналости, самосталности и позитивних емоционалних

ЦИЉЕВИ СТУДИЈСКОГ ПУТОВАЊА

• Стицање знања о културно-историјском развоју градова Централне Европе, са посебним освртом на њихову улогу у европској уметности, музици, архитектури, науци и друштвеним променама;
• Развијање интеркултуралне компетенције, односно разумевање и поштовање различитих културних и историјских идентитета народа у региону;
• Подстицање тимског духа, одговорности и културе понашања код ученика у међународном контексту;
• Инспирисање ученика за даље образовање, истраживање и путовања, као и подстицање интересовања за стране језике, уметност и историју;

ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТУДИЈСКОГ ПУТОВАЊА

• Унапређење образовних садржаја кроз директно упознавање природних, друштвених, културних и уметничких појава у градовима Прагу, Дрездену, Бечу и Будимпешти;
• Развијање културолошке и историјске свести код ученика кроз посете значајним архитектонским и историјским споменицима, музејима, дворцима и сакралним објектима;
• Подстицање истраживачког духа и критичког мишљења кроз запажање, анализу и разумевање узрочно–последичних односа у природним и друштвеним условима различитих европских региона;
• Развијање естетског сензибилитета и способности за препознавање уметничких и архитектонских вредности;
• Развијање еколошке свести и одговорности према очувању природне и културне баштине;
• Подстицање личног развоја ученика кроз дружење, сарадњу, тимски рад и поштовање различитости;
• Допринос физичко–здравственом развоју и психофизичком одмору ученика;
• Развијање позитивног односа према националним и општељудским вредностима, као и поштовање културне баштине других народа;
• Развијање колективног духа, одговорности и дисциплине, уз неговање толеранције и сарадње;
• Подстицање емоционалних доживљаја и формирање трајних позитивних успомена кроз лепоту архитектуре, музике, природе и дружења,
• Промовисање школе као средине отворене за међукултурну размену и савремене облике наставе,

ЗАДАЦИ СТУДИЈСКОГ ПУТОВАЊА

• Обићи и анализарати најзначајније културно-историјске споменике, музеје и уметничке институције у Прагу, Дрездену, Бечу и Будимпешти са циљем разумевања њиховог доприноса европској култури и науци;
• Упознати се са обичајима, језиком, уметношћу и свакодневним животом становника земаља домаћина кроз вођене обиласке, разговоре и непосредне контакте са локалним становништвом;
• Организовати групне активности и заједничке задатке током путовања ради развијања сарадње, међусобног уважавања и самосталности у доношењу одлука;
• Подстицати ученике да кроз запажања, белешке и фотографије из путовања израде кратке истраживачке радове или презентације на тему градова које су посетили;
• Повезивати наставне садржаје из историје, географије, уметности и социологије са конкретним примерима виђеним током студијског путовања;
• Посетити објекте као што су Прашки замак, Цвингер у Дрездену, дворци Белведере и Шенбрун у Бечу, у Будимпешти обићи област Дунавског региона (Тврђава, Рибарски бастион, црква Св. Матије, Трг хероја) уз едукативна вођења и дискусију о њиховом историјском значају;

• Подстицати ученике да анализирају сличности и разлике између социјалних, културних и урбаних карактеристика градова које посећују;
• Посматрати и описивати архитектонске стилове и уметничка дела, са нагласком на њихову симболику, стилске карактеристике и културни контекст;
• Посматрати примере очувања културно-историјских споменика и одрживог туризма у посетама европским градовима и дискутовати о значају заштите баштине;
• Учествовати у групним активностима, заједничким дискусијама и играма које промовишу толеранцију, емпатију и колективни дух;
• Организовати пешачке туре и активности на отвореном у складу са планом путовања ради подстицања физичке активности и здравих навика;
• Упоређивати културне и историјске вредности Србије са вредностима других народа кроз разговор и закључке после посета културним институцијама;
• Дефинисати и поштовати заједничкиа правила понашања током путовања као вид васпитне дисциплине и међусобног уважавања;
• Бележити утиске, фотографисати и заједнички израдити изложбе или презентације након путовања;
•Представити резултате путовања кроз изложбу, презентацију или школски час посвећен интеркултурним искуствима.

ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ

Ученици ће се вратити са новим знањима, проширеним видицима и снажнијим осећајем припадности заједничком европском културном простору, као и са успоменама које ће трајати цео живот.

ПРОГРАМ СТУДИЈСКОГ ПУТОВАЊА

ПРВИ ДАН:

Полазак у вечерњим сатима, 00:01 часова из улице Школска поред школе. Путовање преко Мађарске и Словачке...Са доласком у Праг, у преподневним часовима. Договорени „континентални“ доручак (пецива, путер, џем, чај, кафа сок) у ресторану на уласку у Праг. Посета стадиона Страхов, палата Тоскани, палата Штемберг, надбискупска палата, председничка палата, Стара краљевска палата, катедрала Св. Вита, црква Св.Ђорђа. Смештај у хотел. Вечера. Ноћење.

ДРУГИ ДАН:

Доручак. Након доручка, Храдчане- смена страже, Златна улица, Карлов мост, споменик Карлу IV, Рудолфиниум, Стара жидовска градска кућа, старо-нова синагога, кућа Франца Кафке, Староместске намести, Тин катедрала, споменик Јану Хусу, градска кућа са чувеним Астрономским сатом-Орлојом. Двочасовна пловидба бродом по Влтави. Након пловидбе краће слободно време у центру града. Одлазак на вечеру у традиционални Прашки ресторан. Повратак у хотел. Ноћење.

ТРЕЋИ ДАН:

Доручак. Након доручка одлазак до Дрездена, обилазак града, опера Земпер, палата Цвингер, Богородичина протестантска црква, дворска римокатоличка црква, Државни музеј Дрезден, Златни коњаник - Август Јаки. Повратак у Праг. Вечера. Ноћење.

ЧЕТВРТИ ДАН:

Доручак. Након доручка полазак за Беч. По доласку разгледање града: Парламент, Rathaus, Burgtheater, Stephansdom, Фигарохаус, Peterskirche, Хофбург, Јосефсплатз, Албертина, Карлсплатз, Karlskirche, Опера, Музеј Сигмунда Фројда. Слободно време за индивидуалне активности. Обилазак дворца Белведере. Вечера у ресторану у граду. Одлазак до хотела. Смештај у хотелу. Ноћење.

ПЕТИ ДАН:

Доручак. Након доручка одлазак до дворца Шенбрун . Након обиласка дворца, слободно време у шопинг улици Mariahilferstrasse. Одлазак до Хундертвасерхаус (ОПЦИОНО). Послеподневни полазак у Будимпешту. Након доласка у вечерњим сатима шетња **до Трга Ференц Деак / Ваци улице, Ланчани мост, крстарење Дунавом.** Одлазак до хотела. Смештај у хотелу. Ноћење.

ШЕСТИ ДАН:

Доручак. Након доручка одлазак до Рибарске тврђаве, обилазак Базилике Светог Стефана и **цркве Матије Корвина, Цитадела,** слободно време у центру града. Након тога повратак ка Србији у вечерњим сатима са доласком у Оџаке зависно од задржавања на границама до 24 часа.

САДРЖАЈИ КРОЗ КОЈЕ СЕ ОСТВАРУЈУ ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ

1. Културно–историјски садржаји: Обилазак старих градских језгара Прага, Дрезден, Беча и Будимпеште. Посете дворцима, палатама и утврђењима. Истраживање развоја ових градова кроз различита историјска раздобља. Упознавање са историјским личностима и догађајима.

2. Уметнички и архитектонски садржаји: Упознавање са архитектонским стиловима. Посете музејима и уметничким институцијама. Посматрање уметничких дела и архитектуре.

3. Друштвени и интеркултурални садржаји: Упознавање са животом и културом становника региона. Боравак у интеркултуралном окружењу. Уочавање разлика и сличности између народа.

4. Образовни и научни садржаји: Повезивање наставних садржаја са обиласцима. Анализа историјских и природних процеса. Израда белешки, фотографија и истраживачких задатака.

5. Географски и природни садржаји: Посматрање река и утицаја на урбанизацију. Упознавање са природним карактеристикама региона. Географска анализа положаја градова.

6. Еколошки садржаји: Примери очувања културне баштине. Одрживи туризам у европским градовима. Развијање одговорности за очување природе.

7. Педагошко–васпитни садржаји: Тимски рад и заједничке активности. Развијање самосталности и одговорности. Поштовање правила понашања.

8**. Емоционални и мотивациони садржаји:** Доживљаји градова, архитектуре и природе. Стварање трајних позитивних успомена. Подстицање интересовања за путовања и образовање.

9. Завршни садржаји: Уређивање фотографија и бележака. Израда презентација и изложби. Размена искустава после путовања.

7.2.2.2. ЕВРОПСКЕ ПРЕСТОНИЦЕ УМЕТНОСТИ И ЗНАЊА

Оџаци – Праг – Дрезден – Беч – Оџаци

ОПИС СТУДИЈСКОГ ПУТОВАЊА

Планирано студијско путовање у трајању од пет дана обухвата обилазак најзначајнијих културно-историјских и уметничких знаменитости Чешке, Немачке и Аустрије. Ученици ће имати прилику да се упознају са богатом европском баштином, архитектуром, традицијом и савременим животом Прага, Дрездена и Беча. Путовање је осмишљено тако да обједини образовне, културне и васпитне вредности и да омогући повезивање теоријских знања са практичним искуством и личним доживљајем.

СМИСАО ПУТОВАЊА

Путовање кроз европске престонице уметности и знања осмишљено је као спој учења, културног искуства и дружења. Циљ је да ученици непосредно доживе и разумеју европску историју, уметност и традицију, као и да развију свест о заједничким културним вредностима и важности очувања наслеђа.

Посебан акценат је на: повезивању школског градива са стварним примерима из окружења, развоју интеркултурне толеранције и сарадње, подстицању радозналости, самосталности и позитивних емоционалних доживљаја.

ЦИЉЕВИ СТУДИЈСКОГ ПУТОВАЊА:

• Стицање знања о културно-историјском развоју градова Централне Европе, са посебним освртом на њихову улогу у европској уметности, музици, архитектури, науци и друштвеним променама;

• Развијање интеркултуралне компетенције, односно разумевање и поштовање различитих културних и историјских идентитета народа у региону;

• Јачање тимског духа, одговорности, самосталности и толеранције током заједничког боравка и сарадње у интеркултурном окружењу;

• Инспирисање ученика за даље образовање, истраживање и путовања, као и подстицање интересовања за стране језике, уметност и историју.

ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТУДИЈСКОГ ПУТОВАЊА

• Унапређење образовних садржаја кроз директно упознавање природних, друштвених, културних и уметничких појава у градовима Прагу, Дрездену и Бечу;

• Развијање културолошке и историјске свести код ученика кроз посете значајним архитектонским и историјским споменицима, музејима, дворцима и сакралним објектима;

• Подстицање истраживачког духа и критичког мишљења кроз запажање, анализу и разумевање узрочно–последичних односа у природним и друштвеним условима различитих европских региона;

• Развијање естетског сензибилитета и способности за препознавање уметничких и архитектонских вредности;

• Развијање еколошке свести и одговорности према очувању природне и културне баштине;

• Подстицање личног развоја ученика кроз дружење, сарадњу, тимски рад и поштовање различитости;

• Допринос физичко–здравственом развоју и психофизичком одмору ученика.

• Развијање позитивног односа према националним и општељудским вредностима, као и поштовање културне баштине других народа;

• Развијање колективног духа, одговорности и дисциплине, уз неговање толеранције и сарадње;

• Подстицање емоционалних доживљаја и формирање трајних позитивних успомена кроз лепоту архитектуре, музике, природе и дружења;

• Промовисање школе као средине отворене за међукултурну размену и савремене облике наставе.

ЗАДАЦИ СТУДИЈСКОГ ПУТОВАЊА

• Обићи и анализарати најзначајније културно-историјске споменике, музеје и уметничке институције у Прагу, Дрездену и Бечу са циљем разумевања њиховог доприноса европској култури и науци;

• Упознати се са обичајима, језиком, уметношћу и свакодневним животом становника земаља домаћина кроз вођене обиласке, разговоре и непосредне контакте са локалним становништвом;

• Организовати групне активности и заједничке задатке током путовања ради развијања сарадње, међусобног уважавања и самосталности у доношењу одлука;

• Подстицати ученике да кроз запажања, белешке и фотографије из путовања израде кратке истраживачке радове или презентације на тему градова које су посетили;

• Повезивати наставне садржаје из историје, географије, уметности и социологије са конкретним примерима виђеним током студијског путовања;

• Посетити објекте као што су Прашки замак, Цвингер у Дрездену, дворци Белведере и Шенбрун у Бечу, уз едукативна вођења и дискусију о њиховом историјском значају;

• Подстицати ученике да анализирају сличности и разлике између социјалних, културних и урбаних карактеристика градова које посећују;

• Посматрати и описивати архитектонске стилове и уметничка дела, са нагласком на њихову симболику, стилске карактеристике и културни контекст;

• Посматрати примере очувања културно-историјских споменика и одрживог туризма у посетама европским градовима и дискутовати о значају заштите баштине;

• Учествовати у групним активностима, заједничким дискусијама и играма које промовишу толеранцију, емпатију и колективни дух;

• Организовати пешачке туре и активности на отвореном у складу са планом путовања ради подстицања физичке активности и здравих навика;

• Упоређивати културне и историјске вредности Србије са вредностима других народа кроз разговор и закључке после посета културним институцијама;

• Дефинисати и поштовати заједничкиа правила понашања током путовања као вид васпитне дисциплине и међусобног уважавања;

• Бележити утиске, фотографисати и заједнички израдити изложбе или презентације након путовања;

• Представити резултате путовања кроз изложбу, презентацију или школски час посвећен интеркултурним искуствима.

ПРОГРАМ СТУДИЈСКОГ ПУТОВАЊА:

ПРВИ ДАН:

Полазак у вечерњим сатима, 00:01 часова из улице Школска поред школе. Путовање преко Мађарске и Словачке... Са доласком у Праг, у преподневним часовима. Договорени „континентални" доручак (пецива, путер, џем, чај, кафа сок) у ресторану на уласку у Праг. Посета стадиона Страхов, палата Тоскани, палата Штемберг, надбискупска палата, председничка палата, Стара краљевска палата, катедрала Св. Вита, црква Св.Ђорђа. Смештај у хотел. Вечера. Ноћење.

ДРУГИ ДАН:

Доручак. Након доручка, Храдчане-смена страже, Златна улица, Карлов мост, споменик Карлу IV, Рудолфиниум, Стара жидовска градска кућа, старо-нова синагога, кућа Франца Кафке, Староместске намести, Тин катедрала, споменик Јану Хусу, градска кућа са чувеним Астрономским сатом-Орлојом. Пловидба бродом по Влтави. Након пловидбе краће слободно време у центру града. Одлазак на вечеру у традиционални Прашки ресторан. Повратак у хотел. Ноћење.

ТРЕЋИ ДАН:

Доручак. Након доручка одлазак до Дрездена, обилазак града, опера Земпер, палата Цвингер, Богородичина протестантска црква, дворска римокатоличка црква, Државни музеј Дрезден, Златни коњаник - Август Јаки. Повратак у Праг. Вечера. Ноћење.

ЧЕТВРТИ ДАН:

Доручак. Након доручка полазак за Беч. По доласку разгледање града: Парламент, Rathaus, Burgtheater, Stephansdom, Фигарохаус, Peterskirche, Хофбург, Јосефсплатз, Албертина, Карлсплатз, Karlskirche, Опера, Музеј Сигмунда Фројда. Слободно време за индивидуалне активности. Обилазак дворца Белведере. Вечера у ресторану у граду. Одлазак до хотела. Смештај у хотелу. Ноћење.

ПЕТИ ДАН: Доручак. Након доручка одлазак до дворца Шенбрун . Након обиласка дворца, слободно време у шопинг улици Mariahilferstrasse. Одлазак до Хундертвасерхаус (ОПЦИОНО). Након тога повратак ка Србији у вечерњим сатима са доласком у Оџаке зависно од задржавања на границама до 24 часа.

САДРЖАЈИ КРОЗ КОЈЕ СЕ ОСТВАРУЈУ ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ

1. Културно–историјски садржаји: Обилазак старих градских језгара Прага, Дрездена и Беча. Посете дворцима, палатама и утврђењима. Истраживање развоја ових градова кроз различита историјска раздобља. Упознавање са историјским личностима и догађајима.
2. Уметнички и архитектонски садржаји: Упознавање са архитектонским стиловима. Посете музејима и уметничким институцијама. Посматрање уметничких дела и архитектуре.
3. Друштвени и интеркултурални садржаји: Упознавање са животом и културом становника региона. Боравак у интеркултуралном окружењу. Уочавање разлика и сличности између народа.
4. Образовни и научни садржаји: Повезивање наставних садржаја са обиласцима. Анализа историјских и природних процеса. Израда белешки, фотографија и истраживачких задатака.
5. Географски и природни садржаји: Посматрање река и утицаја на урбанизацију. Упознавање са природним карактеристикама региона. Географска анализа положаја градова.
6. Еколошки садржаји: Примери очувања културне баштине. Одрживи туризам у европским градовима. Развијање одговорности за очување природе.
7. Педагошко–васпитни садржаји: Тимски рад и заједничке активности. Развијање самосталности и одговорности. Поштовање правила понашања.
8. Емоционални и мотивациони садржаји: Доживљаји градова, архитектуре и природе. Стварање трајних позитивних успомена. Подстицање интересовања за путовања и образовање.
9. Завршни садржаји: Уређивање фотографија и бележака. Израда презентација и изложби. Размена искустава после путовања.

7.2.2.3. СТАЗАМА АРСЕНИЈА III ЧАРНОЈЕВИЋА

Оџаци – Будимпешта – Сент Андреја – Оџаци

ОПИС СТУДИЈСКОГ ПУТОВАЊА

Планирано студијско путовање у трајању од два дана обухвата обилазак најзначајнијих културно-историјских и уметничких знаменитости Мађарске. Програм боравка обухвата културно-историјски обилазак града, упознавање са традицијом, обичајима и животом Будимпеште и Сент Андреје. Путовање је осмишљено тако да обједини образовне, културне и васпитне вредности и да омогући повезивање теоријских знања са практичним искуством и личним доживљајем.

СМИСАО ПУТОВАЊА

Путовање стазама Арсенија Чарнојевића осмишљено је као спој едукативног и искуственог учења, културног искуства и дружења. Циљ је да ученици непосредно доживе и разумеју европску историју, уметност и традицију, као и да развију свест о заједничким културним вредностима и важности очувања наслеђа. Ученици ће имати прилику да повежу теоријска знања стечена у школи са конкретним примерима из културне праксе и историје. Овакав вид наставе ван учионице доприноси развоју критичког мишљења, естетске свести и културне писмености, као и јачању тимског духа и одговорности ученика. Студијско путовање пружа јединствено искуство интеркултуралног дијалога и личног раста кроз непосредан сусрет са европским културним вредностима.

Посебан акценат је на: повезивању школског градива са стварним примерима из окружења, развоју интеркултурне толеранције и сарадње, подстицању радозналости, самосталности и позитивних емоционалних

ЦИЉЕВИ СТУДИЈСКОГ ПУТОВАЊА

Оспособљавање ученика за разумевање мађарске историје раног средњег века;
Упознавање ученика са историјом и културом Срба на просторима јужне Аустроугарске;
Усвајање знања о рановековној историји Мађара;
Сагледавање значаја места доласка Срба током прве сеобе 1690. Године;
Обнављање и проширивање знања о српско-мађарским односима у XIX веку;
Постављање појмова српског барока, просветитељства и романтизма у шири историјски контекст;
Унапређивање културе језичког општења и развијање толеранције према различитостима;
Формирање вредносних ставова усмерених на очување националне и светске културне баштине;
Оспособљавање ученика за функционисање у мултикултуралном друштву;
Развијање личног и националног идентитета и осећања припадности држави Србији
Јачање свести о значају културног наслеђа и његове заштите;
Подстицање ученика на испољавање позитивних емоционалних доживљаја.

ЗАДАЦИ СТУДИЈСКОГ ПУТОВАЊА

Разумети карактеристике мађарске средњовековне државе;
Упознати се са условима живота Срба у јужној Аустроугарској;
Проширити знања о рановековном развоју Мађарске;
Истражити историјско место доласка Срба у сеоби 1690. Године;
Сагледати улогу и значај српско-мађарских односа у XIX веку;
Повезати појмове српског барока, просветитељства и романтизма са историјским просторима;
Развијати културу комуникације и уважавања различитости;
Подстицати вредновање и очување културне баштине;
Успоставити способности за интеркултуралну комуникацију и сарадњу;
Јачати лични и национални идентитет кроз непосредни контакт са културним наслеђем;
Увидети значај заштите и промовисања културних добара
Подстицати развој позитивних емоционалних и естетских доживљаја

ПРОГРАМ СТУДИЈСКОГ ПУТОВАЊА

ПРВИ ДАН:

Полазак аутобуса у 6:00 часова испред Школе. Дневна вожња до Будимпеште са успутним паузама по потреби путника и због обављања царинских формалности. Долазак у Будимпешту. Обилазак Будимске стране: Тврђава, Рибарски бастион, црква Св. Матије, Маргит Сигет. Одлазак у шетњу Ваци улицом. Слободно време за индивидуална разгледања или факултативно крстарење Дунавом. Одлазак у хотел. Вечера. Ноћење.

ДРУГИ ДАН:

Доручак. Након доручка обилазак Пештанске стране, Трг хероја, Парламент. Одлазак у Сент Андреју. По доласку разгледање занимљивости града: задужбина Јакова Игњатовића, комплекс од седам православних цркава, Музеј српске православне цркве, Текелијанум – задужбине Саве Текелије. У послеподневним часовима повратак за Оџаке са успутним паузама по потреби.

САДРЖАЈИ КРОЗ КОЈЕ СЕ ОСТВАРУЈУ ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ

1. Културно–историјски садржаји: Обилазак Будимске и Пештанске стране Будимпеште Посете историјским целинама: Тврђава, Рибарски бастион, црква Светог Матије, Трг ероја, Парламент Истраживање улоге Будима и Пеште у историји Мађарске и Европе познавање са догађајима: велика сеоба Срба 1690, живот Срба у Угарској, српско-мађарски односи.
2. Уметнички и архитектонски садржаји Упознавање са архитектуром Будима и Пеште – средњи век, барок, неоготика, еклектика Посете музејима и сакралним објектима: православне цркве у Сент Андреји, Музеј СПЦ, Текелијанум Посматрање уметничких елемената у црквама, здањима и споменицима
3. Друштвени и интеркултурални садржаји Упознавање са животом Мађара и српске заједнице у Угарској Боравак у интеркултуралном окружењу Будимпеште и Сент Андреје Поређење културних сличности и разлика Срба и Мађара
4. Образовни и научни садржаји Повезивање школских наставних тема са конкретним примерима на терену Анализа историјских процеса – сеобе, политички односи, културни утицаји Бележење запажања, фотографисање и израда истраживачких мини-резимеа
5. Географски и природни садржаји Посматрање Дунава као фактора који обликује развој Будимпеште и Сент Андреје Упознавање са географским положајем, природним особеностима и климатским карактеристикама региона Анализа просторног развоја градова и утицаја природних услова на историјске токове
6. Еколошки садржаји Примери очувања културне и сакралне баштине у Сент Андреји и Будимпешти Развијање свести о значају одрживог туризма Јачање навика очувања животне средине током путовања
7. Педагошко–васпитни садржаји Тимски рад и сарадња у групним обиласцима Развијање самосталности, одговорности и поштовање договорених правила Култивисање културе понашања у јавним и сакралним просторима
8. Емоционални и мотивациони садржаји Доживљај европских културних вредности кроз непосредно искуство Стварање позитивних успомена током заједничког боравка Подстицање интересовања за историју, културу и путовања
9. Завршни садржаји Уређивање фотографија, бележки и утисака са путовања Израда презентација, панела или школских изложби о Будимпешти и Сент Андреји Размена искустава и закључака након повратка

7.2.3. СЛОБОДНЕ АКТИВНОСТИ – СЕКЦИЈЕ

Циљ ученичких слободних активности јесте да допринесу развоју личности на образовном, сазнајном, креативном, друштвеном и личном плану.

Задаци слободних активности су: проширивање и продубљивање, као и стицање нових знања и умења а према интересовањима ученика; задовољавање специфичних интересовања ученика уз активно усмеравање њихових склоности, способности интересовања и подстицање

професионалног развоја; мотивисање и оспособљавање ученика за самосталан и креативан рад; омогућавање ученицима организовање забаве и рекреације као и других услова да самостално користе слободно време и организују духовни, културни и друштвени живот у средини у којој живе и раде.

7.2.3.1. ДРАМСКО-РЕЦИТАТОРСКА СЕКЦИЈА

Формирање секције; Позориште; Драмске игре; Вежбе правилног говора и дисања; Припремање програма за предстојеће школске празнике и прославе (Дан школе, Нова година, Свети Сава и свечана додела диплома); Појединачне и заједничке вежбе, гласом и покретом; Увежбавање програма за предстојеће школске прославе; Мале драмске форме; Говорни сигнали; Видови саопштавања; Увежбавање програма за предстојеће школске празнике и прославе; Припрема за престојеће такмичење рецитатора; Говорне константе; Вежбе на постављену тему; Смисаоно-емоционалана одредница; Стих у говорном изразу; Дикцијске фигуре хоризонталне осе; Компарација, контраст, градација; Гест, покрет, мимика; Разговор, анализа, похвале и резиме успешности учешћа на протеклим такмичењима; Вече поезије.

7.2.3.2. ЛИТЕРАРНА СЕКЦИЈА

Формирање секције; Организовање рада литетрне секције и договор о терминима; Прочитао саму току распуста... прикази, коментари, предлози, сугестије... Написао сам песму, причу, есеј... Стилске вежбе; Мој омиљени песник; приповедач, есејиста... приказ дела; Утисци након посете Сајму књига, Тршићу, књижевној вечери, Промоцији књиге и слично; Приказ; Наши прилози јубилеју писца чија се годишњица прославља; Из Вукових збирки лирске поезије; Есеј на одабрану тему; Пишем у духу народног стваралаштва; Ја у улози сакупљача народног усменог блага; Романтизам-реализам, појмови, одлике, илустација књижевних дела; Романтичарским или реалистичким пером; Опис ентеријера, екстеријера, пејзаж; Како се користити књижевном критиком; Избор радова за литетрарни конкурс; Приређујемо књижевно вече; Моја књижевна критика; Стилске вежбе; Израда дескриптивног лирског текста; Портрет, лик у књижевном делу; Израда литерарног текста; Видови књижевног казивања; Ја, наратор; Врсте стилова; Ја у улози новинара, филмског критичара, ликовног, позоришног критичара; Шетам и белезим... Хумор и сатрира у књижевном делу; Прилози за моју аутобиографију; Ја у илози сатиричара; Прилози за литетрни конкурс; Лирске слике; Играмо се стилском фигурама; Из моје песничке збирке или, моји најуспешнији радови; Читање награђених радова; Стварамо песничку збирку (збирку приповедака, кратких прича, антологију...); Антологија љубавне лирике, дескриптивне, рефлексивне... (моји прилози); Из мог дневника, путописа, аутобиографије; Омиљени савремени песници - мој приказ; Како да се дружимса књигом, а лето је на помолу.

7.2.3.3. ENGLISH CLUB

1. разред

Great Britain – geography, people, language, customs, way of life, Famous People from Great Britai, Famous People from Serbia, American History, Traditional Festivals in Winter Season (Halloween, Thanksgiving Day, Christmas Day, New Year Celebration), Our Green Planet, Media (digital media in everyday life), The Generation Gap, Aspects of Friendship, Preparations for a Holiday

2. разред

Famous Universities in Britain and America**,** Tipical British and American Sports**,** British Traditional Specialities**,** Hobbies**,** Welcome to the Future**,** The Power of Music**,** Forms of Entertainment

3. разред

Natural Wonders – National Parks around the World, Fashion, Art and Artists, Reading Poerty/ Short Stories, Myths and Legends – sites and characters, Celebrities as Role Models, Crime and Fiction (films and literature), Climate Change, New Ways of Travelling

4. разред

The English Language Unites People and Cultures, Endangered Species, Books and Prizes, 21st Century Science, Society – Equality versus Discrimination, Gender Stereotypes, Artificial Intelligence, A Job Interview/ CV

7.2.3.4. СЕКЦИЈА РУСКОГ ЈЕЗИКА

Моксва - знаменитости града; Руска ликовна уметност; ГТГ- Третјаковска галерија; Лав Николајевич Толстој- живот у Јасној Пољани; Природне лепоте Русије - језеро Бајкал; Реке: Дон и Волга; Руски обичаји и празници; Руске народне песме; Поезија Сергеја Јесењина; Историја руске државе.

7.2.3.5. СЕКЦИЈА ЛАТИНСКОГ ЈЕЗИКА

Како су Римљани становали; Одевање у старом Риму; Позориште; Школе; Римска војска. Римско позориште и комедија (палијата); Гај Јулије Цезар; Марко Тулије Цицерон; Римске провинције на Балкану.

7.2.3.6. СОЦИОЛОШКА СЕКЦИЈА

У оквиру програма слободних активности тј.секција нарочито ћемо инсистирати на дубљој анализи појединих друштених појава и примени постигнутих знања у свакодневном животу.Фокус ће бити на следећим појавама: Јеврејство; Хришћанство; Будизам; Ислам; Традиционална породица; Модерна породица; Интернет; Алкохолизам; Наркоманија; Насиље.

7.2.3.7. ДЕБАТНИ КЛУБ

Савремено читање друштвених појава и процеса, њихова критичка реконцептуализација и редефинисање, између осталог, захтева тумачење, образлагање и просуђивање на основу истинитих чињеница и доказа. Друштво у коме живимо захтева од нас као појединца да дамо допринос у његовој осмишљенијој егзистенцији.

Дебатни клуб је замишљен као могућност да ученици на креативан и критички начин воде дијалог о неким постављеним тезама или тврдњама, одлучујући се, при том, за или против, образлагањем и аргументовањем свог мишљења. Суштински смисао дебате је учешће ученика у расправи о одређеној теми или проблему и покушај да се формира сопствено мишљење или став о томе. Професор као водитељ дебате на почетку кратко изложи тему, а затим учесници износе противтврдње и сукобљавају мишљења. На почетном састанку у вези форме и принципа функционисања дебате, договорена су одређена правила на који начин би се одвијала дебата.То, пре свега, подразумева распоред и време говорења, постојање супротстављене афирмацијске(за) и негацијске(против) групе, критичност према себи и другима, пристојност и коректност.

Програм Дебатног клуба се заснива на врло разноликим, провокативним и егзистенцијално значајним темама. Нарочито се инсистиа на темама које су предмет интересовања ученика, почевши од социјално патолошких појава какве су: алкохолизам, наркоманија, малолетничка деликвенција, криминалитет преко проблема у вези са начином будућег школовања (студирати или не, природни или друштвени смерови, иностранство или домаћи факултети итд), до неких будућих животних одлука као што је: брак – да или не. Такође, присутне су и неке опште и прилично контраверзне теме какве су: клонирање, еутаназија, абортус, проституција, генетски модификована храна, смртна казна итд. Инситирање на свеобухватном карактеру тема, омогућиће и боље познавање савременог друштва у коме живимо.

7.2.2.8. ПСИХОЛОШКА СЕКЦИЈА

Навођење примера за експериментално истраживање, неекспериментално посматрање и интроспекцију; Основне психичке појаве-психички процеси, особине и стања; Развитак психичког живота – примери испитивања улоге наслеђа и средине (спроведени експерименти); Поремећаји опажања; Оцењивање црта личности; Атрибуција; Интелектуалне способности (ТЕСТ ИНТЕЛИГЕНЦИЈЕ); Емоције; Мотиви; Структура и динамика личности; Фројдова теорија личности; Особа у социјалној комуникацији.

7.2.3.9. ФИЛОЗОФСКА СЕКЦИЈА

Однос мишљења и језика; Аристотелова метафизика; Реторика; Однос између судова; Револуције у науци; Ум и слобода; Историјски развој логике; Научни проблем и научне хипотезе; Реторика; Проблем егзистенције; феноменологија.

7.2.3.10. ИСТОРИЈСКА СЕКЦИЈА

Секција наставе историје биће одржана у складу са интересовањима ученика, а кроз следеће садржаје:

Материјални историјски извори на тлу Општине Оџаци; Битка код Кадеша и ратови Тутмеса III; Грчко-персијски ратови; Освајања Александра Македонског; Римско освајање Средоземља; Римски грађански ратови у време републике; Криза римског царства и варварске најезде на територију Риског царства у доба домината; Настанак феудалног друштва; Ратови франачке државе у време Меровинга и Каролинга; Крсташки ратови; Сукоби очева и синова и сукоби браће у династији Немањић; Душанова освајања; Задужбине владара династије Немањић; Распад Српског царства и продор Турака на Балканско полуострво; Ратови Петра Великог и Катарине Велике; Ратови и освајања Османског царства; Буне и устанци српског народа против турске власти; Борба српског народа за стицање и очување привилегија; Енглеска и америчка револуција; Француска револуција; Први српски устанак; Други српски устанак; Велика источна криза и Берлински конгрес – преобликовање источне Европе; Први балкански рат, Други балкански рат; Први светски рат – општа историја; Први светски рат – национална историја; Италијански фашизам, Немачки нацизам; Диктатура у Краљевини Југославији; Ратне хронике у време доминације Сила осовине (1939-1943); Ратне хронике у време доминације Антифашистичке коалиције (1943-1945); Атомске бомбе; Ратна 1941. на тлу Југославије, Битке у току 1942. и 1943. године на тлу Југославије, Савезничко бомбардовање Југославије 1944. године; Деколонизација; НАТО пакт и Варшавски пакт; Европска унија; Распад Југославије 90 тих година XX века.

7.2.3.11. ГЕОГРАФСКА СЕКЦИЈА

Географска секција биће одржана у складу са интересовањима ученика, а кроз следеће садржаје: природне целине света, највеће реке и планине, анализа климатских типова, значај биома, природне катастрофе – студије случаја, картографија – израда тематских карата, оријентација у простору, рад са ГПС-ом и дигиталним картама, географски записи о великим открићима, заштита природе и национални паркови света, пројекти истраживања локалног окружења, структура становништва, распоред становништва, политичка карта света, последице климатских промена на Антарктику, демографски и урбано-географски процеси у Источној Азији, проблеми природних непогода у Југоисточној Азији, туристичке регије Јужне Европе, велике урбане регије Западне и Средње Европе, природни ресурси и транзициони процеси у Источној Европи (Руска Федерација и Украјина), савремена миграциона кретања у европским регијама, географски положај Србије у Европи, регионалне целине Србије, регионални развој и демографска кретања, анализа саобраћајне инфраструктуре, природни ресурси Србије, културно-географска баштина, географске специфичности Балкана,

просторне неједнакости у развоју, еколошки проблеми Србије, израда тематских карата Србије и теренски рад у локалној заједници.

7.2.3.12. БИОЛОШКА СЕКЦИЈА

Формирање секције; Организовање рада биолошке секције и договор о терминима; Грађа ћелије; Изоловање молекула ДНК; Примена Менделових правила у наслеђивању особина; Израда родослова; Истраживање болести које су најчешће резултат лошег функционисања ћелија; Како супстанце из лекова/суплемената делују на регулаторне механизме у ћелијама; Истраживање програмираних ћелијских деоба; Изоловање фотосинтетичких пигмената из листа спанаћа; Испитивање зависности брзине алкохолне ферментације од температуре, мерене преко количине ослобођеног угљен-диоксида; Физиолошке адаптације биљака у специфичним условима средине; Примена биљних хормона; Кардиоваскуларне болести – узроци, последице, статистика у свету и Србији, превенција; Механизми развоја зависности од дрога, алкохола, дувана; Значај спавања за здравље; Дијете и поремећаји исхране; Малолетничка трудноћа и адекватна контрацепција или дебата на тему за и против контрацепције; Значај дојења за здравље детета; Полно преносиве болести; Истраживање утицаја неадекватне употребе антибиотика на појаву отпорности патогених бактерија на антибиотике и бактерије микробиома; Вакцине и вакцинација-дебата; Алергије и неспецифични имунитет; Аутоимуне болести и специфични имунитет; Шта је култура ткива; Употреба матичних ћелија; Органи из 3Д штампача; Посматрање и препознавање различитих фаза ембрионалног развића човека на микроскопским препаратима, постерима, моделима или микрографијама; Представљање филогеније Примата кладограмом; Израда паноа са реконструисаним правцима миграција људских популација у прошлости; Технологија може решити све – за и против (дебата); Последице глобалних промена у мојој локалној средини; Мој еколошки отисак.

7.2.3.13. МАТЕМАТИЧКА СЕКЦИЈА

Полиноми; Увод у теорију бројева; Логаритми и примене; Теме из историје математике; Занимљиве конструкције; Логичко - комбинаторни задаци; Математичке игре.

7.2.3.14. ФИЗИЧКА СЕКЦИЈА

Жироскоп; Жироскопски ефекат чигре; Жироскоп на карданској осовини. Рад са ваздупним јастуком; Динамика флуида; Рад са дијапанелима.Теслин Трансформатор; Рункорфов индуктор; Особине вакуум пумпе. Астрономија, посматрање објеката сунчевог система; Кретање Месеца и ротација; Кретање Венере; Сатурн.

7.2.3.15. ХЕМИЈСКА СЕКЦИЈА

Овај облик наставе биће организован тако да ученици самостално израђују пројектне задатке чија упутства имају у уџбенику. Осим наведених, ученици могу предложити и друге пројектне задатке. Пројектни задаци су у виду истраживачких радова на теме из препоручених наставних садржаја предмета.

7.2.3.16. ФОТО СЕКЦИЈА

Монтирање апарата; Подешавање објектива; Различити режими фотографисања (дневне, ноћне фотографије, у покрету...); Подешавање штампача; Избор формата за штампу; Филтери; Формати; Фотографисање: Разних сајмова (КЊИГА, ОБРАЗОВАЊА, ТЕХНИКЕ, НАУКЕ...); Екскурзија; Спортских дешавања; Дана школе; Светог Саве; Хуманитарних

акција; Спортских такмичења; Места; Дешавања у школи... Постављање фото папира у штампач; Покретање штампе; Избор најлепших фотографија гласањем; Поставка изложбе у нашој школи; Избор најлепших фотографија у тој години и прављење албума од фотографија са изложбе.

7.2.3.17. ХОР

Избор ученика – чланова хора; подела у гласове; Вокализе; Обрада и увежбавање песама за приредбу поводом прославе Дана школе; Обрада и увежбавање песама за приредбу поводом прославе школске славе Светог Саве.

7.2.3.18. ЛИКОВНА СЕКЦИЈА

Учешће у раду Удружења грађана“Ленка” у Оџацима - обука ученика - техника пустовања вуне и израда употребних и украсних предмета; Осмишљавање, израда и постављање сценографије за свечану академију поводом Дана школе; Израда уникатних украсних и употребних материјала од рециклажних материјала; Осмишљавање, израда и постављање сценографије за свечану академију поводом прославе школске славе Светог Саве; Одабир најбољих ученичких радова и постављање изложбе у оквиру школе (у холу) или ван школске зграде, уколико за то буду постојали услови; Израда цртежа, слика или паноа на различите теме, по потреби; Обилазак православне и католичке цркве у Оџацима и проучавање уметничких дела; Учешће на ликовним конкурсима; Осликавање мурала у школском дворишту.

Друге активности могу бити организоване у складу са интересовањима и жељама ученика.

7.2.3.19. ОДБОЈКАШКА СЕКЦИЈА

Реализује се према интересовању ученика. Стручно веће сачињава посебан програм при чему се узимају у обзир материјални и просторни услови рада, потребе и способности ученика.

Додавање прстима и пријем подлактицама; Сервирање и пријем лопте из серве; Пријем серве у чучњу и враћање прстима; Игра са ротацијом ученика; Смеч, постављање у блок; Подбацивање лопте прстима за смеч, пријем смеч лопте; Игра са ротацијом;
Пријем серве из упијача.

7.2.3.20. ЕКОЛОШКА СЕКЦИЈА

Методе изучавања ћелије помоћу светлосног микроскопа; Дистрибуција амброзије на подручју општине Оџаци. Излазак на терен и снимање стања; Мониторинг поленовог зрна; Одговорно коришћење природних ресурса; Извори загађивања и загађивачи на подручју Оџака; Савремени приступ и могућност заштите угрожене флоре, фауне, екосистема и предела; Еколошке основе просторног планирања и уређење простора; Посета еколошком покрету Оџака и разговор о заједничким активностима и пројектима; Системи праћења стања животне средине - мониторинг систем; Концепт одрживог развоја.
У зависности од интересовања и других околности програм секције се може проширити и обогатити новим садржајима.

7.2.3.21. СЕКЦИЈА ПОСЛОВНЕ ЕКОНОММИЈЕ

У првом разреду, секцијом су обухваћени садржаји модула: Предузеће и Пословне функције предузећа. Секција се организује за заинтересоване ученике, садржаји су везани за теме које ученици изаберу.

У другом разреду, секцијом су обухваћени садржаји модула: Трошкови, Резултати пословања предузећа и Економски принципи пословања предузећа. Секција се организује за заинтересоване ученике, садржаји су везани за теме које ученици изаберу.

У трећем разреду, секцијом су обухваћени садржаји модула: Основи менаџмента и Менаџмент пословних функција предузећа. Секција се организује за заинтересоване ученике, садржаји су везани за теме које ученици изаберу.

У четвртом разреду, секцијом су обухваћени садржаји модула: Финансијски менаџмент и Економско финансијска анализа пословања предузећа. Секција се организује за заинтересоване ученике, садржаји су везани за теме које ученици изаберу.

7.2.3.22. СЕКЦИЈА РАЧУНОВОДСТВА

У првом разреду, секцијом су обухваћени садржаји модула: Рачуноводствено обухватање имовине привредног друштва и извора њеног финансирања, Систем двојног књиговодства, Евиденција новчаних средстава и Евиденција расхода и прихода. Секција се организује за заинтересоване ученике, садржаји су везани за теме које ученици изаберу.

У другом разреду, секцијом су обухваћени садржаји модула: Евиденција обавеза из пословања, Евиденција потраживања из пословања, Евиденција сталних средстава, Утврђивање резултата пословања услужног предузећа. Секција се организује за заинтересоване ученике, садржаји су везани за теме које ученици изаберу.

У трећем разреду, секцијом су обухваћени садржаји модула: Евиденција материјала, Евиденција дугорочних финансијских пласмана и капитала, Евиденција производног процеса, Утврђивање резултата пословања производног предузећа и рачуноводствено извештавање. Секција се организује за заинтересоване ученике, садржаји су везани за теме које ученици изаберу.

У четвртом разреду, секцијом су обухваћени садржаји модула: Евиденција робног промета, Евиденција увоза и извоза, Евиденција услуга у робном промету, Утврђивање резултата пословања трговинског предузећа. Секција се организује за заинтересоване ученике, садржаји су везани за теме које ученици изаберу.

7.2.3.23. СЕКЦИЈА ПРЕДУЗЕТНИШТВА

Предузетништво и предузетник; Развијање и процена пословних идеја; Управљање и организација, правни оквир за оснивање и функционисање делатности; Економија пословања, финансијски план – билнс стања и биланс успеха, трошкови, биланс токова готовине, извори финансирања; Припрема, презентација и анализа финансијског плана.

7.2.3.24. СЕКЦИЈА ПОСЛОВНЕ КОМУНИКАЦИЈЕ

Појам, елементи и врсте комуникације; Вештина говора, најважније особине успешних говорника; Правила вербалне комуникације; Елементи невербалне комуникације, савети за невербалну комуникацију; Основне баријере у комуникацији; Комуникација са наставницима; Стратегије за презентовање теме и говор пред групом слушаоца; Самопроцена: Вештина говора и презентовање теме пред слушаоцима; Вештина постављања питања, парафразирање, сумирање, избегавање понашања које може да омета добру комуникацију, похваљивање, критиковање, давање и примање повратне информације, како се супротставити нечијем мишљењу, начин одбијања неоправданог захтева; Активно слушање, правила активног слушања, савети за активно слушање; Понашање на предавању, комуникација са наставницима; Самопроцена: Да ли умете да слушате? Планирање, комуникација и припрема за усмену и писмену проверу знања – припрема стратегије, способност уклапања у реалне рокове, способност процењивања ситуације, концентрација, понашање и моћ говора; Вежба: Резимирање урађеног, смернице за састављање новог плана, исправљање направљених грешака и унапређивање комуникације; Најважнији принципи ефикасног управљања временом; Вежба: Шта ми одузима време и умањује шансу за успех? Како спречити одлагање

обавеза? Постављање циљева - методе и смернице; Самопроцена: Да ли сте циљно оријентисани? Повећање сопствене продуктивности - Паретов принцип 80:20 – 20% узрока доноси 80% резултата; Стратегија и савети за добро коришћење времена; Упитник: Организација времена у учењу; Упитник: Ваши приоритети - како проводите своје време; Вежба: Одређивање слободног времена; Стратегије управљања стресом – позитивно размишљање и преузимање контроле; Вежба: Препознавање узрока стреса, минимизирање или елиминација стреса; Правила пословног понашања; Формирање првог утиска; Правила понашања у пословним контактима; Правила ословљавања и обраћања; Поздрављање, представљање, облачење; Разговор телефоном; Понашање за столом; Давање и примање поклона; Пословна етика; Пословни односи са странцима; Вежба: Поштујте културолошке различитости народа; Конфликти у пословном окружењу; Позитивне и негативне последице конфликта; Узроци и врсте појављивања конфликата у организацији; Асертивно понашање и превазилажење проблема; Стратегије управљања конфликтима – стратегија прилагођавања, стратегија избегавања, стратегија компромиса, стратегија надметања, стратегија сарадње; Вежба: Примери стварања и превазилажења конфликата; Појам и врсте преговарања; Позиције у преговарању; Фазе преговарачког процеса; Корисно: Мале тајне вештих преговарача; Израда писаног рада; Припрема писања, писање нацрта текста, ревизија текста, провера граматичких грешака у писању; Академско писање – писање есеја, семинарских радова, истраживачких и стручних радова, приказа књига – избор теме, процес писања, потрага за информацијама, композиција рада, садржај, ревизија, документовање литературе и извора, фус-ноте, остала граматичка и техничка правила; Одлике административног стила писања; Пословни извештај – структура и форматирање пословног извештаја; Усмена презентација семинарског рада; Усмена презентација пословног извештаја; Конципирање и презентовање слајдова у PowerPointu; Правилно састављање e-mail порука; Писање CV-ја, пропратног писма и мотивационог писма.

7.2.3.24. СЕКЦИЈА ПОСЛОВНЕ КОРЕСПОНДЕНЦИЈЕ И КОМУНИКАЦИЈЕ

У првом разреду, секцијом су обухваћени садржаји модула: Организација канцеларије и техника куцања, Пословна кореспонденција и Евиденција и класификација докумената и рад са поштом. Секција се организује за заинтересоване ученике, садржаји су везани за теме које ученици изаберу.

У другом разреду разреду, секцијом су обухваћени садржаји модула: Службена кореспонденција, Планирање, организовање и реализација активности пословне и службене кореспонденције и Вештине комуницирања и правила пословног понашања. Секција се организује за заинтересоване ученике, садржаји су везани за теме које ученици изаберу.

7.2.3.25. СЕКЦИЈА СТАТИСТИКЕ

У трећем разреду, секцијом су обухваћени садржаји модула: Статистика – основни појмови, Дескриптивна статистика и Проста линеарна регресија и корелација. Секција се организује за заинтересоване ученике, садржаји су везани за теме које ученици изаберу.

У четвртом разреду, секцијом су обухваћени садржаји модула: Индексни бројеви и анализа временских серија и Пословна статистика. Секција се организује за заинтересоване ученике, садржаји су везани за теме које ученици изаберу.

7.2.3.26. ПРАВНА СЕКЦИЈА

Матичне књиге венчаних; Матичне књиге рођених; Матичне књиге умрлих; Тужба - примери из праксе; Жалба - Примери из праксе; Исправе и уверења; Налаз и мишљење вештака; Посета Основном суду у Сомбору – судској јединици у Оџацима; Земљишне књиге; Катастар.

7.2.3.27. СЕКЦИЈА БАНКАРСТВА

У трећем разреду, секцијом су обухваћени садржаји модула: Банкарски систем и Банкарски послови. Секција се организује за заинтересоване ученике, садржаји су везани за теме које ученици изаберу.

У четвртом разреду, секцијом су обухваћени садржаји модула: Банкарско пословање, Финансијски информациони систем, Финансијска тржишта и хартије од вредности. Секција се организује за заинтересоване ученике, садржаји су везани за теме које ученици изаберу.

7.2.3.28. СЕКЦИЈА МАРКЕТИНГА

Од пословне идеје до маркетинг плана; Оперативни план као део пословног плана; Финансијски план као део пословног плана; Израда бизнис плана.

7.2.3.29. СЕКЦИЈА ПРИНЦИПА ЕКОНОММИЈЕ

У првом разреду, секцијом су обухваћени садржаји модула: Економска наука – развој, принципи и методи анализе, Понуда, тражња и функционисање тржишта, Трошкови производње, Тржишне структуре и понашање потрошача и Тржиште фактора производње и функционална расподела дохотка. Секција се организује за заинтересоване ученике, садржаји су везани за теме које ученици изаберу.

У другом разреду, секцијом су обухваћени садржаји модула: Макроекономија – теорија, анализа и политика, Систем националних рачуна, Финансијски систем, Новац у макроекономији, Инфлација, Незапосленост, Платни биланс и девизни курс и Међународна трговина. Секција се организује за заинтересоване ученике, садржаји су везани за теме које ученици изаберу.

7.2.3.30. СЕКЦИЈА НАЦИОНАЛНЕ ЕКОНОМИЈЕ

Секцијом су обухваћени садржаји модула Привредни развој, Привредни систем и економска политика, Интеграција светске привреде и Одржив развој Републике Србије. Секција се организује за заинтересоване ученике, садржаји су везани за теме које ученици изаберу.

7.2.3.31. СЕКЦИЈА ШКОЛСКИХ НОВИНА

Ова секција окупља заинтересоване ученике из све четири године. У складу са њиховим могућностима, интересовањима и потребама, омогућено им је да се креативно изразе радом у секцији и комуникацијом са својим читаоцима, вршњацима из школе.

Секцију чине ученици чланови разних секција у Школи који заједнички чине Секцију Школских новина. Ту су пре свега ученици чланови литерарне секције, ликовне секцијом, фотографске секције, ученици који су на додатној настави програмирања... Из овога се види да су и у раду секције ангажовани и бројни наставници, али главну улогу игра Ранка Станојевић, наставник информатичке групе предмета која је ментор фотографској секцији.

Подела задужења на почетку сваке школске године; Одређивање тематских целина, сталних рубрика, периодичности израде редовних и ванредних издања; Сакупљање материјала за израду новина, израда новина и објављивање; Припрема, израда и објављивање ванредних новина поводом Савиндана, школске славе.

Едукације: шта је вест, извештај, чланак, интервју; Дружење са професионалним новинаром; Рад на усавршавању вештине употребе публицистичког стила; Едукација: значај и улога фотографије у новинарству; фоторепортер, фоторепортажа, улоге и значај у новинарству; значај тимског рада у новинарству; значај и употреба карикатуре у новинарству.

Анкетирање ученика школе о квалитету новина, раду секције, сугестије, нове идеје, евидентирање незаступљених ученичких интересовања; Посета једној новинској агенцији; Анализа досадашњег рада, закључци, нове идеје и одређивање даљих смерница рада; Сумирање резултата рада, анализе и закључци.

7.2.3.32. ЦРКВЕНО ПОЈАЊЕ

Садржај секције црквеног појања за би била литургија светог Јована Златоустог.

Садржај би се остваривао кроз учење: прву славе; друге славе; Придите; Херувимску песму; Канон евхаристије; и завршних химни: Благословен грјадиј; Видјехом свјет...; Амин. Да испољњатсја.

7.2.3.33. СЕКЦИЈА РЕЛИГИЈА И ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ

3.разред

У оквиру програма слободних активности тј.секција нарочито ћемо инсистирати на дубљој анализи појединих друштених појава и примени постигнутих знања у свакодневном зивоту.Фокус ће бити на добру и злу, религијама и културним појавама и процесима.

4.разред

У оквиру програма слободних активности тј.секција нарочито ћемо инсистирати на дубљој анализи појединих друштених појава и примени постигнутих знања у свакодневном зивоту.Фокус ће бити на верским ратовима, верском фундаментализму и утицају политике на њих.

7.2.3.34. СЕКЦИЈА СОЦИОЛОГИЈЕ СА ПРАВИМА ГРАЂАНА

3.разред

У оквиру програма слободних активности тј.секција нарочито ћемо инсистирати на дубљој анализи појединих друштених појава и примени постигнутих знања у свакодневном зивоту. Фокус ће бити на Уставу, људским правима и културним појавама и процесима.

7.2.3.35. ЗАНИМЉИВА ЕКОНОМИЈА

Секцијом су обухваћени следећи садржаји: Пословни бонтон и вештина пословне комуникације, Вештина презентовања, Управљање временом, Управљање конфликтима у тиму, Финансијска писменост, Речник економских појмова, Припрема и учешће на едукативним квизовима, Припрема и реализација едукативних радионица за млађе ученике и Припрема и учешће у промоцији школе.

8. НАЧИН ОСТВАРИВАЊА И ПРИЛАГОЂАВАЊА ПРОГРАМА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА УЧЕНИКА СА ИЗУЗЕТНИМ СПОСОБНОСТИМА

Ученицима који имају изузетне способности пружа се прилика да брже прођу кроз базично градиво – вишефронтална настава. Ово се постиже омогућавањем бављења самосталним, индивидуалним радом у оквиру рада школе. Ученику ће се могућити пролазак кроз градиво сопственим ритмом. Када ученик припреми нову наставну област, потребно је омогућити проверу знања. Након тога, до следеће наставне теме, ученик може час искористити за самосталан рад и није обавезан да физички присуствује часу (може отићи у библиотеку, на интернет и сл.). Када се почене обрађивати нова наставна тема, ученик је

поново обавезан да присуствује и учествује на часовима, опет док не буде спреман за проверу знања. Ученик ће се са наставницима договарати о присуству и учешћу на часу. Напомена: ученик је обавезан да присуствује писменим задацима.

Ученик ће проширивати знања тако што ће му наставник давати задатке који су сложенији и нерутински. Задавати да неки задатак реши на више различитих начина и сл.

Ученик ће добити прилику за самосталан рад и истраживање. Ово се оже реализовати на неколико начина.

Презентација једне теме, по избору ученика чиме ће активности довести до тога да ученик вежба структуирање садржаја за презентовање, припремање материјала за презентовање, као и вештине презентовања и јавног наступа. Ученик ће одабрати једну од тема којом се самостално бави и припремити јавну презентацију, у трајању једног школског часа коју ће презентовати ученицима Школе (у зависности од теме коју је обрадио члановима секције, додатне наставе одељења...).

Интегрисање тема и продуката самосталног рада у наставни процес. Ова активност ће омогућити да ученик лична интересовања из науке повеже са наставним градивом и да вежба вештине структуирања предавања, презентовања и јавног наступа. Ученик ће припремити и реализовати неколико наставних часова, из премета по избору, у оквиру наставних јединица које су референтне за садржај самосталног, истраживачког рада. Избор предмета и наставних јединица учиниће ученик, на основу наставног плана, а у сарадњи са наставницима.

9. ПРОГРАМ КУЛТУРНИХ АКТИВНОСТИ ШКОЛЕ

Културна активност школе обухвата активности као што су: прослава Дана школе, прослава поводом Светог Саве, прослава поводом Нове године за децу запослених, прослава матурске вечери, прослава поводом доделе диплома Матурантима, остале приредбе, представе, изложбе, спортска такмичења, Сајам науке и друге активности које доприносе проширењу утицаја школе на васпитање ученика и културни развој школског окружења. Такође треба истаћи заједничке културне активности са институцијама и организацијама у локалној самоуправи и ван ње, ради обогаћивања културног живота и остваривања образовно васпитне улоге школе.

Годишњим планом рада детаљније ће се прецизирати време реализације и садржај поменутих активности.

10. ПРОГРАМ КАРИЈЕРНОГ ВОЂЕЊА И САВЕТОВАЊА

Каријерно вођење и саветовање у школи одвија се током целе школске године, и то, кроз наставне и ваннаставне активности и кроз посебне облике рада на професионалној оријентацији, а у извођењу учествују непосредно сви чланови колектива. Циљ рада на професионалној оријентацији у средњој школи је подстицање професионалног развоја ученика и пружање помоћи појединцу да формира реалну слику о својим способностима, особинама личности, интересовањима и да у односу на садржај, услове и захтеве појединих образовних профила и занимања што успешније планира свој развој.

Активности везане за професионалну орјентацију обухватају професионално информисање, професионално васпитање и праћење развоја ученика.

За ученике који постижу посебне резултате из појединих области предвиђена је сарадња са ИС Петница, где ће у оквиру семинара имати могућност да се упознају са бројним занимањима.

У оквиру професионалног информисања планира се презентација Високих струковних школа и факултета из републике. Поред тога биће организована посета сајму образовања у Новом Саду за заинтересоване ученике трећег и четвртог разреда.

11. ПРОГРАМ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Програм заштите животне средине обухвата активности које су усмерене на јачање и развој свести о значају здраве животне средине, одрживом развоју и очувању и унапређивању природних ресурса, све наведено се реализује кроз редовну наставу хемије и биологије као и на часовима одељењског старешине.

Обележавање Дана планете Земље, дана заштите животне средине... Сарадња са локалним медијима по питању животне средине у нашем месту. Пошумљавање уже и шире зоне нашег места (сарадња са надлежним установама). Укључивање у пројекте очувања животне средине на локалном и регионалном нивоу. Сарадња са здравственим установама по питању утицаја загађења животне средине на стање здравља становништва.

Укључивање у хуманитарне акције сакупљања пластичних чепова за нечије здравље...

12. ПРОГРАМ ЗАШТИТЕ УЧЕНИКА ОД НАСИЉА, ЗЛОСТАВЉАЊА И ЗАНЕМАРИВАЊА И ОСТАЛИХ ОБЛИКА РИЗИЧНОГ ПОНАШАЊА И ПРОГРАМ ЗАШТИТЕ ОД ДИСКРИМИНАЦИЈЕ

Забрана дискриминације, насиља, злостављања и занемаривања (у даљем тексту: ДНЗЗ) у школи се односи на свакога: ученике, запослене, родитеље и трећа лица. Забрањена је свака дискриминација, непосредна или посредна, по било ком основу, а нарочито по основу расе, пола, националне припадности, друштвеног порекла, рођења, вероисповести, политичког или другог уверења, имовног стања, културе, језика, старости и психичког или физичког инвалидитета.

Програм садржи начине спровођења превентивних и интервентних активности, услове и начин за процену ризика, начине заштите од дискриминације, насиља, злостављања и занемаривања (у даљем тексту: заштите) као и праћење ефеката предузетих мера и активности. Програм садржи и реаговање на **кризне догађаје**, процедуре поступања када се догоди кризни догађај и начине праћења ефеката предузетих мера и активности.

12.1. ОБЛИЦИ НАСИЉА И ЗЛОСТАВЉАЊА

Под насиљем и злостављањем подразумева се сваки облик једанпут учињеног, односно понављаног вербалног или невербалног понашања које има за последицу стварно или потенцијално угрожавање здравља, развоја и достојанства личности ученика или запосленог.

Насиљем и злостављањем се сматра насиље запосленог према ученику, другом запосленом, родитељу, односно другом законском заступнику (у даљем тексту: родитељ); ученика према другом, ученику или запосленом; родитеља према свом детету, другом ученику, запосленом као и према трећем лицу.

Насиље и злостављање може да се јави као физичко, психичко (емоционално), социјално и дигитално.

Физичко насиље је понашање које може да доведе до стварног или потенцијалног телесног повређивања детета, ученика или запосленог; физичко кажњавање деце и ученика од стране запослених и других одраслих особа.

Психичко насиље је понашање које доводи до тренутног или трајног угрожавања психичког и емоционалног здравља и достојанства детета и ученика или запосленог.

Социјално насиље и злостављање је понашање којим се искључује дете и ученик из групе вршњака и различитих облика социјалних активности, одвајањем од других, неприхватањем по основу различитости, ускраћивањем информација, изоловањем од заједнице, ускраћивањем задовољавања социјалних потреба.

Дигитално насиље је злоупотреба информационих технологија која може да има за последицу угрожавање достојанства личности и остварује се слањем порука, видео записа, електронском поштом, СМС-ом, ММС-ом, путем веб-сајта (web site), четовањем, укључивањем у форуме,социјалне мреже и објављивањем садржаја или поверљивих личних података без сагласности (информација, слика, видео снимака и сл.).

Осим наведених облика, насиље и злостављање препознаје се и кроз: злоупотребу, сексуално насиље, насилни екстремизам, трговинуљудима, експлоатацију детета и ученика, породично насиље и др.

Злоупотреба детета и ученика је све оно што појединац, односно установа чини или не чини, што негативно утиче, наноси штету, ускраћује или смањује могућност за безбедан и здрав развој и доводи га у немоћан положај према појединцу или установи (злоупотреба у спорту, у политичке, верске,комерцијалнеидругесврхе).Злоупотреба подразумева и прекомерно подстицање, односно

психолошки притисак на дете и ученика од стране родитеља ради постигнућа која могу да имају за последицу угрожавање нормалног психофизичког и социјалног развоја и најбољег интереса детета.

Сексуално насиље је понашање којим се дете и ученик сексуално узнемирава, наводи или приморава на учешће у сексуалним активностима које не жели, не схвата или за које није развојно дорастао или се користи за проституцију, порнографију и друге облике сексуалне експлоатације.

Насилни екстремизам је промовисање, заговарање, подржавање, припремање и учествовање у идеолошки мотивисаном насиљу за остваривање друштвених, економских, верских, политичких и других циљева.

Трговина људима је врбовање, превожење, пребацивање, скривање или примање лица, путем претњесилом или употребомсилеили других обликаприсиле, отмице, преваре, обмане, злоупотребе овлашћења или тешког положаја или давања или примања новца или користи да би се добио пристанак лица које има контролу над другим лицем у циљу експлоатације.

Експлоатација је рад који није у најбољем интересу детета и ученика, а у корист је другог лица, установе или организације. Ове активности могу да имају за последицу угрожавање физичког или менталног здравља, моралног, социјалног и емоционалног развоја детета и ученика, његову економску зависност, ускраћивање права на образовање и слободу избора.

Занемаривање и немарно поступање је пропуштање родитеља, друге особе која је преузела бригу о детету и ученику, установе или запосленог да у оквиру расположивих средстава обезбеди услове за правилан развој детета и ученика усвим областима, а што може да наруши његово здравље и развој.

Занемаривање у школи обухвата: ускраћивање појединих облика образовно-васпитног рада неопходних ученику; нереаговање на сумњу о занемаривању или на занемаривање од стране родитеља; пропусте у обављању надзора и заштите ученика од повређивања, самоповређивања, употребе алкохола, дувана, наркотичког средства или психоактивне супстанце, укључивања у деструктивне групе и организације и др.

12.2. ПРЕВЕНЦИЈА ДНЗЗ

Права, обавезе и одговорности свих у школи у превенцији ДНЗЗ

Ради превенције ДНЗЗ, школа упознаје све запослене, ученике и родитеље са њиховим правима, обавезама и одговорностима, прописаним законом.

АКЦИОНИ ПЛАН ПРЕВЕНТИВНИХ АКТИВНОСТИ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ ДНЗЗ

р. бр.	Активност	Начин реализације	Носиоци реализације	Време реализације	Носиоци праћења
1	Формирање ТИМа	Конституисање	Директор	септембар	СР и ШО
2	Израда Плана и Програма за заштиту ученика од ДНЗЗ	Планирање	Тим	септембар	СР и ШО
3	Организовање дежурства запослених	Планирање	Директор	септембар и по потреби	СР и ШО
4	Подстицање и неговање различитости и културе уважавања у оквиру наставних активности	ЧОС, часова ГВ и састанци УП	Наставници, ОС, психолог	континуирано	Психолог
5	Упознавање ученика и родитеља са Правилима понашања и последицама кршења правила понашања	ЧОС и РС	ОС	септембар	
7	Подстицање ученика за активнији утицај на живот и рад школе	Организовање слободних активности према предлозима УП	ТИМ, УП и наставници	Од септембра	Психолог
8	Организовање предавања на тему насиља у сарадњу са ПС Оџаци	Предавања	Директор и полицајци	Октобар	Психолог
9	Информисање ученика, родитеља и запослених о обавезама и одговорностима у области заштите од ДНЗЗ	ЧОС, РС, седнице НВ	ОС, психолог и директор	Септембар	СР и ШО
р. бр.	**Активност**	**Начин реализације**	**Носиоци реализације**	**Време реализације**	**Носиоци праћења**
10	Подстицање и оспособљавање ученика за активно учествовање у раду одељењске заједнице	Подржавање предлога ОЗ	ОС	Континуирано	Директор
11	Подстицање и оспособљавање ученика за активно учествовање у раду УП	Прихватање одлука УП и подржавање акција УП	Наставници и директор	Континуирано	СР и ШО
12	Подстицање и оспособљавање ученика за активно учествовање у раду школског одбора	Редовно и благовремено достављање материјала за седнице ШО	Директор	континуирано	СР и ШО

Носиоци праћења су чланови ШО и СР, а начин праћења је разматрање и усвајање извештаја о реализаци Акционог плана.

12.3. ПРОГРАМИРАЊЕ И ПЛАНИРАЊЕ ЗАШТИТЕ ОД ДНЗЗ

Превенција ДНЗЗ, као један од приоритета у остваривању бразовно-васпитног рада планира се развојним планом, школским програмом и чини саставни део годишњег плана рада.

План заштите од ДНЗЗ утврђује се на основу анализе стања безбедности, присутности различитих облика и интензитета ДНЗЗ, специфичности школе, анализе ситуација ДНЗЗ и резултата самовредновања и вредновања квалитета рада установе.

12.3.1. ТИМ ЗА ЗАШТИТУ ОД ДНЗЗ

Школа има посебан тим за заштиту од ДНЗЗ (у даљем тексту: ТИМ).

1. Марија Матовић, директор Школе
2. Драгана Ивановић, психолог
3. Ивана Пустињаковић, секретар Школе
4. представник запослених – бира се за сваку школску годину до 15. Септембра текуће школске године
5. представник родитеља – бира се за сваку школску годину до 15. Септембра текуће школске године
6. представник локалне заједнице – бира се за сваку школску годину до 15. Септембра текуће школске године
7. представник ученика – бира се за сваку школску годину до 15. Септембра текуће школске године

Задаци ТИМа су да:

1) припрема програм и план заштите од ДНЗЗ у складу са специфичностима установе и утврђеним мерама за унапређивање на основу анализе стања;
2) процењује други и трећи ниво вршњачког насиља, учествује у изради плана заштите за ученике/плана појачаног васпитног рада за ученике;
3) информише ученике, запослене и родитеље о планираним активностима и могућности тражења подршке и помоћи од ТИМа;
4) учествује у обукама и пројектима за развијање компетенција запослених потребних за превенцијуи и интервенцију у ситуацијама ДНЗЗ;
5) предлаже мере за превенцију и заштиту, организује консултације и учествује у процени ризика и доношењу одлука о поступцима у случајевима сумње или дешавања ДНЗЗ;
6) укључује родитеље у превентивне и интервентне мере и активности;
7) прати и процењује ефекте предузетих мера за заштиту ученика и даје одговарајуће предлоге директору;
8) сарађује са стручњацима из других надлежних органа, организација, служби и медија ради свеобухватне заштите ученика од ДНЗЗ;
9) води и чува документацију;
10) извештава стручна тела и орган управљања.

12.3.2. ПРОЦЕЊИВАЊЕ НИВОА НАСИЉА

Критеријуми за процену нивоа насиља су интензитет, степен ризика, трајање и учесталост насилног понашања, последице, број учесника, узраст и карактеристика развојног периода детета, односно ученика. Процену нивоа насиља врши Тим, а на основу прикупљених информација и чињеница.

Први ниво вршњачког насиља:

– Облици физичког насиља су: ударање чврга, гурање, штипање, гребање, гађање, чупање, уједање, саплитање, шутирање, прљање, уништавање ствари и сл.
– Облици психичког насиља су: омаловажавање, оговарање, вређање, ругање, називање погрдним именима, псовање, етикетирање, имитирање, „прозивање” и сл.
– Облици социјалног насиља су: добацивање, подсмевање, искључивање из групе или заједничких активности, фаворизовање на основу различитости, ширење гласина и сл.
– Облици сексуалног насиља са сексуалном поруком су: добацивање, псовање, ласцивни коментари, ширење прича, етикетирање, сексуално недвосмислена гестикулација и сл.

– Облици насиља злоупотребом информационих технологија, друштвених мрежа и других дигиталних канала комуникације су: узнемиравајуће позивање, слање узнемиравајућих порука смс-ом, ммс-ом или путем аудио-визуелних снимака и сл.

Понављање поступака класификованих као првиниво насиља, сматрају се другим нивоом.

Други ниво вршњачког насиља:

– Облици физичког насиља су: шамарање, ударање, гажење, цепање одела, „шутке", затварање, пљување, отимање и уништавање имовине, измицање столице, чупање за уши и косу и сл.

– Облици психичког насиља су: уцењивање, претње, неправедно кажњавање, забрана комуницирања, искључивање, манипулисање и сл.

– Облици социјалног насиља су: сплеткарење, ускраћивање пажње од стране групе (игнорисање), неукључивање, неприхватање, манипулисање, искоришћавање и сл.

– Облици сексуалног насиља су: сексуално додиривање, показивање порнографског материјала, показивање интимних делова тела, свлачење и сл.

– Облици насиља злоупотребом информационих технологија, друштвених мрежа и других дигиталних канала комуникације су: оглашавање, снимање и слање видео записа, злоупотреба друштвених мрежа, блогова, форума и четовања у циљу вређања, исмевања и подстицање угрожавања достојанства личности снимање камером појединаца против њихове воље, снимање камером насилних сцена, дистрибуирање снимака и сл.

Трећи ниво вршњачког насиља:

– Облици физичког насиља су: туча, дављење, бацање, проузроковање опекотина и других повреда, ускраћивање хране и сна, излагање ниским температурама, напад оружјем и сл.

– Облици психичког насиља су: застрашивање, уцењивање уз озбиљну претњу, изнуђивање новца или ствари, ограничавање кретања, навођење на коришћење наркотичких средстава и психоактивних супстанци, укључивање у деструктивне групе и организације и сл.

– Облици социјалног насиља су: претње, изолација, малтретирање групе према појединцу или групи, организовање затворених група (кланова) које има за последицу повређивање других и сл.

– Облици сексуалног насиља: завођење ученика од стране запослених, злоупотреба ауторитета, поверења, или утицаја над дететом/учеником подвођење, навођење, изнуђивање и принуда на сексуални чин, силовање, инцест и сл.

– Облици насиља злоупотребом информационих технологија, друштвених мрежа и других дигиталних канала комуникације су: злоупотреба друштвених мрежа, блогова, форума и четовања у циљу слања претњи и угрожавања сигурности, снимање камером насилних сцена, дистрибуирање снимака и слика, снимање насилних сцена, дистрибуирање снимака и слика, дечија порнографија и сл.

12.3.3. ИНТЕРВЕНТНЕ АКТИВНОСТИ

Да би интервенција у заштити ученика била планирана и реализована на најбољи начин, неопходно је узети у обзир следеће критеријуме:

- Да ли се насиље **дешава** или постоји **сумња** на насиље
- **Где** се дешава – да ли се дешава у школи или ван ње
- **Ко** су учесници ДНЗЗ
- **Облик, и интензитет** ДНЗЗ

На основу ових критеријума врши се **процена нивоа ризика** за безбедност ученика и одређују поступци и процедуре.

У складу са проценом нивоа ризика и законском регулативом доноси се одлука о начину реаговања:

- случај се решава у школи
- случај решава школа у сарадњи са другим релевантним установанма или

- случај се прослеђује надлежним службама.

12.3.3.1. ИНТЕРВЕНЦИЈА ПРЕМА НИВОИМА ДНЗЗ

Ниво ДНЗЗ условљава и предузимње одређених интервентних мера и активности.

На првом нивоу који, по правилу, процењује одељењски старешина, активности предузима самостално одељењски старешина, односно, наставник, у сарадњи са родитељем, у смислу појачаног васпитног рада са васпитном групом, одељењском заједницом, групом ученика и индивидуално. Одељењски старешина може консултовати и психолога школе за подршку, по потреби.

На другом нивоу, по правилу, активности предузима одељењски старешина, у сарадњи са ТИМом и обавезно учешће родитеља ученика, у смислу појачаног васпитног рада, као и могућност предлагања покретања васпитно-дисциплинског поступка.

На трећем нивоу, по правилу, активности предузима директор са ТИМом, уз обавезно укључивање родитеља и надлежних органа и организација (центар за социјални рад, здравствена служба, полиција, јавно тужилаштво и друге надлежне организације). На трећем нивоу обавезно се покреће васпитно-дисциплински поступак.

ТИМ процењује да ли је неопходно да се током трајања васпитно-дисциплинског поступка **ученик удаљује из процеса непосредног образовно-васпитног рада и осталих облика образовно-васпитног рада најкраће пет радних дана, а најдуже до окончања васпитно-дисциплинског поступка.**

Осим наведеног, ТИМ процењује да ли је неопходно да ученик буде удаљен из процеса непосредног и осталих облика образовно васпитног рада и приликом покретања васпитно-дисциплинског поступка за учињене теже повреде обавезе ученика које се односе на поседовање, подстрекавање, помагање, давање другом ученику и употребу психоактивних супстанци, односно алкохола, дрога и никотинских производа, као и уношење у школу оружја, пиротехничког средства или другог предмета којим може да угрози или повреди друго лице.

12.3.3.2. РЕДОСЛЕД ПОСТУПАЊА У ИНТЕРВЕНЦИЈИ

Р. бр.	Активност	Носиоци реализације	Време реализације
1	**Проверавање** сумње или откривање насиља	ОС, психолог, директор	Непосредно по пријави
2	**Заустављање** насиља и злостављања и смиривање учесника	Сви запослени у установи, а нарочито најближи присутни запослени и дежурни наставници	Одмах
3	**Обавештавање родитеља** и предузимање хитних акција, по потреби, пружање прве помоћи, обезбеђивање лекарске помоћи, обавештавање полиције и центра за социјални рад	Присутни, ОС	Обавља се одмах након заустављања насиља и злостављања
4	**Консултације** у установи које се врше ради: разјашњавања околности, анализирања чињеница на што објективнији начин, процене нивоа насиља и злостављања, нивоа ризика и предузимања одговарајућих мера и активности	ОС, психолог, ТИМ, директор	Непосредно после догађаја

5	**Мере и активности:** План заштите од насиља за ученика –План појачаног васпитног рада за ученика- подношење пријаве надлежним органима, организацијама и службама и – обавештавање Министарства (трећи ниво насиља)	ОС, психолог, ТИМ, директор	Након консултација и утврђеног нивоа насиља
6	**Праћење ефеката предузетих мера** број и нивоа облика насилног понашања, број случајева насилног понашања са позитивним ефектима у односу на укупан број пријављених у току школске године, однос пријављених облика насилног понашања текуће и претходне школске године, однос броја случајева насилног понашања са позитивним ефектима текуће и претходне школске године.	ОС, Психолог, ТИМ	Током године

ТИМ у сарадњи са запосленима прати ефекте предузетих мера и планира активности за реинтеграцију свих учесника ДНЗЗ у заједницу установе и њихов даљи, безбедан живот и рад. Праћење и вредновање предузетих активности условљава планирање новог циклуса Програма заштите.

12.4. ПОСТУПАЊЕ УСТАНОВЕ У ОДГОВОРУ НА КРИЗНИ ДОГАЂАЈ

12.4.1. КРИЗНИ ДОГАЂАЈИ

Кризни догађај је у већини случајева непредвидив догађај са потенцијално негативним последицама. Тај догађај и његове последице могу проузроковати значајну штету особама које су непосредно или посредно изложене кризном догађају.

Кризни догађај карактерише број жртава (повређених или настрадалих), материјална штета, психолошке реакције појединца и/или заједнице у целини, као и солидарност у сврху отклањања последица.

Кризни догађаји су:

– Природна смрт ученика;
– Покушај убиства и убиство ученика (у установи или ван ње);
– Покушај самоубиства ученика и самоубиство (у установи или ван ње);
– Природна смрт, самоубиство или убиство запосленог у установи;
– Саобраћајна незгода у којој је повређен или настрадао ученик и/или запослени у школи;
– Нестанак ученика;
– Масовно тровање у простору школе;
– Дојава о подметнутој експлозивној направи у школи или терористичком нападу и сл.
– Талачка криза;
– Насиље већих размера (масовне туче, вишеструка убиства, терористички напади);
– Техничко-технолошке опасности (експлозија, изливање, испаравање отровних материја и пожар);
– Природне катастрофе (поплаве, земљотреси, пожари...);
– Епидемија која је обухватила територију/општину на којој се налази школа;
– Други кризни догађаји.

У случају проглашења ванредне ситуације, односно ванредог стања, школа поступа у складу са прописима који то уређују.

Установа има тим за кризне догађаје у оквиру ТИМа, као његов обавезни део. Тим за кризне догађаје (у даљем тексту: Тим) формира се у циљу ефикасног поступања установе у кризним догађајима. Директор руководи Тимом у складу са општим актом и годишњим

планом рада. Тим се састоји од три подтима: Координациони тим (у дадљем тексту: КТ), Тим за информисање (у даљем тексту: ТИ) и Тим за психосоцијалну подршку (у даљем тексту: ТПСП). У екстремним случајевима када Тим не може да реши ситуацију самостално може се ангажовати и интерсекторски Мобилни тим (у даљем тексту: ИМТ)

р. бр.	Активност	Одговорне особе	Временска динамика	Исход	Сарадници
1	Организација рада Тима у конкретној кризној ситуацији	РТ	Одмах након сазнања за кризну ситуацију	Одржан састанак КТ, непосредно по сазнању о догађају. Израђен детаљан план рада Тима	-
2	Сазивање Тима и што реалније и присебније сагледавање проблема и подела задужења	Директор, РТ	Одмах након израде плана	Сваки члан тима зна ша треба да ради, ко су му сарадници, коме се обраћа за помоћ, кога извештава...	-
3	Прикупљање података и чињеница, проверавање информација (породица, полиција, локалне нституције) и по потреби позивање полиције, хитне помоћи, ватрогасаца и сл.	Тим	Одмах након добијања задужења, па етапно	Добијене тачне информације	Спољни сарадници са лица места и у вези са конкретном ситуацијом
р. бр.	**Активност**	**Одговорне особе**	**Временска динамика**	**Исход**	**Сарадници**
4	Селекција и дистрибуција информација	ТИ, директор	Етапно и селективно, одмах након селекције информација	Одређено је које информације се дају, ко их даје и коме се дају	-
5	Обавештавање ШУ Сомбор	Директор	Непосредно по прикупљеним информацијама	Школска управа је обавештена мејлом о догађају	Тим
6	Позивање породице погођене кризним догађајем и договор о информацијама које ће се проследити	Психолог, директор	Након потврђених информација кризног дођаја	Обављене консултације са породицом и усалглашене информације	-
7	Обавештавање запослених мнејлом о догађају и заказивање хитног састанка ради поделе проверених информација	Директор	Након потврђених информација кризног дођаја	Сви запослени су обавештени и одржан је хитан састанак	Тим
8	Одређивање начина информисања ученика и родитеља (писмено, телефонски, усмено)	Тим, запослени	На састанку са свим запосленима	Договорен начин информисања, одређене особе које ће информисати	-

				остале	
9	Припрема информација за медије и јавност и дистрибуција информација	ТИ	Након разговора се релевантним представницима конкретаног случаја (породица, полиција...)	Припремљене информације за јавност	Породица, полиција, центар за социјални рад...
10	Давање изјава поводом догађаја	Директор	Након припреме информација	Дата изјава за јавност	Представници медија
11	Праћење и процењивање понашања и промена понашања ученика и/или запослених сведока конкретне кризне ситуације и појачана ПСП	ТПСП	Одмах након догађаја и наредних 10 дана	Утврђено да ли је и коме потребна ПСП	Породице ученика и/или запослених, ОС, наставници
12	Пружање ПСП коме је потребна (ученицима, родитељима, запосленима)	ТПСП	Непосредно и по потреби	Организована ПСП	Породица оних којима се пружа ПСП
13	Процењивање потребе укључивања ИМТ	Тим	Одмах након догађаја и наредних 10 дана	Процењена пореба за укључивање ИМТ и	МТ
р. бр.	**Активност**	**Одговорне особе**	**Временска динамика**	**Исход**	**Сарадници**
14	Укључивање ИМТ	КТ и ТПСП	Након процењене ситуације	Остварен контакт са ИМТ и договорен начин рада	-
15	Уколико не постоји потреба за ИМТ, појачана ПСП са ученицима, родитељима и/или запосленима	ТПСП	Након 10 дана до 6 месеци	Ојачани ученици, родитељи и/или запослени	Породице ученика и/или запослених и спољашња заштитна мрежа (Центар за социјални рад, Дом здравља...)
16	Даље активности ће се реализовати зависно од тежине и последица, а у складу са Приручником о поступању установе образовања и васпитања у кризним догађајима	Тим	Након догађаја	Реализоване активности по Приручнику о поступању установе образовања и васпитања у кризним догађајима	У зависности од конкретног кризног догађаја

17	Евалуација кризне ситуације	КТ	По смиривању кризне ситуације	Урађена је анализа и сачињен извештај	Представници ТИ и ТПСП

Тим за кризне догађаје:

Подтим	Име и презиме члана тима
Координациони тим (КТ)	Марија Матовић
	Слађана Андрејевић-Стевић
	Бранислава Плавшић
Тим за информисање (ТИ)	Ивана Пустињаковић
	Оливера Инђић
	Марија Цветановић
Тим за психосоцијалну подршку (ТПСП)	Драгана Ивановић
	Ранка Станјевић
	Александар Шуша

12.4.2. ПОСТУПАЊЕ ШКОЛЕ НАКОН КРИЗНОГ ДОГАЂАЈА

Након реализације плана поступања у кризним догађајима, и успостављања стабилног стања у школи Тим врши евалуацију спроведених активности и сачињава извештај, који је саставни део извештаја о реализацији плана и програма заштите од ДНЗЗ.

12.5. ДОКУМЕНТАЦИЈА, АНАЛИЗА И ИЗВЕШТАВАЊЕ

У спровођењу превентивних и интервентних мера и активности школа:

1) Прати остваривање програма заштите;
2) Евидентира случајеве насиља, злостављања и занемаривања другог и трећег нивоа;
3) Прати остваривање конкретних планова заштите другог и трећег нивоа;
4) Укључује родитеља у васпитни рад у складу са врстом и нивоом насиља и праћење ефеката предузетих мера и активности;
5) Прати остваривање активности друштвено-корисног, односно хуманитарног рада;
6) Прати остваривање плана поступања установе у кризним догађајима;
7) Евидентира кризне догађаје;
8) Анализира стање и извештава.

О ситуацијама насиља првог и другог нивоа, предузетим мерама и активностима, као и праћењу предузетих активности, школа води евиденцију због потребе кварталних извештаја и користећи Националну платформу „Чувам те". За унос података на националној платформи су задужени Драгана Ивановић и Марија Матовић.

Тим за заштиту подноси извештај о реализацији превентивних и интервентних активности два пута годишње. Директор извештава орган управљања, савет родитеља и ученички парламент.

Извештај о реализацији плана заштите од ДНЗЗ је саставни део Извештаја о реализацији Годишњег плана рада шкле и доставља се Министарству, односно Школској управи Сомбор.

На основу анализа стања, праћења ДНЗЗ, вредновања квалитета и ефикасности предузетих мера и дискриминације активности у области превенције и интервенције, школа дефинише наредне активности заштите деце и ученика од ДНЗЗ.

12.7. ПРОГРАМ ЗАШТИТЕ ОД ДИСКРИМИНАЦИЈЕ

Под дискриминацијом, односно дискриминаторним понашањем подразумева се понашање којим се на непосредан или посредан, отворен или прикривен начин, неоправдано прави разлика или неједнако поступа, односно врши пропуштање чињења (искључивање, ограничавање или давање првенства), у односу на лице или групе лица, као и на чланове њихових породица или њима блиска лица, а који се заснива на раси, боји коже, прецима, држављанству, статусу мигранта, расељеног лица, националној припадности или етничком пореклу, језику, верским или политичким убеђењима, полу, родном идентитету, сексуалној оријентацији, имовном стању, социјалном и културном пореклу, рођењу, генетским особеностима, здравственом стању, сметњи у развоју и инвалидитету, брачном и породичном статусу, осуђиваности, старосном добу, изгледу, чланству у политичким, синдикалним и другим организацијама и другим стварним, односно претпостављеним личним својствима, као и по другим основама утврђеним законом којим се прописује забрана дискриминације.

Насилно понашање није у сваком случају дискриминаторно, али свако дискриминаторно јесте насилно.

Вређање угледа, части или достојанства личности у установи јесте понашање лица или групе лица које може да има обележја психичког и социјалног насиља или злостављања. Када се узнемиравањем и понижавајућим поступањем повређује неко од личних својстава, понашање се квалификује као дискриминација.

12.7.1. ПРЕВЕНЦИЈА ДИСКРИМИНАЦИЈЕ

Превенција дискриминације, вређања угледа, части и достојанства личности Превентивним мерама и активностима заснованим на принципу једнаких могућности, кроз једнакост и доступност права на образовање и васпитање, без дискриминације:

1) подиже се ниво свести и осетљивости свих у установи – нулта толеранција на све облике дискриминације и дискриминаторног понашања и вређања угледа, части или достојанства личности;

2) остварује се пуна посвећеност установе и свих њених органа и тела у препознавању, спречавању и сузбијању дискриминаторног понашања и вређања угледа, части или достојанства личности;

3) сви носиоци обавеза заштите од дискриминације у установи (унутрашња заштита) и ван ње (спољашња заштита – породица, јединица локалне самоуправе, надлежни орган унутрашњих послова, центар за социјални рад, здравствена служба, министарство надлежно за послове образовања (у даљем тексту: Министарство), Повереник, Заштитник грађана, Покрајински заштитник грађана – омбудсман, органи правосуђа и др.), сагласно закону, поступају хитно, ефикасно и координисано у спречавању и сузбијању дискриминаторног понашања.

Запослени својим квалитетним радом и применом различитих метода, садржаја, облика рада и активности, личним понашањем и ставом утичу, помажу и обезбеђују недискриминаторно, подстицајно, инклузивно и безбедно образовно окружење за све – учеснике у образовању, за родитеље, запослене и за трећа лица у установи и својим понашањем не подстичу, не помажу, не изазивају, не доприносе вршењу дискриминације и вређања угледа, части или достојанства личности.

Наставник, васпитач, стручни сарадник и одељењски старешина избором одговарајућих садржаја и начина рада са учесницима у образовању доприносе стицању знања, вештина и формирању ставова који утичу на промену понашања, који помажу превазилажењу стереотипа и предрасуда, повећавању осетљивости на повреде осећања других лица и група по неком од заштићених личних својстава, развијању толеранције, прихватања и уважавања различитости, конструктивног превазилажења сукоба и др.

Запослени су одговорни, нарочито, за своје изјаве и понашања којима се испољава и промовише дискриминаторно понашање, стереотипи, предрасуде и нетолеранција према припадницима мањинских и осетљивих друштвених група, посебно, у случају сметњи у развоју и инвалидитета, здравствених тешкоћа, недовољног познавања српског језика или језика на коме се изводи настава, ризика од напуштања образовања и др.

Присутни запослени и дежурни наставник и сваки наставник, стручни сарадник, одељењски старешина, дужан је да на целисходан начин увек реагује и обезбеди заштиту учесника у образовању од сваког облика дискриминације и дискриминаторног понашања, заустављањем понашања које се непосредно врши и смиривањем дискриминисаног лица, извршиоца дискриминације и посматрача.

Ученици и одрасли, као одговорни учесници у образовању, обавезни су да: уважавају и поштују личност и национални, полни, верски, родни, сексуални и све друге аспекте идентитета учесника у образовању, родитеља, запослених и трећих лица; поштују правила установе која се односе на забрану дискриминације и дискриминаторног понашања и принципа једнаких могућности; активно учествују у активностима које се остварују у установи – одељенској заједници, ученичком парламенту и органима и телима, а које су усмерене на превенцију дискриминације и дискриминаторног понашања; својим понашањем не подстичу, не помажу, не изазивају, не доприносе вршењу дискриминације и вређања угледа, части или достојанства личности.

Родитељ је дужан да у најбољем интересу детета и ученика: сарађује са установом; учествује у мерама и активностима које се планирају, припремају и спроводе ради спречавања дискриминаторног понашања; уважава и поштује личност и све аспекте идентитета свог детета, друге деце, ученика, одраслих, других родитеља, запослених и трећих лица.

Родитељ детета и ученика не сме својим понашањем у установи да подстиче, помаже, изазове или на било који начин допринесе дискриминацији и вређању угледа, части или достојанства личности.

12.7.2. ИНТЕРРВЕНТНЕ АКТИВНОСТИ

У установи се интервенише у случајевима сумње или утврђеног вређања угледа, части или достојанства личности и дискриминаторног понашања из расистичких, сексистичких, хомофобичних, ксенофобичних, исламофобичних, антисемитских, антициганистичких или других облика дискриминаторног понашања према лицу, а нарочито млађем, слабијем, са сметњама у развоју и инвалидитетом, према родном идентитету, полу, сексуалној оријентацији, раси, боји коже, верској и националној припадности, језику, имовном стању, социјалном и културном пореклу и другим и претпостављеним или стварним личним својствима.

Расизам подразумева уверење и понашање лица или групе лица засновано на ставу да неке расе имају супериорне карактеристике у односу на друге.

Сексизам подразумева уверење и понашање засновано на ставу да је мушки пол супериоран у односу на женски.

Хомофобија и трансфобија подразумева страх, мржњу и нетолеранцију према ЛГБТИ лицима и према сваком понашању које је изван оквира родних улога.

Ксенофобија подразумева интензивно и ирационално исказивање мржње према странцима.

Исламофобија подразумева мржњу, нетрпељивост и предрасуде према исламу и муслиманима.

Антисемитизам подразумева мржњу, нетрпељивост и предрасуде према Јеврејима, као религијској групи или нацији.

Антициганизам подразумева посебан вид расизма усмерен према ромском народу, а идеологија је заснована на историјски потхрањеним идејама о расној надмоћности појединих народа, а који се изражава кроз насиље, говор мржње, ирабљивање, стигматизацију и дискриминацију.

Аблеизам подразумева негативне предрасуде у односу на лица са сметњама у развоју и инвалидитетом.

Родна равноправност подразумева заштиту права лица по основу пола и рода, а родна улога – скуп очекивања заједнице у вези са понашањем лица у односу на његову полну припадност.

Интервенцију чине мере и активности којима се дискриминаторно понашање или вређање угледа, части или достојанства личности (у даљем тексту: дискриминаторно понашање) зауставља, осигурава безбедност учесника у образовном и васпитном процесу (оних који трпе, сведоче или чине), смањује ризик од понављања, ублажавају последице за све учеснике и прате се ефекти предузетих мера.

У школи се интервенише у случају сумње и када је утврђено дискриминаторно понашање, и то, када се оно припрема, дешава или се догодило између: учесника у образовању.

Директор, запослени и трећа лица имају обавезу да препознају дискриминацију, а ако је утврђена, предузму мере и активности у установи према учеснику у образовању прописане законом. Директор има обавезу да предузме утврђене мере и активности према запосленом, родитељу и трећем лицу као извршиоцу дискриминације и пријави дискриминацију надлежним државним органима, органима аутономне покрајине и локалне самоуправе.

У случају дискриминаторног понашања запосленог утврђује се одговорност у дисциплинском поступку.

Одговорност родитеља за повреду законске забране дискриминације од стране његовог детета које је ученик школе утврђује се у прекршајном поступку.

У случају када је родитељ извршилац дискриминације, одговорност се утврђује пред Повереником или у судском поступку.

Одговорност трећег лица за повреду законске забране дискриминације утврђује се у поступку пред Повереником или у судском поступку.

Када се дискриминаторно понашање догоди ван простора установе, у било које време, а од стране учесника у образовању, установа предузима мере појачаног васпитног рада, без вођења васпитно-дисциплинског поступка.

Уколико се дискриминаторно понашање догоди у простору школе у време образовно-васпитног рада и других активности, предузимају се мере појачаног васпитног рада, покреће, води и окончава васпитно-дисциплински поступак.

Процену тежине облика дискриминације обавља тим за заштиту, полазећи од релација: лице у односу на друго лице истог или приближног узраста; узрасно старијег лица према млађем лицу и групе лица према лицу, односно групи лица, и то:

(1) када је понашање учесника у образовању истог или приближног узраста (ученик–ученик, одрасли–одрасли), као и млађег према старијем, квалификује се као први ниво;

(2) када се узрасно старији учесник у образовању понаша дискриминаторно према млађем лицу, квалификује се као други ниво;

(3) када група учесника у образовању дискриминаторно понаша према лицу или другој групи, квалификује се као трећи ниво.

Када се дискриминаторно понашање понавља или продужено траје у односу на исто лице, односно лица са сличним или истим личним својствима (раси, боји коже, националној и верској припадности или етничком пореклу, полу, родном идентитету, сексуалној оријентацији, имовном стању, генетским особеностима, здравственом стању, сметњи у развоју и инвалидитету) тим за заштиту га квалификује у следећи тежи облик дискриминације.

Поновљена дискриминација подразумева више пута поновљено понашање лица или групе лица, односно поступање установе, њених органа или тела које је засновано на повређивању личних својстава лица или групе лица, а продужена – која се чине у дужем временском периоду према истом лицу или групи лица.

Ако узнемиравање и понижавајуће поступање удружено врши група или се оно понавља, односно дуже траје, овакво дискриминаторно понашање квалификује се као дискриминација другог нивоа.

Ако је узнемиравање и понижавајуће поступање изазвало страх или непријатељско, понижавајуће и увредљиво окружење по дискриминисано лице или је довело до искључивања

или одбацивања лица или групе лица, дискриминаторно понашање квалификује се као дискриминација трећег нивоа.

Када дискриминаторно понашање доводи или потенцијално може да доведе до угрожавања физичког, односно психичког здравља учесника у образовању, тим за заштиту га квалификује у следећи тежи облик дискриминације.

Уколико је у интервенцији укључена спољашња заштита (здравствена служба, установа социјалне заштите, полиција, Министарство, надлежна школска управа Министарства, јединица локалне самоуправе, Повереник, правосудни органи и др.) тим за заштиту га увек квалификује као трећи ниво дискриминације.

Тешки облици дискриминације, утврђени законом о забрани дискриминације, као што су: виктимизција, сегрегација, говор мржње, подстицање и удруживање ради вршења дискриминације, физички напад мотивисан мржњом због националне припадности, вере, пола или другог личног својства и сви други облици дискриминације који изазивају нарочито тешке последице по дискриминисано лице, односно групу, сврставају се у трећи ниво.

Виктимизација подразумева шиканирање и малтретирање лица или групе лица која тражи заштиту од дискриминације, која је пријавила или сведочи у корист дискриминисаног лица.

Сегрегација подразумева одвајање припадника одређене групе од других лица или група лица.

Узнемиравање и понижавајуће поступање учесника у образовању, као извршиоца дискриминације подразумева обраћање лицу или припадницима одређене групе лица и квалификује се као први ниво дискриминације.

Ако група учесника у образовању својим удруженим понашањем узнемирава и понижава друго лице или групу, а то понашање се понавља или траје, овај облик дискриминаторног понашања квалификује се као трећи ниво.

Уколико је физички напад мотивисан мржњом, установа предузима и активности као у случајевима насиља трећег нивоа.

Редослед поступања у интервенцији је следећи:

1) Проверавање добијене информације да се дискриминаторно понашање припрема или се догодило обавља се прикупљањем информација – директно или индиректно. Када родитељ пријави директору непримерено понашање запосленог према његовом детету, директор поступа у складу са законом. Када се потврди сумња, директор и тим за заштиту предузимају мере и активности за повреду законске забране дискриминације.

2) Заустављање дискриминаторног понашања и смиривање учесника јесте обавеза свих запослених у установи, а нарочито најближег присутног запосленог, дежурног наставника, да одлучно прекине све активности, раздвоји и смири учеснике. У случају да запослени процени да не може сам да заустави дискриминаторно понашање зато што је сукоб високо ризичан, као и због истовременог физичког насиља, одмах ће тражити помоћ.

Након заустављања сукоба, ако се посумња у повређивање дискриминисаног лица, затражиће се пружање прве помоћи, обезбеђивање лекарске помоћи, обавештавање полиције и центра за социјални рад.

3) Обавештавање и позивање родитеља је обавеза установе.

Одмах након заустављања сукоба ученика (као дискриминисаног лица и извршиоца дискриминације) установа обавештава и позива родитеља на пријављени број контакт телефона. Уколико родитељ није доступан, установа одмах обавештава центар за социјални рад.

4) Прикупљање релевантних информација и консултације врше се у установи ради: разјашњавања околности, анализирања чињеница на што објективнији начин, процене нивоа дискриминације, ризика и предузимања одговарајућих мера и активности, избегавања конфузије и спречавања некоординисане акције.

Тим за заштиту информише родитеље и укључује их у појачан васпитни рад и план заштите од дискриминације.

План заштите од дискриминације сачињава се за конкретну ситуацију сваког од нивоа и за све учеснике – дискриминисано лице, извршиоца дискриминације и сведоке.

За сваки процењени ниво дискриминације директор установе подноси пријаву надлежним органима, организацијама и службама и обавештава Министарство – надлежну школску управу, у року од 24 сата од догађаја. Пре пријаве обавља се разговор са родитељима, осим ако тим за заштиту, полиција или центар за социјални рад процене да тиме може да буде угрожен најбољи интерес детета и ученика.

Уколико је комуникација са медијима неопходна, одговоран је директор, осим ако постоји сумња или је утврђено да је директор извршилац дискриминације. У том случају комуникацију са медијима остварује председник органа управљања.

13. ПРОГРАМ ШКОЛСКОГ СПОРТА

Ради развоја и практиковања здравих животних стилова, свести о важности сопственог здравља и безбедности, потребе неговања и развоја физичких способности, школа у оквиру школског програма, поред наставе реализује и програм школског спорта.

Школским спортом су обухваћени сви ученици кроз такмичења у одбојци између свих одељења у школи.

Поред тога Школски спорт у нашој школи се реализује кроз припреме за такмичења. Школа учествује на такмичењима у складу са календаром такмичења која се организују од стране министарства просвете. Поред тих такмичења наша школа учествује и у „Купу толеранције" у организацији Покрајинског секретаријата за образовање.

Ради реализације Школског спорта Школа сарађује са Стрељачким клубом, стонотениским, кошаркашким, одбојкашким, тениским и фудбалским клубовима у општини Оџаци.

14. ПРОГРАМ САРАДЊЕ СА ЛОКАЛНОМ САМОУПРАВОМ

Школа прати и укључује се у дешавања у локалној самоуправи и заједно са њеним представницима планира садржај и начин сарадње. Садња са локалном самоуправом садржи следеће активности:

- учешће ученика у обележавању и прослављању значајних датума и јубилеја (академије, изложбе, свечане седнице и друго);
- организовање радних акција солидарности у месној заједници и широј друштвеној средини уз учешће ученика;
- учешће ученика на састанцима у месној заједници, широј друштвеној средини, и друго;
- укључивање талентованих ученика у културно-уметничка, спортска и друга друштва средине, као и обезбеђивање могућности да та друштва имају своје секције у школи
- укључивање ученика у сарадњу са Канцеларијом за младе.

15. ПРОГРАМ САРАДЊЕ СА ПОРОДИЦОМ

Организовање и учествовање на општим и групним родитељским састанцима у вези са организацијом и остваривањем образовно-васпитног рада. Организовање индивидуалних разговора и саветовања родитеља, односно старатеља уеника

Припрема и реализација родитељских састанака, трибина, радионица са стручним Укључивањем родитеља, старатеља у поједине облике рада установе (образовни-васпитни рад, односно настава, секције, предавања, пројекти...) и партиципација у свим сегментима рада установе.

Пружање подршке родитељима, старатељима у раду са децом, односно ученицима са тешкоћама у учењу, проблемима у понашању, проблемима у развоју, професионалној оријентацији.

Упознавање родитеља, старатеља са важећим законима, конвенцијама, протоколима о заштити деце, односно ученика од занемаривања и злостављања и другим документима од значаја за правилан развој деце, односно ученика у циљу представљања корака и начина поступања установе.

Пружање подршке и помоћи родитељима у осмишљавању слободног времена деце, односно ученика. Рад са родитељима, односно старатељима у циљу прикупљања података о деци.

Сарадња са Саветом родитеља, по потреби, информисањем родитеља и давање предлога по питањима која се разматрају на савету.

Укључивање родитеља, преко Савета родитеља и њихових представника у Школском одбору у процедуру доношења школских аката.

16. ПРОГРАМ БЕЗБЕДНОСТИ И ЗДРАВЉА НА РАДУ

Програм безбедности и здравља на раду обухвата заједничке активности школе, родитеља и локалне самоуправе, усмерене на развој свести за спровођење и унапређивање безбедности и здравља на раду.

Периодични прегледи и испитивање: опреме за рад (средства и опрема за рад, електричне инсталације, грејање и друге инсталације одржавају се редовно и правилно у исправном стању, у складу са техничким прописима и одређеним стандардима, на начин који обезбеђује одговарајућу сигурност ученика и запослених. Периодичне прегледе и провере исправности врше лица са одговарајућим лиценцама.

Испитивање услова радне средине (у радним и помоћним просторијама у којима се при раду евентуално користе штетне или опасне материје, ради спречавања повређивања, као и утврђивања да ли радна средина одговара условима за продуктиван рад и здравље врши се испитивање.

Оспособљавање запослених и ученика (Лице за безбедност врши теоријско и практично оспособљавање запослених за безбедан и здрав рад при заснивању радног односа, премештању на друге послове, приликом увођења нове технологије, односно нових средстава за рад, као и код промене процеса рада. Провера теоријске и практичне оспособљености запосленог за безбедан и здрав рад обавља се на радном месту. Одељењски старешина и наставници који с ученицима обрађују одговарајуће програмске садржаје обавезни су да ученике упознају са опасностима с којима се могу суочити за време остваривања образовно-васпитног рада и других активности које организује Школа, као и с начином понашања којим се те опасности избегавају или отклањају).

Сарадња са државним органима и органима локалне самоуправе ради спровођења мера безбедности и здравља. Школа сарађује са државним органима и органима локалне самоуправе, као и другим субјектима с којима је таква сарадња потребна, а посебно са:

1. Министарством просвете науке и технолошког развоја
2. Покрајинским секретаријатом за образовање, прописе, управу и националне мањине – националне заједнице
3. Министарством унутрашњих послова
4. Органима Општинскse управе општине Оџаци
5. Центром за социјални рад у Оџацима и другим општинама из којих ученици долазе.

17. СМЕРНИЦЕЦЕ ЗА ПРИЛАГОЂАВАЊЕ И ПРУЖАЊЕ ДОДАТНЕ ПОДРШКЕ

17.1. ИСПИТИВАЊЕ ДЕТЕТА УПИСАНОГ У ШКОЛУ

У поступку испитивања детета уписаног у школу, школа може да утврди потребу за доношењем индивидуалног образовног плана или додатном подршком за образовање. Ако додатна подршка захтева финансијска средства, упућује писмени захтев изабраном лекару надлежног дома здравља за процену потреба за пружањем додатне образовне, здравствене или социјалне подршке које утврђује интерресорна комисија.

17.2. ПРИКУПЉАЊЕ ПОДАТАКА И ФОРМИРАЊЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Сви наставници у Школи имају обавезу да прате развој и напредовање ученика у току учења и развоја вештина за учење, социјалног развоја, развоја комуникације и самосталности.

Ако се у том поступку утврди да дете или ученик не остварује очекиване исходе образовања и васпитања или су резултати које ученик остварује значајно изнад нивоа општих и посебних стандарда, приступа се прикупљању података, ради формирања неопходне документације за пружање одговарајуће подршке у образовању и васпитању.

Ти подаци се прикупљају из различитих извора (од родитеља, односно другог законског заступника ученика, стручњака ван образовне установе који добро познаје ученика, од вршњака и самог ученика, на начин на који је то могуће), при чему се користе различите технике (систематско посматрање активности ученика у различитим ситуацијама, тестирање, као и интервјуисање и попуњавање упитника од стране ученика и других који познају ученика). Медицински налази су, по потреби, саставни део документације.

На основу прикупљених података и документације стручни сарадник координира израду и у сарадњи наставником израђује педагошки профил ученика.

17.3. ПЕДАГОШКИ ПРОФИЛ

Педагошки профил садржи опис образовне ситуације ученика и основ је за планирање индивидуализованог начина рада са учеником.

Полазна основа за израду образовног или педагошког профила јесте Закон о основама система образовања и васпитања (члан 3. Право на образовање и васпитање). Законом су дефинисана постигнућа ученика која се могу разврстати у четири категорије:

- Вештине учења како се учи;
- Социјалне вештине;
- Комуникацијске вештине;
- Самосталност и брига о себи.

Педагошки профил је концизан и прецизан опис ученика који ће обезбедити да се идентификују и процене јаке стране ученика и његове потребе за подршком у образовању. Идентификовање јаких и слабих страна ученика помажу тиму за пружање додатне подршке да планира потребе за подршком, као и врсте интервенција и ресурсе који ће омогућити напредак у образовању. Ова процена врши се у односу на узраст ученика. Подаци у профилу се износе јасним, концизним и разумљивим језиком објективних чињеница, и морају се избегавати претпоставке, интерпретације, стручни термини и сл.

У оквиру одељка о **вештинама учења и како се учи**, прикупљају је подаци о:

- општим школским постигнућима – на пример: Има ли области/предмета где су ученикова постигнућа добра или изнадпросечна?; Да ли је учениково напредовање видно спорије или да ли су његова постигнућа значајно нижа од постигнућа вршњака која се очекују у области коју посматрамо?; Да ли се потребе ученика значајно разликују од типичних вршњачких потреба?

- текућем владању вештинама мишљења – на пример: разумевање прочитаног текста, аритметичко мишљење, решавање проблема у односу на свој узраст / стандарде; интересовања, посебне вештине и компетенције и сл.
- мотивацији ученика, представи о себи као особи која учи или ученику, ставови према школовању.
- да ли ученик има сметње и да ли уочена сметња(е) лоше утиче на ученикова образовна постигнућа?

У области **социјалних вештина**, прикупљају се информације о:
- учениковим односима са другим људима - на пример: развој и одржавање социјалних контаката и односа, понашање према вршњацима и одраслима, поштовање општих правила и сл.
- способност личног прилагођавања различитим социјалним контекстима (слика о себи, ставови, сналажење и сл.)
- школска пријатељства, као и врсте и начини игре/забаве са вршњацима (однос према заједничким правилима, специфичне реакције и сл.)
- (у појединим ситуацијама) социјалне вештине/компетенције могу да укључе и начин поздрављања других особа, начин узимања речи током разговора, вештине одржавања разговора и сл.

У области комуникације, прикупљају се подаци о:
- модалитетима (каналима) комуникације које ученик користи да прими информације од других и да да информације другима;
- евентуалном постојању сметњи везаних за слух, вид, говор или други вид комуникације (укључујући и невербалну), које утичу на његово укључивање и учешће у образовању;
- да ли ученик у потпуности влада језиком на коме се школује (и језиком већинске групе) или има тешкоће које утичу на његово укључивање у образовни процес?

Кад је у питању **самосталност и брига о себи**, прикупљају се подаци о:
- начину обављања дневних обавеза и активности које се тичу учениковог учествовања у образовању;
- евентуалном постојању сметњи везаних за самостално кретање и обављање дневних обавеза и да ли уочене моторичке, физичке и/или чулне сметње утичу на његово укључивање и учешће и напредовање у образовању.
- укупном здравственом стању ученика тј. да ли ученик има текућих здравствених тешкоћа (постојање адекватне медицинске документације) и да ли оне утичу на укључивање у образовни процес или напредак у савладавању редовног школског програма?

Као последња област, прикупљају се подаци о утицају спољашњег окружења за учење, односно подаци о породичним и другим условима који могу да утичу на учење и напредовање ученика.

На основу педагошког профила, идентификују се приоритетне области и потребе за подршком детету у образовно-васпитној установи.

17.4. ИНДИВИДУАЛИЗОВАН НАЧИН РАДА

На основу педагошког профила ученика утврђују се
а) подручја у којима постоји потреба за додатном подршком у образовању и васпитању и б) планира се отклањање физичких и комуникацијских препрека (индивидуализован начин рада) у образовно-васпитном, односно васпитно-образовном раду.

Отклањање физичких и комуникацијских препрека **(индивидуализован начин рада)** у установи остварују се путем:
- прилагођавања простора и услова у којима се одвија активност настава у школи (отклањање физичких баријера, осмишљавање додатних и посебних облика активности, израде посебног распореда активности итд.);
- прилагођавања метода рада, наставних средстава и помагала и дидактичког материјала, а посебно приликом увођења нових садржаја, начина задавања задатака, праћења брзине и

темпа напредовања, начина усвајања садржаја, провере знања, организације учења, постављања правила понашања и комуникације.

Планиране мере за отклањање физичких и комуникацијских препрека (индивидуализован начин рада) у Школи, уписују се у Образац 1 који је прописан Правилником о ближим упутствијма за утврђивање права на индивидуални образовни план, његову примену и вредновање („Службени гласник РС” број 76/2010).

17.5. ПРАВО НА ИОП

Право на ИОП има сваки ученик који има потребу за додатном подршком у образовању и васпитању због тешкоћа у приступању, укључивању, учествовању или напредовању у образовно-васпитном раду, ако те тешкоће утичу на остваривање општих исхода образовања и васпитања, а нарочито ако ученик:
- има тешкоће у учењу (због специфичних сметњи учења, или проблема у понашању и емоционалном развоју);
- има сметње у развоју или инвалидитет (телесне, моторичке, чулне, интелектуалне или вишеструке сметње);
- потиче, односно живи у социјално нестимулативној средини (социјално, економски, културно, језички сиромашној средини или дуготрајно борави у здравственој, односно социјалној установи);
- из других разлога остварује право на подршку у образовању.
- ученик са изузетним способностима који стиче основно и средње образовање и васпитање.

17.6. ПРЕДЛОГ ЗА УТВРЂИВАЊЕ ПРАВА НА ИОП

Овај предлог може да покрене стручни тим за инклузивно образовање, а на основу порцене потреба за ИОП-ом коју може да да:
- наставник
- стручни сарадник
- родитељи, односно други законски заступник

Када покретач иницијативе није родитељ, школа је дужна да писаним путем обавести родитеље или другог законског заступника да је овај предлог покренут.

Стручни тим за инклузивно образовање покреће предлог за доношење ИОП-а ако ученик не постиже исходе образовања, односно опште и посебне стандарде постигнућа због сметњи у развоју и инвалидитета, или ако би ученик, због његових изузетних способности, могао да постигне или већ постиже резултате који су изнад нивоа општих и посебних стандарда. Предлог садржи образложене разлоге за покретање предлога за утврђивање права на ИОП, као и доказе о претходно организованом индивидуализованом начину рада са дететом, односно учеником.

Родитељ, односно други законски заступник својим потписом потврђује да је у потпуности упознат са покретањем предлога за утврђивање права на ИОП, разлозима за његово покретање и да је сагласан да се приступи изради ИОП-а.
Изузетно, ако родитељ, односно други законски заступник не да сагласност за израду ИОП-а, ни након предузетих мера од стране стручног сарадника, наставника ученика или стручног тима за инклузивно образовање, ради заштите ученика, примењује се индивидуализовани начин рада, без ИОП- а.

17.7. САДРЖАЈ ИОП-а

ИОП је писании документ установе, којим се планира додатна подршка у образовању и васпитању ученика ако претходно прилагођавање и отклањање физичких и комуникацијских препрека нису довеле до остваривања општих исхода образовања и васпитања, односно до задовољавања образовних потреба ученика са изузетним способностима.

ИОП садржи:

- личне податке и кратак опис развоја и образовне ситуације ученика
- циљ образовно-васпитног рада, односно промену која додатном подршком треба да се достигне у подручју у којем се планира додатна подршка
- операционализован опис подршке кроз низ појединачних **активности** односно корака и њихов редослед на часовима у одељењу, као и опис и распоред рада изван одељења када је то потребно;
- посебне стандарде постигнућа и прилагођене стандарде за поједине или за све предмете у школи, односно исходе тих активности које кроз поступан процес доводе до циља додатне подршке;
- лица која ће пружати подршку током реализације појединачних планираних активности;
- временски распоред, трајање, односно учесталост за сваку меру подршке у току планираних активности.

ИОП може да се донесе за део или област у оквиру наставног предмета, један наставни предмет, групу наставних предмета или за све садржаје, односно наставне предмете за разред који ученик похађа, као и за ваннаставне активности.

17.8. ВРСТЕ ИОП-а

ИОП може да буде:
- по прилагођеном програму у коме се прецизно планира циљ пружања подршке која се односи на прилагођавање и обогаћивање простора и услова у којима се учи, прилагођавање метода рада, уџбеника и наставних средстава током образовно-васпитног процеса; активности и њихов распоред као и лица која пружају подршку;
- по измењеном програму у коме се, осим већ наведеног, прецизно планира прилагођавање општих исхода образовања и васпитања, прилагођавање посебних стандарда постигнућа ученика у односу на прописане и прилагођавање садржаја за један, више или за све предмете.
- обогаћен и проширен програм који се примењује за ученике са изузетним способностима.

Доношењу ИОП-а са измењеним програмом, односно прилагођеним посебним стандардима постигнућа, претходи доношење, примена и вредновање ИОП-а са прилагођеним програмом, као и мишљење интерресорне комисије за процену потреба за додатном образовном, здравственом и социјалном подршком ученику.

17.9. ИЗРАДА И ДОНОШЕЊЕ ИОП-а

Након добијања писане сагласности родитеља, а на основу предлога стручног тима за инклузивно образовање директор установе формира тим за пружање додатне подршке ученику.

У школи, тим за пружање додатне подршке ученику чине:
- предметни наставник,
- стручни сарадник,
- родитељ, односно други законски заступник ученика,
- у складу са потребама ученика и педагошки асистент, односно стручњак ван школе, на предлог родитеља, другог законског заступника.

Овај тим израђује ИОП.

Родитељ, односно старатељ даје сагласност за спровођење ИОП-а.

Стручни тим за инклузивно образовање установе доставља ИОП педагошком колегијуму на усвајање.

17.10. ПРИМЕНА ИОП-а

ИОП се остварује у оквиру заједничких активности у у одељењу школе. Наставник при планирању свог рада одељењу, укључује мере и активности предвиђене ИОП-ом.

Изузетно, према потребама ученика, а на основу одлуке тима за пружање додатне подршке ученику, ИОП може да се остварује и ван одељења у школи.

У току примене ИОП-а у установи активно учествују сви чланови тима за пружање додатне подршке ученику.

Ако примена ИОП-а захтева финансијска средства, установа упућује писмени захтев интерресорној комисији за процену потреба за додатном образовном, здравственом и социјалном подршком детету или ученику.

17.11. ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА ЗА КОЈЕ ЈЕ ИЗРАЂЕН ИОП, ПОЛАГАЊЕ МАТУРСКОГ ИСПИТА

Ученик који стиче образовање у току примене ИОП-а оцењује се према ИОП-у, а у складу са прописом о оцењивању ученика у основном и средњем образовању и васпитању. Матуру полаже у складу са прописом о програму матуре, уз неопходна прилагођавања која предлаже и образлаже тим за пружање подршке ученику, а у складу са ИОП-ом.

17.12. КАКО ОЦЕНИТИ ДЕТЕ ПО ИОП-у

Законски оквир

У члану 72. Закона о основама система образовања и васпитања се каже: „Оцењивањем у школи процењује се остварености прописаних исхода и стандарда постигнућа, а за ученике са сметњама у развоју и инвалидитетом прилагођених циљева, садржаја и исхода у савладавању ндивидуалног образовног плана"

Овом одредбом наставници су добили могућност, а и обавезу да ученике који напредују по ИОП-у не оцењују најнижим оценама упоређујући их са осталим ученицима у одељењу, већ оцењивање усклађују са посебним стандардима и постигнутим циљевима који су одређени за конкретно дете у складу са његовим капацитетима.

Ученик коме је услед социјалне ускраћености, сметњи у развоју, инвалидитета, тешкоћа у учењу и других разлога потребна додатна подршка у образовању и васпитању оцењује се на основу остварености циљева и стандарда постигнућа у току савладавања индивидуалног образовног плана.

Ученик који стиче образовање и васпитање по прилагођеним стандардима постигнућа, оцењује се на основу његовог ангажовања и степена остварености циљева и прилагођених стандарда постигнућа.

Ученику који стиче образовање и васпитање по индивидуалном образовном плану, а не достиже захтеве по прилагођеним стандардима постигнућа ревидира се индивидуални образовни план.

Другим речима, уколико дете не остварује прилагођене стандарде у ИОП-у, не значи да дете „не ваља", већ да план не ваља и да га треба мењати, а никако детету давати лоше оцене.

Ово значи и то да ученик који похађа наставу по ИОП-у не може понављати разред.

Уколико, из било ког разлога не постоји ИОП, већ се ради индивидуализација за ученике

који теже напредују и тада оцењивање није искључиво везано за упоређивање са осталим ученицима и није само резултат остарености образовних стандарда, већ се тада „оцењује се на основу његовог ангажовања и степена остварености циљева и посебних стандарда постигнућа, на начин који узима у обзир његове језичке, моторичке и чулне могућности."

17.12. ВРЕДНОВАЊЕ ИОП-а

Вредновање ИОП-а врши се ради процене остварености циљева утврђених ИОП-ом. Оно може бити:

- Спољашње кога врши просветни саветник, односно саветник – спољни сарадник у току стручно-педагошког надзора. У оквиру вршења стручно-педагошког надзора утврђује се испуњеност услова у поступку доношења ИОП-а, вреднује се садржај и примена ИОП-а.

- Вредновање ИОП-а унутар установе врши се кроз самовредновање стручног тима за инклузивно образовање и тима за пружање додатне продршке детету, односно ученику, према унапред утврђеној динамици у ИОП-у и према указаној потреби, **у првој години уписа тромесечно**, а у свим **наредним годинама на почетку сваког полугодишта, односно радне године**. Резултати вредновања обавезно се достављају стручном тиму за инклузивно образовање и педагошком колегијуму.

На основу резултата вредновања ИОП-а тим за пружање додатне подршке ученику израђује предлог измене и допуне односно прилагођавања ИОП-а потребама ученика.

Измена ИОП-а врши се у складу са напретком и развојем осно ученика: ако постигне планиране резултате пре очекиваног рока или не постиже очекиване резултате, односно у другим случајевима када настану промене у понашању ученика и његовом окружењу.

Подаци о резултатима вредновања ИОП-а саставни су део документације која прати ИОП.

На основу вредновања, уз сагласност стручног тима за инклузивно образовање, педагошки колегијум доноси одлуку о даљој примени, изменама и допунама ИОП-а или престанку потребе за ИОП-ом, на предлог тима за пружање додатне подршке.

Одлука о наставку спровођења ИОП-а доноси се ако се утврди да планиране активности одговарају потребама ученика, или да се резултати могу очекивати након одређеног периода рада. Време спровођења ИОП-а може се продужити, уз сагласност родитеља, односно старатеља ученика.

Одлука о престанку потребе за ИОП-ом доноси се ако се утврди да се даљи напредак ученика може остваривати применом индивидуализованог начина рада, уз претходно прибављено мишљење ученика, сагласно годинама и зрелости и уз сагласност

18. ДРУГИ ПРОГРАМИ ОД ЗНАЧАЈА ЗА РАД ШКОЛЕ

18.1. ВАСПИТНИ ПРОГРАМ

Циљ васпитног рада јесте развијање способности и интересовања ученика у различитим људским делатностима; изграђивање стваралачког односа према раду, материјалним и духовним добрима; оспособљавање за активно укључивање младих у друштвени живот.

Васпитним радом са ученицима остварују се посебно следећи задаци:

- изграђивање правилног односа према учењу, раду, производима људског рада, формирање радних навика и љубави према будућем занимању;
- развијање свести код ученика о сопственом положају у образовању као субјекта који може да утиче на услове и резултате рада;
- васпитање за друштвену активност, за учешће у развоју демократског друштва;
- развијање толерантности, узајамности и општељудске солидарности;
- подстицање и развијање самоиницијативе, самосталности, стваралаштва, интелектуалне раздозналости и истраживачке склоности ка новим сазнањима, у науци, техници, култури, уметности, спорту и друштвеном животу;
- оспособљавање ученика за укључивање у рад, рационалну организацију, програмирање и планирање рада и слободног времена;
- неговање и развијање патриотских осећања и припадности своме народу, заједници југословенских народа и народности и заједници народа света;
- развијање еколошке свести и активног односа према заштити и унапређивању животне средине;

- развијање љубави према човеку и осећања поштовања људске личности, неговања другарских односа са вршњацима, развијање племенитих осећања, пажње и бриге за младе, старе и немоћне особе;
- развијање хуманих односа међу половима и изграђивање одговорности за улогу будућих родитеља, развијање и чување здравља емоционалне стабилности и издржљивости;
- неговање навика културног понашања и опхођења у складу са нормама нашег друштва и цивилизованог света, развијање културних потреба и навика, као и заштита културних добара.

Садржај васпитног програма садржи различите активноссти. Изграђивање правилног односа према учењу и раду. Развијање свести код ученика о сопственом положају у образовању као субјекта који може да утиче на услове и резултате рада. Подстицање и развијање самоиницијативе, самосталности, стваралаштва, интелектуалне раздозналости и истраживачке склоности ка новим сазнањима, у науци, техници, култури, уметности, спорту и друштвеном жијвоту. Оспособљавање ученика за укључивање у рад, рационалну организацију, програмирање и планирање рада и слободног времена. Развијање љубави према човеку и осећања поштовања људске личности, неговања другарских односа са вршњацима, развијање племенитих осећања, пажње и бриге за младе, старе и немоћне особе.

Развијање хуманих односа међу половима и изграђивање одговорности за улогу будућих родитеља, развијање и чување здравља емоционалне стабилности и издржљивости. Неговање навика културног понашања и опхођења у складу са нормама нашег друштва и цивилизованог света, развијање културних потреба и навика, као и заштита културних добара. Стицање способности интегративног-мултидисциплинарног приступа наставним садржајима.

Развијање способности посматрања, уочавања, упоређивања и анализирања. Развијање способност логичког, критичког мишљења, закључивања и решавања проблема. Развијање способност за самостално истраживање. Развијање способност за рад у тиму, самовредновање, самостално презентовање резултата рада и вршњачко учење. Оспособљавање за самостално и целоживотно учење.

Развијање толерантног, хуманог понашања без обзира на националне, религијске, полне и друге разлике међу људима. Развијање радних навика, одговорности и способности за примену стечених знања. Унапређивање вештине активног, функционалног и кооперативног учења. Унапређивање сарадње и тимског рада.

Оспособљавање за примену стечених знања и практичних вештина у свакодневном животу. Развијање одговорности, систематичности, прецизности и позитивног става према учењу. Оспособљавање за ефикасно коришћење информација из различитих извора. Подстицање стручниог развоја и усавршавања у складу са индивидуалним способностима и потребама друштва.

Разумевање сопствене личности као дела друштва и света око себе. Упознавање основних карактеристика и могућности превазилажења фрустрација и унутрашњих конфликата, као и потенцијалних развојних криза у адолесцентном узрасту. Јачање самосвести и развијање реалистичне слике о себи, одговорности према себи и другим људима.

18.2. ПРОГРАМ ЗДРАВСТВЕНЕ ПРЕВЕНЦИЈЕ УЧЕНИКА

Рад у овој области одвијаће се у циљу изграђивања телесно, психички и социјално здраве и зреле личности оспособљене да се брине за очување, заштиту и унапређење сопственог здравља и здравља других људи.

Програм ових активности садржи упознавање ученика са потребом сталне бриге о здрављу и здравственом васпитању ученика. У реализацији овог програма примењиваће се активне методе рада: разговори, групни рад, предавања, радионице, изложбе и др.

Промовисање стила здравог живота приликом обраде појединих наставних јединица у редовној настави наставници ће обратити пажњу на остваривање здравствено – васпитне фунције свог рада. У припремама за час ће нагласити могућност реализације задатака из ове области. У оквиру наставе физичког васпитања редовно ће се радити на превентивно – компензацијском вежбању ради спречавања и отклањања телесних деформитета.

Ученици се оспособљавају у самосталном неговању физичких способности, помагању раста, учвршћивању здравља. У сарадњи са Домом здравља – педијатрима биће организован систематски преглед ученика првог и трећег разреда као и стоматолошки преглед.

На часовима одељењског старешине обрађиваће се и садржаји везани за превенцију болести зависности, о рганизоваће се радионице. Индивидуални и саветодавни рад са ученицима и њиховим родитељима/старатељима, а по потреби и повезивање ученика са специјализованим службама.

Организовање предавања и трибина и хуманитарних акција у сарадњи са Ученичким парламентом.

Израда паноа и едукативних постера ради промовисања стила здравог живота.

Организација предавања и акција добровољног давалаштва крви.

18.3. ПРОГРАМ РАДА ПЕДАГОШКОГ КОЛЕГИЈУМА

Формирање Педагошког колегијума; Планирање такмичења. Утврђивање начина праћења угледних часова, иновација, имплементације новина; Доношење одлука о награђивању поводом Дана Школе; Припремање и организација обележавања Дана просветних радника; Сагледавање стања у стручном усавршавању по стручним већима (у оквиру реализације Годишњег плана рада); Припремање школских, општинских и окружног такмичења; Представљање и анализа рада тимова и самовредновања; Анализа реализације Плана рада, Школског развојног плана и квалитета рада; Планирање уписа за сваку школску годину; Припрема промоције Школе за упис ученика у први разред наредне школске године посете Сајму образовања; Анализа резултата такмичења и утврђивање списка матураната за награђивање; Планирање стручног усавршавања и унапређења рада у наредној школској години; Израда извештаја за претходну и нацрта ГПР за идућу школску годину.

18.4. ПРОГРАМ РАДА СТРУЧНИХ ОРГАНА И ТИМОВА ШКОЛЕ

18.4.1. ПРОГРАМ РАДА УЧЕНИЧКОГ ПАРЛАМЕНТА

Избор председништва Ученичког парламента. Формирање радних група; Реализација активности: размена и набавка уџбеника, учешће у планирању и организацији екскурзије. Организација спортских активности и других културних манифестација; Рад на побољшању положаја ученика у школи; Организација и учешће у хуманитарним акцијама;

Сарадња са Унијом Ученичких парламената Србије; Сарадња са Унијом средњошколаца Србије; Предлагање секција; Организација журки у Школи као превенција насиља; Планирање заједничких акција са тимом за заштиту ученика од насиља и спровођење вршњачке едукације на тему ненасилне комуникације и превенције насиља; Сарадња са УП Техничке школе; Рад на унапређењу сајта Школе;

Организација рада поводом Дана волонтера; Учешће у пројектима Уније средњошколаца Србије; Израда пројеката за обезбеђивање средстава за рад УП-а;

Учешће у изради општих аката Школе.

18.4.1. ПРОГРАМ РАДА НАСТАВНИЧКОГ ВЕЋА

Разматрање предлога општих аката школе, Извештаја о раду директора, Разматрање Извештаја о реализацији Годишњег плана рада школе, предлога плана рада директора, предлога Годишњег плана рада школе, предлога Школског развојног плана, предлога Школског програма.

Предлагање чланова за активе и тимове. Изрицање васпитних мера из своје надлежности

Усвајање предлога тема за матурске испите. Усвајање захтева и молби из своје надлежности.

Анализа успеха ученика, реализације наставних садржаја и васпитног нивоа ученика на крају сваког класификационог периода и крају сваке школске године. Анализа реализације ваннаставних и слободних активности.

Договор о обележавању Дана школе, Савиндана, Нове године... Договор о раду за време зимског и летњег распуста, о раду стручних већа, актива и тимова.

Доношење Плана рада за сваку школску годину и подношење Извештаја о његовој реализацији.

Верификација матурских испита (у Испитном одбору је огромна већина Наставничког већа).

18.4.2. ПРОГРАМ РАДА ОДЕЉЕЊСКИХ ВЕЋА

Анализирање успеха. васпитног нивоа и реализације наставних садржаја. Праћење и унапређивање образовно-васпитни рад у одељењу. Спровођење оперативног програма васпитног рада одељења. Упознавање са условима живота и рада ученика. Утврђивање оцена и успеха ученика. Изрицање васпитних мера из своје надлежности. Уједначавање планова рада наставе и васпитног рада. Сарадња са ученицима у оквиру ваннаставних активности. Усвајање Плана писмене провере знања.

18.4.3. ПРОГРАМ РАДА СТРУЧНИХ ВЕЋА

Конституисање стручних већа, избор председника, договор о раду, Израда годишњег плана рада и извештаја о реализацији истог. Сагледвање опремљености кабинета и израда предлога набавке наставнијх средстава. Утврђивање избора уџбедника који ће се користи за сваку школску годину (уколико је то могуће). Утврђивање учешћа на такмичењима. Реализација планираних активности.

18.4.4. ПРОГРАМ РАДА АКТИВА ЗА РАЗВОЈ ШКОЛСКОГ ПРОГРАМА

Конституисање стручног Актива за развој школског програма. Избор председника Актива. Израда предлога плана рада Актива за сваку школску годину и подношење извештаја о реализацији истог. Прикупљање материјала за измене и допуне важећег Школског програма. Израда Нацрта Школског програма за перриод од школске 2026/2027. до 2029/2030. Године. Израда делова Школског програма. Праћење реализације важећег школског програма.

18.4.5. ПРОГРАМ РАДА АКТИВА ЗА РАЗВОЈНО ПЛАНИРАЊЕ

Конституисање Актива за развојно планирање. Избор председника Актива. Израда предлога плана рада за сваку школксу годину и подношење извештаја о реализацији истог. Прикупљање извештаја о самовредновању. Праћење реализације Развојног плана школе (РПШ). Израда предлога измена и допуна РПШ. Израда РПШ. Израда елабората за увођење нових образовних профила и/или смерова

18.4.6. ПРОГРАМ РАДА ТИМОВА

Конституисање тимова, избор вође тима. Договор о раду. Израда годишњег плана рада и подноошења извештаја о реализацији истог. Реализација планираних активности.

18.4.6.1. ПРОГРАМ РАДА ТИМА ЗА САМОВРЕДНОВАЊЕ

Конституисање Тима, договор о раду тима и подела задужења, утврђивање области праћења, предлагање подтимова за самовредновање, израда анкета, питања за интервјуе и табела за прикупљање доказа о остварености стандарда, подела задужења члановима подтимова за самовреновање, прикупљање Извештаја о самовредновању од подтимова, израда акционог плана за отклањање недостатака, израда извештаја о реализацији плана рада, израда плана рада за наредну школску годину.

18.4.6.2. ПРОГРАМ РАДА ТИМА ЗА ЗАШТИТУ УЧЕНИКА ОД ДИСКРИМИНАЦИЈЕ, НАСИЉА, ЗЛОСТАВЉАЊА И ЗАНЕМАРИВАЊА

Конституисање Тима, израда плана рада Тима, израда плана и програма за заштиту ученика од дискриминације, насиља, злостављања и занемаривања (подвучено у даљем тексту: Заштита), укључивање УП у израду Акционог плана превентивних активности Заштите, израда материјала за ОС ради обавештавања ученика и родитеља о законским новинама из ове области, упознавање запослних са материјалом из тачке 5, израда Упитника за утврђивање постојања насиља, злостављања, занемаривања, дискриминације, вређања угледа, части, примена Упитника на ученике, примена Упитника на запослене, анализа попуњених упитника, израда акционог плана за отклањање уочених недостатака, примена утврђених поступака и процедура у ситуацијама дискриминације, насиља, злостављања и занемаривања, праћење и процењивање ефеката предузетих активности, вођење и чување посебне документације о случајевима дискриминације, насиља, злостављања и занемаривања, израда извештаја о раду Тима, израда Плана рада за наредну школску годину.

18.4.6.3. ПРОГРАМ РАДА ТИМА ЗА ОБЕЗБЕЂИВАЊЕ КВАЛИТЕТА И РАЗВОЈ ШКОЛЕ

Констисуисање Тима, израда Плана Рада, праћење остваривања Школског програма, анализа резултата самовредновања, праћење резултата рада ученика, увођење нових метода самовредновања установе, процена компетенција наставника и стручних сарадника, процена развоја компетенција наставника и стручних сарадника, упоређивање успеха ученика са успехом из претходне године по кварталима, сарадња са Активом за развојно планирање, израда извештаја о раду Тима, израда плана рада Тима за наредну школску годину.

18.4.6.4. ПРОГРАМ РАДА ТИМА ЗА РАЗВОЈ МЕЂУПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНЦИЈА И ПРЕДУЗЕТНИШТВА

Конституисање Тима за развој међупредметних компетенција и предузетништва, израда Плана рада, договор о раду Тима и подела задужења, континуирано развијање и јачање међупредметних компетенција ученика (кроз комбинацију знања, вештина и ставова који су потребни за лично испуњење и развој и друштвено укључивање и запошљавање, као својеврсну припрему ученика за живот), подстицање ученика и активно укључивање у ваннаставне активности (секције, приредбе, сајам науке, презентовање, дебате, организовање јавних часова...), прикупљање података о реализацији пројеката и најзаступљенијим међупредметним компетенцијама у редовној настави и ваннаставним активностима, израда извештаја о реализацији Плана рада.

18.4.6.5. ПРОГРАМ РАДА ТИМА ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКАТА

Конституиосање Тима, израда Плана рада, подела задужења, учешће на конкурсима, Учешће у пројекту Superschool, Учешће у пројекту Еразмјус + програма краткорочне мобилности ученика и наставника из области стручног образовања и обука, израда извештаја о реализацији Плана.

18.4.6.6. ПРОГРАМ РАДА ТИМА ЗА ПРОФЕСИОНАЛНИ РАЗВОЈ

Конституисање тима, договор о раду тима и подела задужења, прикупљање предлога за стручно усавршавање наставника (подвучено у даљем тексту: СУН), прикупљање информација о стручним испитима свих запослених, прикупљање информација о тренутном броју остварених бодова СУН који раде и једној школи, прикупљање информација о СУН који раде у више школа, анализирање добијених података, анализа реализованих обука/семинара, израда извештаја о реализацији Плана, израда Плана рада за наредну школску годину.

18.4.6.7. ПРОГРАМ РАДА ТИМА ЗА КАРИЈЕРНО ВОЂЕЊЕ И САВЕТОВАЊЕ

Конституисање тима, договор о раду тима и подела задужења, примена Теста за професионална интересовања, анализа Теста за професионална интересовања, извештавање ученика о анализи Теста за професионална интересовања, презентаовање факултета и високих струковних школа, израда извештаја о реализацији плана, израда плана рада за наредну школску годину.

18.4.6.8. ПРОГРАМ РАДА ТИМА ЗА ПОДРШКУ УЧЕНИЦИМА У ПРИЛАГОЂАВАЊУ ШКОЛСКОМ ЖИВОТУ

Конституисање тима, договор о раду тима и подела задужења, упознавање ученика са Правилима понашања Школе, упознавање ученика са правилницима и законима који се примењују у Школи, упознавање ученика са планом и програмом појединих предмета, упознавање ученика са секцијама које организује Школа, упознавање ученика са начином реализације допунске наставе, упознавање ученика са начином реализације додатне наставе, учешће у раду УП, индивидуални рад са појединим ученицима који имају проблем да се уклопе у живот и рад Школе, израда извештаја о реализацији плана, израда плана рада за наредну школску годину.

18.4.6.9. ПРОГРАМ РАДА ТИМА ЗА ПРИЛАГОЂАВАЊЕ НОВОПРИДОШЛИХ ЗАПОСЛЕНИХ НА НОВУ ШКОЛСКУ СРЕДИНУ

Конституисање тима, договор о раду тима и подела задужења, упознавање наставника са колективом, упознавање наставника са Школским актима, достављање извода из Правилника о наставном плану и програму, сарадња наставника са рачуноводством школе, сарадња наставника са секретаријатом школе, пружање стручне помоћи око реализације наставе, израда извештаја о реализацији плана, израда плана рада за наредну школску годину

19. ПРИЛОЗИ

1. Правилник о наставном плану и програму за гимназију и сви Правилници о изменама и допунама о наставном плану и програму за гимназију („Службени гласник СРС - Просветни гласник”, број 5/90 и „Службени гласник РС - Просветни гласник”, бр. 3/91, 3/92, 17/93, 2/94, 2/95, 8/95, 23/97, 2/02, 5/03, 10/03, 11/04, 18/04, 24/04, 3/05, 11/05, 2/06, 6/06, 12/06, 17/06, 1/08, 8/08, 1/09, 3/09, 10/09, 5/10, 7/11, 4/13, 14/13, 17/13, 18/13, 5/14, 4/15, 18/15, 11/16, 13/16 - исправка, 10/17 - исправка, 12/18, 8/19 и 30/19 - др. пропис)
2. Правилник о наставном плану и програму за гимназију и сви правилници о изменама и допунама Правилника о плану и програму наставе и учења за гимназију („Службени гласник РС – Просветни гласник” број 4/2020, 12/2020, 15/2020, 1/2021, 3/2021 и 7/2021)
3. Правилник о плану и програму наставе и учења општеобразовних предмета средњег стручног образовања и васпитања у подручју рада Економија, право и администрација („Службени гласник РС - Просветни гласник”, број 9/2019, 10/2022 и 8/2023)
4. Правилник о плану и програму наставе и учења стручних предмета средњег стручног образовања и васпитања у подручју рада Економија, право и администрација („Службени гласник РС – Просветни гласник” 8/2023)
5. Правинк о наставном плану и програму предмета Верска настава за средње школе („Службени гласник РС – Просветни гласник” број 6/2003, 23/2004, 9/2005 и 11/2016)
6. Правилник о измени Правилника наставном плану и програму стручних предмета средњег стручног образовања и васпитања у подручју рада Саобраћај („Службени гласник РС – Просветни гласник” број 8/2021)
7. Правилник о допуни Правилника о наставном плану и програму општеобразовних предмета средњег стручног образовања и васпитања у подручју рада Саобраћај („Службени гласник РС – Просветни гласник” број 5/2017)
8. Правилник о општим стандардима постигнућа за крај општег средњег образовања и средњег стручног образовања у делу општеобразовних предмета („Службени гласник РС” број 103/2024)
9. Индивидуални образовни планови свих ученика који се образују по индивидуалном образовном плану – налази се у архиву психолога.