**ОСМИ РАЗРЕД**

**СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Број** | **Наставна јединица** | **Тип часа** | |  |
| **часа** |  |
|  |  |  |  |
| 1. | Уводни час | обрада | |  |
| 2. | Народна бајка *Немушти језик* | обрада | |  |
| 3. | Народна бајка *Немушти језик* и понављање о народним | вежбање / | |  |
| прозним врстама | утврђивање | |  |
|  |  |
| 4. | Градиво из 7. разреда | понављање | |  |
| 5. | Иницијални тест | утврђивање | |  |
|  | Језик свакодневне комуникације – говорени и писани. Главне |  |  |  |
|  | особине типичног говореног језика: ослањање на контекст и |  |  |  |
|  | говорну ситуацију; функција гестова и мимике; кратке, |  |  |  |
|  | елиптичне и недовршене реченице, емоционалност, |  |  |  |
| 6. | неформалност. Главне особине типичног писаног језика у | обрада | |  |
|  | јавној комуникацији: експлицитност, потпуност реченица, |  |  |  |
|  | интелектуалност, формалност. Фокусирање реченичних |  |  |  |
|  | чланова помоћу реченичног акцента (у говореном језику) и |  |  |  |
|  | помоћу реда речи (у писаном језику). |  |  |  |
| 7. | Историја језика: градиво из 7. разреда | понављање | |  |
| 8. | Развој српског књижевног језика: српскословенски, | обрада | |  |
| рускословенски, славеносрпски. Вукова реформа |  |
|  |  |  |  |
| 9. | Језичка култура: О Вуку Караџићу | вежбање / | |  |
| утврђивање | |  |
|  |  |  |
| 10. | *Српски рјечник* Вука Стефановића Караџића | обрада | |  |
| 11. | Књижевни језик Срба од Вука до данас. Језици националних | обрада | |  |
| мањина |  |
|  |  |  |  |
| 12. | Српски језик међу другим словенским језицима. | обрада | |  |
| Дијалекти српског језика |  |
|  |  |  |  |
| 13. | Епско-лирска песма *Женидба Милића барјактара* | обрада | |  |
| 14. | Епско-лирска песма *Женидба Милића барјактара* и | вежбање / | |  |
| систематизација о лирско-епским народним песмама | утврђивање | |  |
|  |  |
| 15. | Правопис | понављање | |  |
| 16. | Променљиве врсте речи. Променљиве именске речи. | понављање / | |  |
| вежбање | |  |
|  |  |  |
| 17. | Непроменљиве врсте речи. | понављање / | |  |
| вежбање | |  |
|  |  |  |
| 18. | Час из језичке културе или правопис (у вези са врстама речи) | вежбање | |  |
| 19. | Функционални стилови | обрада |  |  |
| 20. | Функционални стилови | вежбање / |  |  |
| утврђивање |  |  |
|  |  |  |  |
| 21. | Припрема за први школски писмени задатак | вежбање |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 22. | Први школски писмени задатак | утврђивање |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 23. | Исправак првог школског писменог задатка | вежбање / |  |
| утврђивање |  |
|  |  |  |
| 24. | Исправак првог школског писменог задатка | вежбање / |  |
| утврђивање |  |
|  |  |  |
| 25. | Вук Караџић, О народним певачима | обрада |  |
| 26. | Почетак буне против дахија | обрада |  |
| 27. | Почетак буне против дахија | вежбање / |  |
| утврђивање |  |
|  |  |  |
| 28. | Падежи | понављање |  |
| 29. | Падежи за означавање места завршетка кретања и места | понављање / |  |
| налажења. Падежна синонимија. - понављање | вежбање |  |
|  |  |
| 30. | Прота Матеја Ненадовић, Мемоари (одломак) | обрада |  |
| 31. | Епске народне песме новијих времена (избор) | обрада |  |
| (може теоријски део и Бој на Мишару) |  |
|  |  |  |
| 32. | Милош Црњански: Сеобе (одломак) | обрада |  |
| 33. | Једнозначне и вишезначне речи. Хомонимија и полисемија. | вежбање / |  |
| утврђивање |  |
|  |  |  |
| 34. | П.П.Његош, Горски вијенац (одломци) | обрада |  |
| 35. | П.П.Његош, Горски вијенац (одломци) | вежбање / |  |
|  | утврђивање |  |
|  |  |  |
| 36. | Вежбе на аргументованом тексту (кључне речи, сажимање | вежбање / |  |
| текста,...) | утврђивање |  |
|  |  |
| 37. | Љубомир Ненадовић, Писма из Италије (одломак) | обрада |  |
| 38. | Језичка култура: Његош у Ненадовићевом путопису (говорна | вежбање / |  |
| вежба / писмена вежба / анализа домаћег задатка) | утврђивање |  |
|  |  |
| 39. | Реченични чланови. Субјекат и предикат. | понављање / |  |
| вежбање |  |
|  |  |  |
| 40. | Реченични чланови. Објекат, прилошке одредбе, апозиција, | понављање / |  |
| атрибут. | вежбање |  |
|  |  |
| 41. | Јован Јовановић Змај: Светли гробови | обрада |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| 42. | Јован Јовановић Змај: Светли гробови | вежбање / |  |
|  | утврђивање |  |
|  |  |  |
| 43. | Именичке, придевске и прилошке синтагме | понављање / |  |
| вежбање |  |
|  |  |  |
| 44. | Глаголске синтагме | обрада |  |
| 45. | Ђура Јакшић: Отаџбина | обрада |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| 46. | Напоредни односи међу реченичним члановима | понављање / |  |
| вежбање |  |
|  |  |  |
| 47. | Лаза Лазаревић: Све ће то народ позлатити | обрада |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| 48. | Лаза Лазаревић: Све ће то народ позлатити | вежбање / |  |
|  | утврђивање |  |
|  |  |  |
| 49. | Акценат. Генитивни знак | обрада |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 50. | Акценат | вежбање |  |
| 51. | Симо Матавуљ: Пилипенда | обрада |  |
| 52. | Симо Матавуљ: Пилипенда | вежбање / |  |
| утврђивање |  |
|  |  |  |
| 53. | Припрема за други школски писмени задатак | вежбање |  |
| 54. | Други школски писмени задатак | утврђивање |  |
| 55. | Исправак другог школског писменог задатка | вежбање / |  |
| утврђивање |  |
|  |  |  |
| 56. | Исправак другог школског писменог задатка | вежбање / |  |
| утврђивање |  |
|  |  |  |
| 57. | Комуникативне и предикатске реченице. | понављање / |  |
| вежбање |  |
|  |  |  |
| 58. | Посебни типови предикатских реченица (безличне, | понављање / |  |
| обезличене, пасивне...) | вежбање |  |
|  |  |
| 59. | Језичка култура: Лик Пилипенде или Благоја казанџије | вежбање / |  |
| утврђивање |  |
|  |  |  |
| 60. | Напоредни односи у комуникативној реченици | обрада |  |
| 61. | Оскар Давичо: Србија | обрада |  |
| 62. | Језичка култура: Родољубље у поезији српских песника | вежбање / |  |
| (родољубиве песме од 5. до 8. разреда) | утврђивање |  |
|  |  |
| 63. | Изричне реченице | обрада |  |
| 64. | Односне реченице | обрада |  |
| 65. | Изричне и односне реченице | вежбање |  |
| 66. | Добрица Ћосић: Деобе (одломак) | обрада |  |
| 67. | Месне и временске реченице | обрада |  |
| 68. | Месне и временске реченице | вежбање |  |
| 69. | Данило Киш: Ноћ и магла | обрада |  |
| 70. | Данило Киш: Ноћ и магла | вежбање / |  |
| утврђивање |  |
|  |  |  |
| 71. | Узрочне и последичне реченице | обрада |  |
| 72. | Узрочне и последичне реченице | вежбање |  |
| 73. | Језичка култура: Текстови из основне школе о Другом | вежбање / |  |
| светском рату | утврђивање |  |
|  |  |
| 74. | Намерне и поредбене реченице | обрада |  |
| 75. | Допусне и условне реченице | обрада |  |
| 76. | Петар Кочић: Кроз мећаву | обрада |  |
| 77. | Петар Кочић: Кроз мећаву | вежбање / |  |
| утврђивање |  |
|  |  |  |
| 78. | Интерпункција у зависним реченицама | вежбање |  |
| 79. | Теодосије: Житије Светог Саве (одломак) | обрада |  |
| 80. | Свети Сава у народној и ауторској књижевности | вежбање / |  |
| утврђивање |  |
|  |  |  |
| 81. | Обнављање градива из граматике из 1. полугодишта | понављање |  |
| 82. | Зависне реченице | вежбање |  |
| 83. | Зависне реченице - систематизација | утврђивање |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 84. | Лирска народна љубавна песма: Српска дјевојка | обрада |  |
| 85. | Лирске љубавне народне песме (избор) | обрада |  |
|  | Исказивање реченичних чланова зависном реченицом и |  |  |
| 86. | предлошко-падежном конструкцијом. | обрада |  |
|  |  |  |  |
| 87. | Франческо Петрарка, Канцонијер (LXI) | обрада |  |
| 88. | Систематизација градива из синтаксе | утврђивање |  |
| 89. | Јован Јовановић Змај: Ђулићи (избор) | обрада |  |
| 90. | Десанка Максимовић: Пролетња песма или Опомена | обрада |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| 91. | Глаголи и глаголски облици | понављање |  |
| 92. | Глаголски вид и род | понављање / |  |
| вежбање |  |
|  |  |  |
| 93. | Рајнер Марија Рилке: Љубавна песма | обрада |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| 94. | Лични глаголски облици | понављање / |  |
| вежбање |  |
|  |  |  |
| 95. | Нелични глаголски облици | понављање / |  |
| вежбање |  |
|  |  |  |
| 96. | Васко Попа: Очију твојих да није | обрада |  |
|  |  |  |
| 97. | Виљем Шекспир: Ромео и Јулија | обрада |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| 98. | Виљем Шекспир: Ромео и Јулија | вежбање / |  |
|  | утврђивање |  |
|  |  |  |
| 99. | Употреба глаголских облика у приповедању | обрада |  |
| 100. | Систематизација о глаголима | утврђивање |  |
| 101. | Борисав Станковић: Увела ружа | обрада |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| 102. | Језичка култура: Љубав као вечита инспирација | вежбање / |  |
| (текстови са љубавном тематиком, од 5. до 8. разреда) | утврђивање |  |
|  |  |
| 103. | Језичка култура: Нелинеарни текстови | понављање / |  |
| вежбање |  |
|  |  |  |
| 104. | Милош Црњански: Ламент над Београдом (одломак) | обрада |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| 105. | Правопис: Писање имена из страних језика | вежбање |  |
| 106. | Стилска обрада једне теме на три различита нивоа | вежбање |  |
| 107. | Сергеј Јесењин: Писмо мајци | обрада |  |
| 108. | Припрема за писмени задатак | вежбање |  |
| 109. | Трећи школски писмени задатак | утврђивање |  |
| 110. | Исправак трећег школског писменог задатка | вежбање / |  |
| утврђивање |  |
|  |  |  |
| 111. | Исправак трећег школског писменог задатка | вежбање / |  |
| утврђивање |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 112. | Грађење речи | понављање / |  |
| вежбање |  |
|  |  |  |
| 113. | Просте речи и творенице | понављање / |  |
| вежбање |  |
|  |  |  |
| 114. | Иво Андрић: Мост на Жепи | обрада |  |
| 115. | Иво Андрић: Мост на Жепи | вежбање / |  |
| утврђивање |  |
|  |  |  |
| 116. | Начини творбе речи: извођење, слагање; префиксација; | обрада |  |
| комбинована творба речи |  |
|  |  |  |
| 117. | Творба речи претварањем | обрада |  |
| 118. | Бранислав Нушић: Сумњиво лице | обрада |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| 119. | Бранислав Нушић: Сумњиво лице | вежбање / |  |
|  | утврђивање |  |
|  |  |  |
|  | Форме приповедања (облици казивања). Форме приповедања | вежбање / |  |
| 120. | као интеграциони чинилац интерпретације |  |
| утврђивање |  |
|  | књижевноуметничког текста |  |
|  |  |  |
| 121. | Молијер: Грађанин племић (одломак) | обрада |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
| 122. | О драмском књижевном роду | утврђивање |  |
| 123. | Систематизација свих драмских текстова (од 5. до 8. разреда) | утврђивање |  |
| 124. | Иво Андрић: Деца | обрада |  |
| 125. | Иво Андрић: Деца | вежбање / |  |
| утврђивање |  |
|  |  |  |
| 126. | Припрема за четврти школски писмени задатак | вежбање |  |
| 127. | Четврти школски писмени задатак | утврђивање |  |
| 128. | Исправак четвртог школског писменог задатка | вежбање / |  |
| утврђивање |  |
|  |  |  |
| 129. | Исправак четвртог школског писменог задатка | вежбање / |  |
| утврђивање |  |
|  |  |  |
|  | Исидора Секулић: Царско достојанство језика (одломак) или |  |  |
| 130. | есеј по избору | обрада |  |
|  |  |  |  |
|  | Једнозначне и вишезначне речи; хомонимија. Приказивање |  |  |
| 131. | полисемије и хомонимије у великим једнојезичним | вежбање |  |
| речницима. Метафора и метонимија као начини да реч стекне |  |
|  |  |  |
|  | нова значења |  |  |
| 132. | Гласови и гласовне промене | понављање / |  |
| вежбање |  |
|  |  |  |
| 133. | Гласовне промене | понављање / |  |
| вежбање |  |
|  |  |  |
| 134. | Богаћење речника. Лексичке и семантичке вежбе. | вежбање |  |
| 135. | Систематизација градива – граматика | утврђивање |  |
| 136. | Систематизација градива – књижевност | утврђивање |  |

НАПОМЕНА:Наставник може прилагодити план потребама одељења. Уколико сматра да је за неки час предвиђено више часова обраде него што је потребно, може на тим часовима (или делу часа) радити језичку културу (у складу са програмом наставе и учења) или књижевно дело из изборног дела.

**СТРАНИ ЈЕЗИК - ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК**

**Напомене:** Због природе предмета наставне јединице су дате према комуникативнимфункцијама (КФ) које су дате у програму наставе и учења за наведене разреде. Наставници ће комуникативне функције сместити у одговарајући контекст и насловљавати наставне јединице у складу са расположивим наставним средствима. Једна иста комуникативна функција може више пута бити обрађена, уз различтите језичке садржаје, Предложени језички садржаји служе као препорука и могу бити проширивани у складу са расположивим наставним материјалом и контекстом.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бро** | **Наставна јединица** | **Тип часа** |  | **Препоручени садржаји** |
| **ј** | **(комуникативна** |  |  |  |
| **часа** | **функција)** |  |  |  |
| 1. | Поздрављање и | уводни час / |  | **Основни садржаји које би требало** |
|  | представљање себе и | обнављање |  | **обрадити током месеца септембра и** |
|  | других и тражење/ давање | градива из |  | **које би ученици требало да усвоје***:* |
|  | основних информација о | претходног |  | *How are you/have you been/are you doing?* |
|  | себи и другима | разреда |  | *I’m/I’ve been/I’m doing fine, and you? It’s* |
| 2. | Представљање себе и | обрада, |  | *been long time. / Long time no see! Yes, it’s* |
|  | других и тражење/ давање | утврђивање |  | *been a while.* |
|  | основних информација о |  |  | *I was born and raised/brought up in* |
|  | себи и другима, |  |  | *Kruševac, a town in Serbia. Where did you* |
|  | уобичајеним и сталним |  |  | *grow up? I live in a nuclear/an immediate* |
|  | радњама; реаговање на |  |  | *family. Who do you live with?* |
|  | усмени или писани |  |  | *We live in a suburb/in the suburbs/on the* |
|  | импулс саговорника и |  |  | *outskirts of the town. We share the house* |
|  | иницирање и |  |  | *with another family. We’ve lived there since* |
|  | проширивање |  |  | *I was born. What part of town do you live* |
|  | комуникације |  |  | *in?* |
| 3. | Представљање себе и | утврђивање |  | *I’ve got a twin/half/step brother. Have you* |
|  | других и тражење/ давање |  |  | *got any siblings? The man over there is* |
|  | основних информација о |  |  | *Alex’s and my stepdad.* |
|  | себи и другима, |  |  | *My aunt’s an average looking young* |
|  | уобичајеним и сталним |  |  | *woman. She’s in her early/middle/late 20s.* |
|  | радњама; реаговање на |  |  | *My uncle has grown a beard/moustache;* |
|  | усмени или писани |  |  | *now he looks twice as old as her.* |
|  | импулс саговорника и |  |  | *My parents are middle-aged. My mum’s a* |
|  | иницирање и |  |  | *bit overweight, but my dad’s really* |
|  | проширивање |  |  | *skinny/underweight.* |
|  | комуникације |  |  | *My grandparents are elderly, but still young* |
| 4. | Описивање/поређење | обрада, |  | *at heart/in spirit. How adventurous are your* |
|  | живих бића, предмета, | утврђивање |  | *family?* |
|  | појава, местâ, из |  |  | *My sister doesn’t look anything like me.* |
|  | искуственог света и |  |  | *Who do you look like in your family?/ Who* |
|  | фикционалног спектра |  |  | *do you resemble most? I resemble my* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5. | Описивање/поређење | |  | утврђивање |
|  | живих бића, предмета, | |  |  |
|  | појава, местâ, из | |  |  |
|  | искуственог света и | |  |  |
|  | фикционалног спектра | |  |  |
| 6. | Oписивање радње у | |  | обрада, |
|  | садaшњости, прошлости; | |  | утврђивање |
|  | изражавање мишљења | |  |  |
| 7. | Oписивање | радње | у | утврђивање |
|  | садaшњости, прошлости; | | |  |
|  | изражавање мишљења | |  |  |
| 8. | Изражавање припадања/ | |  | обрада, |
|  | неприпадања и |  |  | утврђивање |
|  | поседовања/ |  |  |  |
|  | непоседовања |  |  |  |
|  |  | |  |  |
| 9. | Обнављање градива | |  | утврђивање |
|  |  | |  |  |
| 10. | Описивање предвиђања и | |  | обрада, |
|  | вероватноће |  |  | утврђивање |
|  |  | |  |  |
| 11. | Описивање предвиђања и | |  | утврђивање |
|  | вероватноће |  |  |  |
| 12. | Изражавање одлука, | |  | обрада, |
|  | планова и намера | |  | утврђивање |
| 13. | Изражавање одлука, | |  | утврђивање |
|  | планова и намера | |  |  |
| 14. | Изрицање упозорења и | |  | обрада, |
|  | изношење предлога и | |  | утврђивање |
|  | савета |  |  |  |
|  | (First and Second | |  |  |
|  | Conditional) |  |  |  |
| 15. | Изрицање упозорења и | |  | утврђивање |
|  | изношење предлога и | |  |  |
|  | савета |  |  |  |
|  | (First and Second | |  |  |
|  | Conditional) |  |  |  |
| 16. | Изношење предлога и | |  | обрада, |
|  | савета |  |  | утврђивање |
|  | (*should/shouldn’t/ought* | |  |  |
|  | *to/had better*) |  |  |  |
|  |  | |  |  |
| 17. | Изношење предлога и | |  | утврђивање |
|  | савета |  |  |  |
|  | (*should/shouldn’t/ought* | |  |  |
|  | *to/had better*) |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 18. | Утврђивање |  |  | обнављање и |
|  |  |  |  | утврђивање |
|  |  |  |  | градива |

*mother, while my brother looks more like my father.*

*It’s getting dark/late/cold/hotter...*

*She’s getting hungry/tired/better/worse...*

*Who are you going to the prom with?*

*When are you leaving for the airport? When does your plane leave? / What time is your flight?What time does the flight from Moscow arrive?*

*When does the rerun of season 1 begin? I guess/suppose it starts in 2 weeks’ time. How do you like this colour? I’d prefer a darker/lighter shade.*

*My dog loves being cuddled/spending time with us.*

*Would you fancy a drink?*

*He’s a friend of mine. Is that a friend of your couisin’s?*

*My father owns a book/food stall. Who’s the owner of that restaurant?*

*This house has always belonged to my family. Who does that house belong to?*

*The Present Simple Tense* и *The Present*

*Continuous Tense* за изражавање појава,

радњи, стања и збивања у садашњости

The *Present Continuous Tense* за

изражавање унапред

договорених/испланираних радњи

*The Present Simple Tense* за изражавање

будућих радњи које су део утврђених

распореда/програма

*The Past Simple Тense* и *The Past*

*Continuous Tense* за изражавање појава,

радњи, стања и збивања у прошлости

*The Present Perfect Simple Tense* за

изражавање радњи које су почеле у

прошлости и још увек трају

Питања са

*Who/What/Which/Where/When/Why/How…*

*Stative verbs*

(*like/dislike/love/hate/fancy/prefer...)*

Питања са *Who...look like,*

*What…look/taste/smell like, How*

*(adjective)...*

Саксонски, нормански и дупли генитив Присвојне заменице *mine, yours…*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 19. | Утврђивање | обнављање и |
|  |  | утврђивање |
|  |  | градива |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 20. | Описивање могућности и | обрада и |
|  | вероватноће | утврђивање |
|  | (*First Conditional to talk* |  |
|  | *about situations/actions* |  |
|  | *which are likely to happen* |  |
|  | *or have a real possibility of* |  |
|  | *happening*) |  |
|  |  |  |
| 21. | Описивање могућности и | обрада и |
|  | вероватноће | утврђивање |
|  | (*Second Conditional to talk* |  |
|  | *about situations/actions* |  |
|  | *which are not likely to* |  |
|  | *happen or are imaginary,* |  |
|  | *hypothetical or impossible*) |  |
| 22. | Описивање могућности и | утврђивање |
|  | вероватноће |  |
|  | (*First Conditional and* |  |
|  | *Second Conditional*) |  |
| 23. | Изражавање сврхе, циља | обрада и |
|  | или намере | утврђивање |
|  | (*Clauses of purpose*) |  |
| 24. | Изражавање сврхе, циља | утврђивање |
|  | или намере |  |
|  | (*Clauses of purpose*) |  |
| 25. | Обнављање и | утврђивање и |
|  | систематизација градива | систематизација |
|  | пред израду првог |  |
|  | писменог задатка |  |
| 26. | Први писмени задатак | провера |
|  |  |  |
| 27. | Исправка првог писменог | утврђивање и |
|  | задатка | систематизација |
|  |  |  |
| 28. | Описивање догађаја у | обрада и |
|  | прошлости | утврђивање |
|  | (*Тhe Past Perfect Tense*) |  |
| 29. | Описивање догађаја у | утврђивање |
|  | прошлости |  |

**Основни садржаји које би требало обрадити током месеца октобра и које би ученици требало да усвоје***:*

*I think the party will be over/finished by the time/before we get to Kristina and Helena’s place!*

*We'll figure out/decide what to do as soon as/when/after we all get together. Look at the clouds! It’s going to rain. We’re going to make up the missed class Noah might/may/could take part in the karate tournment/marathon race next week.*

*next week. Let me know when/the time!*

*I’ll leave shool in 2 years’ time. When*

*will you leave school?What are you*

*going to do after you leave school?*

*Who are you going to the prom with?*

*When are you leaving for the airport?*

*I’ll tell on you to the teacher unless you*

*stop!*

*If you*

*What would you do if you were me? Woud you run away or speak to them? You should/ought to/had better leave or you’ll miss your bus. Thank you but don’t worry, I’ll hurry up now.*

*You shouldn’t/had better not stick your nose in other people’s business. It’s impolite!*

*Pets shouldn’t be abandoned by their owners. It’s irresponsible!*

*.*

*The Future Simple Tense* заизражавање одлука донетих у тренутку говора, обећања и предвиђања на основу знања, искуства и веровања

*Going to* за изражавање општихпланова и намера, као и предвиђања на основу чулних опажања

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | (*Past Simple, Past* |  |
|  | *Continuous and Past* |  |
|  | *Perfect*) |  |
| 30. | Изражавање | обрада и |
|  | хипотетичких/немогућих | утврђивање |
|  | ситуација |  |
|  | *(Third Conditional*) |  |
| 31. | Описивање људских | обрада и |
|  | особина | утврђивање |
|  | (*Adjectives describing one’s* |  |
|  | *personality*) |  |
| 32. | Описивање људских | утврђивање |
|  | особина |  |
|  | (*Adjectives describing one’s* |  |
|  | *personality*) |  |
| 33. | Изражавање склоности и | обрада и |
|  | интересовања | утврђивање |
|  | (*Verbs and phrases followed* |  |
|  | *by gerund*) |  |
| 34. | Изражавање склоности и | утврђивање |
|  | интересовања |  |
|  | (*Verbs and phrases followed* |  |
|  | *by gerund*) |  |
|  |  |  |
| 35. | Култура: Систем | утврђивање |
|  | образовања у САД |  |
|  |  |  |
| 36. | Утврђивање градива | утврђивање и |
|  |  | систематизација |
|  |  | градива |
| 37. | Утврђивање градива | утврђивање и |
|  |  | систематизација |
|  |  | градива |
| 38. | Исказивање молби, | обрада и |
|  | наредби и предлога | утврђивање |
|  | (*Reported requests,* |  |
|  | *commands and* |  |
|  | *suggestions*) |  |
| 39. | Исказивање молби, | утврђивање |
|  | наредби и предлога |  |
|  | (*Reported requests,* |  |
|  | *commands and* |  |
|  | *suggestions*) |  |
| 40. | Описивање радњи у | обрада и |
|  | садашњости и прошлости | утврђивање |
|  | (*Present Simple and Past* |  |
|  | *Simple – passive*) |  |
| 41. | Описивање радњи у | утврђивање |
|  | садашњости и прошлости |  |

*The Present Continuous Tense* за

изражавање унапред

договорених/испланираних радњи

Модални глаголи за изражавање вероватноће: *may/might/could* Први и други кондиционал

**Основни садржаји које би требало обрадити током месеца новембра и које би ученици требало да усвоје:**

**If** *it* **rains** *tomorrow, I’***ll stay** *at home.* **If** *my father* **doesn’t buy** *me a bike for my birthday,* **I will be** *very unhappy.*

**If** *I* **won** *the lottery, I* **would** *travel around**the world and buy a castle.* **If** *I* **were** *an alien, I* **would** *be able to travel around the universe.* **If** *I* **had** *more money, I* **could** *buy a car.* **If** *I* **won** *the lottery, I* **might** *give all the money to charity.*

*I am learning to drive in order to be more independent.*

*In order to avoid an accident, we had to stop.*

*I bought a tent so as to go camping. Let’s make plans together so that we can travel as a family.*

**Први и други кондиционал Намерне реченице са** *in order to, so as**to, so that*

**Основни садржаји које би требало обрадити током месеца децембра и које би ученици требало да усвоје:**

*She had checked all the rooms before she left.* **Had** *Sam ever* **studied** *Italian before she moved to Italy? When I arrived, everybody had already gone. She made tea when we came. She was making tea when we came. She had made tea when we came. I would have helped you if you had asked me to. What would you have done if you had known the truth?*

*Тom doesn’t worry about anything. He’s very easy-going.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | (*Present Simple and Past* |  |
|  | *Simple – passive*) |  |
| 42. | Утврђивање градива | утврђивање и |
|  |  | систематизација |
|  |  | градива |
| 43. | Утврђивање градива | утврђивање и |
|  |  | систематизација |
|  |  | градива |
| 44. | Описивање прошлих | обрада и |
|  | радњи | утврђивање |
|  | (*Present Perfect Tense* *–* |  |
|  | *passive*) |  |
|  |  |  |
| 45. | Описивање садашњих и | утврђивање |
|  | прошлих радњи |  |
|  | (*Present Simple Passive,* |  |
|  | *Past Simple Passive,* |  |
|  | *Present Perfect Passive*) |  |
| 46. | Утврђивање градива | утврђивање и |
|  |  | систематизација |
| 47. | Описивање будућих | обрада, |
|  | радњи | утврђивање |
|  | (*The Future Simple -* |  |
|  | *passive*) |  |
| 48. | Исказивање просторних | обрада, |
|  | односа и упутства за | утврђивање |
|  | оријентацију у простору |  |
| 49. | Исказивање просторних | утврђивање |
|  | односа и упутства за |  |
|  | оријентацију у простору |  |
| 50. | Изражавање количина, | обрада, |
|  | димензија и цена | утврђивање |
| 51. | Изражавање количина, | утврђивање |
|  | димензија и цена |  |
| 52. | Описивање појава, радњи, | утврђивање |
|  | стања и збивања |  |
|  | (*Adverbs of manner -* |  |
|  | *revision*) |  |
| 53. | Описивање појава, радњи, | обрада, |
|  | стања и збивања | утврђивање |
|  | (*Adverbs of manner -* |  |
|  | *comparison*) |  |
| 54. | Описивање појава, радњи, | утврђивање |
|  | стања и збивања |  |
|  | (*Adverbs of manner -* |  |
|  | *comparison*) |  |
| 55. | Утврђивање | утврђивање и |
|  |  | систематизација |

*She lacks confidence. She wants to be rich and famous. She is very ambitious.*

*She’s good at skating. I’m keen on playing tennis. She’s interested in cooking.*

**The Past Perfect Tense Контрастирање употребе глаголских облика** *The Past Simple, The Past**Continuous* и *The Past Perfect Tense*

**Трећи кондиционал**

**Глаголи и изрази уз које се користи глаголска именица** (*gerund*)

**Описни придеви** –*easy-going, realibale,**friendly, helpful, honest, unreliable, unfriendly, unhelpful, stubborn…*

**Основни садржаји које би требало обрадити током месеца јануара и које би ученици требало да усвоје:**

*She tells/told me to stop making fuss about nothing!*

*My mum asks/asked/warns/warned us to stop giggling.*

*She tells/told them not to touch her books. Baseball is played with nine players on the team.*

*The environment is studied by many scientists.*

*Who are umbrellas sold by?*

*The walls aren't painted by my mother.*

*The mistakes were corrected by the teacher. Were all the candy bars sold by the little boy?*

*The wallet wasn't given by him.*

**Индиректне наредбе и молбе**

**Пасивни облик глагола у простим временима** (*Present Simple, Past**Simple*)

**Основни садржаји које би требало обрадити током месеца фебруара и које би ученици требало да усвоје:**

*The clinic has been cleaned already. Many books have been written by Thomas. Has the man been caught yet?*

*The letters haven’t been delivered by UPS.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 56. | Описивање будућих | обрада, |
|  | радњи | утврђивање |
|  | (*The Future Simple -* |  |
|  | *passive*) |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 57. | Исказивање просторних | обрада, |
|  | односа и упутства за | утврђивање |
|  | оријентацију у простору |  |
| 58. | Исказивање просторних | утврђивање |
|  | односа и упутства за |  |
|  | оријентацију у простору |  |
| 59. | Изражавање количина, | обрада, |
|  | димензија и цена | утврђивање |
| 60. | Изражавање количина, | утврђивање |
|  | димензија и цена |  |
| 61. | Описивање појава, радњи, | утврђивање |
|  | стања и збивања |  |
|  | (*Adverbs of manner -* |  |
|  | *revision*) |  |
| 62. | Описивање појава, радњи, | обрада, |
|  | стања и збивања | утврђивање |
|  | (*Adverbs of manner -* |  |
|  | *comparison*) |  |
| 63. | Описивање појава, радњи, | утврђивање |
|  | стања и збивања |  |
|  | (*Adverbs of manner -* |  |
|  | *comparison*) |  |
| 64. | Други писмени задатак | провера |
|  |  |  |
| 65. | Исправка другог писменог | утврђивање, |
|  | задатка | систематизација |
|  |  |  |
| 66. | Описивање радњи у | обрада и |
|  | прошлости: индиректни | утврђивање |
|  | говор – изјавне реченице – |  |
|  | са глаголом у прошлом |  |
|  | времену |  |
|  |  |  |
| 67. | Описивање радњи у | обрада и |
|  | прошлости: индиректни | утврђивање |
|  | говор – упитне реченице – |  |
|  | са глаголом у прошлом |  |
|  | времену |  |
|  |  |  |
| 68. | Утврђивање градива | утврђивање |

*The flowers are watered every evening. When is lunch served?*

*“The Bridge on the Drina“was written by Ivo Andrić. Who was “Oliver Twist“ written by?*

*The Present Perfect* –пасив

*The Present Simple* –пасив

*The Past Simple* –пасив

**Основни садржаји које би требало обрадити током месеца марта и које би ученици требало да усвоје***:*

*The horses will/won’t be taken to the stable. Will I be given a reward? Could you tell me where the pedestrian area/zone / the main square / the city/town hall is? Go past the traffic lights and go straight on until you get to the roundabout. At the roundabout turn left. You can’t miss it! Čačak is a large industrial town halfway between Kraljevo and Užice.*

*The baker’s/pastry shop is halfway between my home and school. I don’t know where the icon is. It’s on the left/right side/at the top/bottom / in the top/bottom left/right corner of the screen. Move over towards the door. How much sugar do you take in your tea? Half a teaspoon, please.*

*This jacket is twice as expensive as that one. I don't have as many DVDs as you!*

*My sister doesn't eat as much chocolate as I do.*

*There is ten times as much traffic in my town as in yours.*

*The deep end of the pool is 2 metres deep. The shallow end is only half as deep. How much do the apples weigh? They weigh 1 and a half kilos. How much do they cost? They cost 90 pence/cents a/per kilo. What’s the bus fare in London? A single bus fare costs £1.50. How much is the return fare from London to Brighton? None of my classmates won the prize.*

*Neither of my parents speaks/speak a foreign language. He swims well. He ran quickly. She spoke softly. James coughed loudly to attract her attention. He plays the flute beautifully. He ate the chocolate cake*

*greedily. Children learn things* faster *than*

*adults. Who ran* slowest *in the race?*

*The Future Simple –* пасивни облик

**Предлошки изрази за изражавање**

**положаја и просторних односа:** *halfway*

*between / on the left/right side / at the*

*top/bottom / in the top/bottom left/right*

*corner...*

**Предлози са глаголима кретања:**

*towards, onto, into, across, along...*

**Саксонски генитив са временским**

**периодима:** *half-an-hour's, couple of*

*minutes’...*

**Партитиви:** *a piece/bit/bunch/bar/jar/sip*

*of...*

*Twice/three times.../half as (adjective) as*

*None/Neither*

**Творба и компарација прилога за**

**начин**

**Основни садржаји које би требало**

**обрадити током месеца октобра и које**

**би ученици требало да усвоје***:*

*The horses will/won’t be taken to the stable.*

*Will I be given a reward? Could you tell me*

*where the pedestrian area/zone / the main*

*square / the city/town hall is? Go past the*

*traffic lights and go straight on until you get*

*to the roundabout. At the roundabout turn*

*left. You can’t miss it! Čačak is a large*

*industrial town halfway between Kraljevo*

*and Užice.*

*The baker’s/pastry shop is halfway between*

*my home and school. I don’t know where*

*the icon is. It’s on the left/right side/at the*

*top/bottom / in the top/bottom left/right*

*corner of the screen. Move over towards the*

*door. How much sugar do you take in your*

*tea? Half a teaspoon, please.*

*This jacket is twice as expensive as that one.*

*I don't have as many DVDs as you!*

*My sister doesn't eat as much chocolate as I*

*do.*

*There is ten times as much traffic in my*

*town as in yours.*

*The deep end of the pool is 2 metres deep.*

*The shallow end is only half as deep. How*

*much do the apples weigh? They weigh 1*

*and a half kilos. How much do they cost?*

*They cost 90 pence/cents a/per kilo. What’s*

*the bus fare in London? A single bus fare*

*costs £1.50. How much is the return fare*

*from London to Brighton? None of my*

*classmates won the prize.*

*Neither of my parents speaks/speak a*

*foreign language. He swims well. He ran*

*quickly. She spoke softly. James coughed*

*loudly to attract her attention. He plays the*

*flute beautifully. He ate the chocolate cake*

*greedily. Children learn things* faster *than*

*adults. Who ran* slowest *in the race?*

*The Future Simple –* пасивни облик

**Предлошки изрази за изражавање**

**положаја и просторних односа:** *halfway*

*between / on the left/right side / at the*

*top/bottom / in the top/bottom left/right*

*corner...*

**Предлози са глаголима кретања:**

*towards, onto, into, across, along...*

**Саксонски генитив са временским**

**периодима:** *half-an-hour's, couple of*

*minutes’...*

**Партитиви:** *a piece/bit/bunch/bar/jar/sip*

*of...*

*Twice/three times.../half as (adjective) as*

*None/Neither*

**Творба и компарација прилога за**

**начин**

**Основни садржаји које би требало**

**обрадити током месеца маја и које би**

**ученици требало да усвоје:**

*.My teacher said that she had bought a new*

*car the year before. My mum asked me who*

*the message was from.*

*My friend wanted to know which team you*

*supported / whether/if you supported Red*

*Star or Partisan.*

*Danilo asked how long I had kept my*

*diary/blog.*

Индиректне изјаве и питања са уводним

глаголом у прошлом времену

**ЛИКОВНА КУЛТУРА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Број** | **Наставна јединица** | **Тип часа** |  |
| **часа** |  |
|  |  |  |  |
| СЛОБОДНО | 1. | Акционо сликање | обрада |  |
| КОМПОНОВАЊЕ | 2. | Ритам и хармонија | обрада |  |
|  | 3. | Врсте композиција према | обрада |  |
|  |  | положају елемената |  |  |
|  | 4. | Слободно компоновање | вежбање |  |
|  | 5. | Слободно компоновање | вежбање |  |
| ВИЗУЕЛНА | 6. | Знак и симбол | обрада |  |
| МЕТАФОРИКА И | 7. | Боја и облик као симболи | обрада |  |
| СПОРАЗУМЕВАЊЕ | 8. | Хералдика | обрада |  |
|  | 9. | Персонификација | обрада |  |
|  | 10. | Алегорија | обрада |  |
|  | 11. | Визуелна метафорика | вежбање |  |
|  | 12. | Визуелна метафорика | вежбање |  |
| КОНТРАСТ, | 13. | Контраст као средство | обрада |  |
| ЈЕДИНСТВО И |  | ликовног израза |  |  |
| ДОМИНАНТА У | 14. | Јединство као основна вредност | обрада |  |
| ПРОСТОРУ |  | композиције |  |  |
|  | 15. | Статично и динамично | обрада |  |
|  |  | јединство |  |  |
|  | 16. | Јединство и равнотежа | обрада |  |
|  | 17. | Јединство израза | обрада |  |
|  | 18. | Јединство израза | вежбање |  |
|  | 19. | Сродност ликовних вредности | обрада |  |
|  | 20. | Сродност ликовних вредности | вежбање |  |
|  | 21. | Доминанта као услов за | обрада |  |
|  |  | повезивање разнородних |  |  |
|  |  | елемената |  |  |
|  | 22. | Доминанта као услов за | вежбање |  |
|  |  | повезивање разнородних |  |  |
|  |  | елемената |  |  |
|  | 23. | Контраст, јединство и | вежбање |  |
|  |  | доминанта у простору |  |  |
|  | 24. | Контраст, јединство и | вежбање |  |
|  |  | доминанта у простору |  |  |
|  | 25. | Контраст, јединство и | вежбање |  |
|  |  | доминанта у простору |  |  |
|  | 26. | Контраст, јединство и | вежбање |  |
|  |  | доминанта у простору |  |  |
|  | 27. | Контраст, јединство и | вежбање |  |
|  |  | доминанта у простору |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 28. | Контраст, јединство и | вежбање |
|  |  | доминанта у простору |  |
| СЛОБОДНО | 29. | Реални облици у нереалним | обрада |
| КОМПОНОВАЊЕ И |  | односима |  |
| ФАНТАСТИКА | 30. | Реални облици у нереалним | обрада |
|  |  | односима |  |
|  | 31. | Реални облици у нереалним | обрада |
|  |  | односима |  |
|  | 32. | Реални облици у нереалним | обрада |
|  |  | односима |  |
|  | 33. | Слободно компоновање и | вежбање |
|  |  | фантастика |  |
|  | 34. | Слободно компоновање и | вежбање |
|  |  | фантастика |  |

**МУЗИЧКА КУЛТУРА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Број** | **Наставна јединица** | **Тип часа** |
|  | **часа** |  |  |
| Основе музичке | 1. | Уводни час. Основни појмови музичког | обнављање |
| писмености и |  | језика |  |
| извођење музике |  |  |  |
| Слушање музике | 2. | Историјско-стилски периоди до 18. века | обнављање |
|  |  |  |  |
| Слушање музике | 3. | Романтизам: изражајна средства у | обрада |
|  |  | музичким делима романтизма |  |
| Упознавање | 4. | Музика романтизма: рани романтизам | обрада |
| музичких епоха и |  |  |  |
| жанрова |  |  |  |
| Упознавање | 5. | Музика романтизма: позни романтизам; | обрада |
| музичких епоха и |  | националне школе; програмска музика |  |
| жанрова |  |  |  |
| Слушање музике | 6. | Музика романтизма – симфонијска музика | обрада |
|  |  |  |  |
| Слушање музике | 7. | Клавирска музика романтизма | обрада |
|  |  |  |  |
| Упознавање | 8. | Музика романтизма: соло песма; концерт | обрада |
| музичких епоха и |  |  |  |
| жанрова |  |  |  |
| Основе музичке | 9. | Музичке лествице | утврђивање |
| писмености и |  |  |  |
| извођење музике |  |  |  |
| Слушање музике | 10. | Слушање музике романтизма | утврђивање |
|  |  |  |  |
| Слушање музике | 11. | Импресионизам у музици | обрада |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Упознавање | 12. | Музички стилови 20. века | обрада |
| музичких епоха и |  |  |  |
| жанрова |  |  |  |
| Упознавање | 13. | Музика у Србији током 19. и 20. века | обрада |
| музичких епоха и |  |  |  |
| жанрова |  |  |  |
| Слушање музике | 14. | Стваралаштво Стевана Мокрањца | утврђивање |
|  |  |  |  |
| Основе музичке | 15. | Градске песме | утврђивање |
| писмености и |  |  |  |
| извођење музике |  |  |  |
| Упознавање | 16. | Музичко-сценски облици | обрада |
| музичких епоха и |  |  |  |
| жанрова |  |  |  |
| Упознавање | 17. | Балетска музика | обрада |
| музичких епоха и |  |  |  |
| жанрова |  |  |  |
| Слушање музике | 18. | Балети Чајковског и Стевана Христића | утврђивање |
|  |  |  |  |
| Слушање музике | 19. | Слушање музике | утврђивање |
|  |  |  |  |
| Основе музичке | 20. | Извођење једноставнијих композиција | утврђивање |
| писмености и |  | различитих музичких стилова |  |
| извођење музике |  |  |  |
| Слушање музике | 21. | Певачки гласови | обрада |
| Упознавање | 22. | Опера (историјат, структура, | обрада |
| музичких епоха и |  | терминологија) |  |
| жанрова |  |  |  |
| Упознавање | 23. | Репрезентативни композитори опера и | обрада |
| музичких епоха и |  | њихова дела |  |
| жанрова |  |  |  |
| Слушање музике | 24. | Слушање нумера из одабраних опера | обрада |
|  |  |  |  |
| Основе музичке | 25. | Извођење музике певањем и свирањем | утврђивање |
| писмености и |  |  |  |
| извођење музике |  |  |  |
| Музичко | 26. | Изражавање музичког доживљаја језиком | утврђивање |
| стваралаштво |  | других уметности |  |
| Слушање музике | 27. | Слушање музике | утврђивање |
|  |  |  |  |
| Упознавање | 28. | Оперета и мјузикл | обрада |
| музичких епоха и |  |  |  |
| жанрова |  |  |  |
| Основе музичке | 29. | Популарна музика | обрада |
| писмености и |  |  |  |
| извођење музике |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Основе музичке |  | 30. | |  | Извођење музике певањем и свирањем | | утврђивање |  |
| писмености и |  |  |  |  |  |  |  |  |
| извођење музике |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Слушање музике |  | 31. | |  | Примењена / филмска музика | | обрада |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Упознавање |  | 32. | |  | Џез музика | | обрада |  |
| музичких епоха и |  |  |  |  |  |  |  |  |
| жанрова |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Музичко |  | 33. | |  | Импровизација мањих музичких целина | | систематизација |  |
| стваралаштво |  |  |  |  | (ритмичких и мелодијских) у оквиру | |  |  |
|  |  |  |  |  | различитих музичких стилова | |  |  |
| Основе музичке |  | 34. | |  | Извођење музике певањем и свирањем | | систематизација |  |
| писмености и |  |  |  |  |  |  |  |  |
| извођење музике |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **ИСТОРИЈА** |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **Тема** | |  | **Број** | |  | **Наставна јединица** | **Тип часа** |  |
|  | **часа** | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 1. |  |  | Уводни час. Историјски извори за | обрада |  |
| СВЕТ У ДРУГОЈ | |  |  |  | проучавање епохе |  |
|  |  |  |  |  |  |
| ПОЛОВИНИ 19. И | |  | 2. |  |  | Промене у привреди, друштву и култури | обрада |  |
| ПОЧЕТКОМ 20. | |  |  |  | у другој половини 19. и почетком 20. века |  |
|  |  |  |  |  |  |
| ВЕКА | |  | 3. |  |  | Међународни односи у другој половини | oбрада |  |
|  |  |  |  |  | 19. и почетком 20. века |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 4. |  |  | Велике силе и балканске земље | обрада |  |
|  |  |  | 5. |  |  | Свет у другој половини 19. и почетком 20. | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  | века |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| СРБИЈА, ЦРНА | |  | 6. |  |  | Србија од 1878. до 1903. године | обрада |  |
| ГОРА И СРБИ У | |  | 7. |  |  | Србија од 1878. до 1903. године | утврђивање |  |
| ХАБЗБУРШКОМ | |  | 8. |  |  | Србија од 1903. до 1914. године | обрада |  |
| И ОСМАНСКОМ | |  | 9. |  |  | Србија од 1903. до 1914. године | утврђивање |  |
| ЦАРСТВУ ОД | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 10. |  |  | Црна Гора од 1878. до 1914. | обрада |  |
| БЕРЛИНСКОГ | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 11. |  |  | Црна Гора од 1878. до 1914. | утврђивање |  |
| КОНГРЕСА ДО | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 12. |  |  | Срби под аустроугарском влашћу крајем | обрада |  |
| ПРВОГ | |  |  |  |  | 19. и почетком 20. века |  |  |
| СВЕТСКОГ РАТА | |  | 13. |  |  | Срби под аустроугарском влашћу крајем | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 19. и почетком 20. века |  |  |
|  |  |  | 14. |  |  | Срби под османском влашћу крајем 19. и | обрада |  |
|  |  |  |  |  |  | почетком 20. века |  |  |
|  |  |  | 15. |  |  | Балкански ратови | обрада |  |
|  |  |  | 16. |  |  | Српски народ под османском влашћу на | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |  | почетку 20. века и балкански ратови |  |  |
| ПРВИ СВЕТСКИ | |  | 17. |  |  | Први светски рат – ток рата | обрада |  |
| РАТ И | |  | 18. |  |  | Први светски рат – ток рата | утврђивање |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| РЕВОЛУЦИЈЕ У | 19. | Завршетак Првог светског рата | обрада |
| РУСИЈИ И | 20. | Револуције у Русији и Европи | обрада |
| ЕВРОПИ | 21. | Револуције у Русији и Европи и | утврђивање |
|  |  | завршетак Првог светског рата |  |
| СРБИЈА И ЦРНА | 22. | Србија и Црна Гора у Великом рату – | обрада |
| ГОРА У ПРВОМ |  | 1914. |  |
| СВЕТСКОМ РАТУ | 23. | Србија и Црна Гора у Великом рату – | утврђивање |
|  |  | 1914. |  |
|  | 24. | Војни слом и повлачење преко Албаније | обрада |
|  | 25. | Војни слом и повлачење преко Албаније | утврђивање |
|  | 26. | Солунски фронт и ослобођење земље | обрада |
|  | 27. | Солунски фронт и ослобођење земље | утврђивање |
|  | 28. | Настанак Југославије | обрада |
|  | 29. | Настанак Југославије | утврђивање |
|  | 30. | Србија и Црна Гора у Великом рату | систематизација |
| СВЕТ ИЗМЕЂУ | 31. | Meђународни односи по завршетку | обрада |
| ПРВОГ И ДРУГОГ |  | Великог рата |  |
| СВЕТСКОГ РАТА | 32. | Политичке, друштвене и културне | обрада |
|  |  | прилике у свету по завршетку Великог |  |
|  |  | рата |  |
|  | 33. | Прилике у Европи и свету по завршетку | утврђивање |
|  |  | Великог рата |  |
|  | 34. | Свет између демократије и тоталитаризма | обрада |
|  | 35. | Свет између Првог и Другог светског рата | систематизација |
| ЈУГОСЛОВЕНСКА | 36. | Краљевина СХС – конституисање државе | обрада |
| КРАЉЕВИНА | 37. | Краљевина СХС од 1918. до 1929. године | обрада |
|  | 38. | Краљевина СХС од 1918. до 1929. године | утврђивање |
|  | 39. | Југославија од 1929. до 1941. године | обрада |
|  | 40. | Југославија од 1929. до 1941. године | утврђивање |
|  | 41. | Друштвени и културни развој у | обрада |
|  |  | југословенској краљевини |  |
|  | 42. | Југословенска краљевина | систематизација |
| ДРУГИ СВЕТСКИ | 43. | Други светски рат – Доминација Сила | обрада |
| РАТ |  | Осовине |  |
|  | 44. | Други светски рат – Доминација Сила | утврђивање |
|  |  | Осовине |  |
|  | 45. | Победа Антифашистичке коалиције | обрада |
|  | 46. | Победа Антифашистичке коалиције | утврђивање |
|  | 47. | Други светски рат – људско страдање и | обрада |
|  |  | ратна стварност |  |
|  | 48. | Други светски рат | систематизација |
| ЈУГОСЛАВИЈА У | 49. | Априлски рат и последице пораза | обрада |
| ДРУГОМ | 50. | Отпор, устанак и грађански рат 1941–1942. | обрада |
| СВЕТСКОМ РАТУ | 51. | Југославија 1941–1942. | утврђивање |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 52. | |  | Југословенско ратиште и завршна фаза | | | | | | обрада |  |
|  |  |  |  | рата 1943–1945. | |  |  |  |  |  |  |
|  | 53. | |  | Последице рата и допринос Југославије | | | | | | обрада |  |
|  |  |  |  | победи Антифашистичке коалиције | | | | | |  |  |
|  | 54. | |  | Југославија у Другом светском рату | | | | | | систематизација |  |
| СВЕТ ПОСЛЕ | 55. | |  | Послератни свет и његове супротности | | | | | | обрада |  |
| ДРУГОГ | 56. | |  | Политички, друштвени и културно-научни | | | | | | обрада |  |
| СВЕТСКОГ |  |  |  | развој у послератном свету | | |  |  |  |  |  |
| РАТА | 57. | |  | Свет у савременом добу | | |  |  |  | обрада |  |
|  | 58. | |  | Свет после Другог светског рата | | | |  |  | утврђивање |  |
| ЈУГОСЛАВИЈА | 59. | |  | Југославија по завршетку Другог светског | | | | | | обрада |  |
| ПОСЛЕ ДРУГОГ |  |  |  | рата – успостављање нове власти | | | |  |  |  |  |
| СВЕТСКОГ РАТА | 60. | |  | Југославија по завршетку Другог светског | | | | | | утврђивање |  |
|  |  |  |  | рата – успостављање нове власти | | | |  |  |  |  |
|  | 61. | |  | Социјалистичка | | Југославија | | између | | обрада |  |
|  |  |  |  | Истока и Запада | |  |  |  |  |  |  |
|  | 62. | |  | Политичке, | друштвене | | икултурне | | | обрада |  |
|  |  |  |  | прилике у социјалистичкој Југославији | | | | | |  |  |
|  | 63. | |  | Југословенска држава 1945–1991. | | | |  |  | утврђивање |  |
|  | 64. | |  | Разбијање и распад југословенске државе | | | | | | обрада |  |
|  | 65. | |  | Разбијање и распад југословенске државе | | | | | | утврђивање |  |
|  | 66. | |  | НАТО агресија на СРЈ | | |  |  |  | обрада |  |
|  | 67. | |  | Српска држава и српски народ у | | | | | | обрада |  |
|  |  |  |  | савременом добу | |  |  |  |  |  |  |
|  | 68. | |  | Србија и српски народ на крају 20. и на | | | | | | систематизација |  |
|  |  |  |  | почетку 21. века | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **ГЕОГРАФИЈА** | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Бр** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Тема** |  | **ој** |  | **Наставна јединица** | | | |  |  | **Тип часа** |  |
|  | **ча** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **са** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Увод – развој српске државе | | | |  |  |  |  |
| ГЕОГРАФСКИ |  | 1. |  |  |  |  |  |  |  | обрада |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПОЛОЖАЈ, |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ГРАНИЦЕ И |  | 2. |  | Географски | положај, | | границе | и |  | обрада |  |
| ВЕЛИЧИНА |  |  | величина Републике Србије | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| ТЕРИТОРИЈЕ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Развој српске | | државе. | Географски | |  |  |  |
| СРБИЈЕ |  |  |  |  |  |  |
|  | 3. |  | положај,границеивеличина | | | | |  | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Републике Србије | | |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Постанак и територијални распоред | | | |  |  |
|  | 4. | главних рељефних целина (спољашње | | | | обрада |  |
|  |  | и унутрашње силе) | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 5. | Панонски | басен, | положај, | рељеф | обрада |  |
|  | Панонске низије | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  |  |  |
|  | 6. | Јужни обод Панонског басена | | |  | обрада |  |
|  |  |  | | | |  |  |
| ПРИРОДНЕ |  | Постанак и територијални распоред | | | |  |  |
| ОДЛИКЕ СРБИЈЕ | 7. | главних рељефних целина. Панонски | | | | утврђивање |  |
|  |  | басен |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | |  |  |
|  |  | Планински рељеф Србије, Српско- | | | |  |  |
|  | 8. | македонска маса, опште одлике, | | | | обрада |  |
|  |  | планине, котлине | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 9. | Планински | рељеф | Србије, | опште | обрада |  |
|  | особине, Карпато-балканиди | | |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | |  |  |
|  | 10. | Планински рељеф Србије, Српско- | | | | утврђивање |  |
|  | македонска маса и Карпато-балканиди | | | |  |
|  |  |  | | | |  |  |
|  | 11. | Планински рељеф Србије, Динариди | | | | обрада |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | |  |  |
|  | 12. | Планински рељеф Србије, Динариди | | | | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | |  |  |
|  | 13. | Шара, Косовска и Метохијска котлина | | | | обрада |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | |  |  |
|  | 14. | Шара, Косовска и Метохијска котлина | | | | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | |  |  |
|  | 15. | Клима Србије: елементи и фактори | | | | обрада |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 16. | Типови климе | |  |  | обрада |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  |  |  |
| ПРИРОДНЕ | 17. | Клима Србије и типови климе | | |  | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
| ОДЛИКЕ СРБИЈЕ |  |  |  |  |  |  |  |
| 18. | Воде Србије |  |  |  | обрада |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 19. | Реке Србије |  |  |  | обрада |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 20. | Воде и реке Србије | |  |  | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 21. | Језера Србије | |  |  | обрада |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 22. | Језера Србије | |  |  | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  |  |  |
|  | 23. | Термалне и минералне воде | | |  | обрада |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  |  |  |
|  | 24. | Термалне и минералне воде | | |  | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  | 25. | Земљиште Србије | |  |  | обрада |  |
|  |  |  | | |  |  |  |
|  | 26. | Биљни и животињски свет | | |  | обрада |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 27. | Земљиште, биљни и животињски свет | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Заштита природе и загађење: |  |  |
|  |  | геонаслеђе Србије, ваздух у Србији и |  |  |
|  | 28. | његово загађење, воде у Србији – | обрада |  |
|  |  | њихово загађење и поплаве, загађење |  |  |
|  |  | и ерозија земљишта |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 29. | Заштита природе и загађење | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 30. | Заштићена природна добра | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 31. | Заштићена природна добра | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 32. | Природне одлике Србије | систематизација |  |
|  |  |  |  |  |
| СТАНОВНИШТВО И | 33. | Основне одлике становништва | обрада |  |
| НАСЕЉА СРБИЈЕ |  |  |  |  |
| 34. | Миграције становништва | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 35. | Основне одлике и миграције | утврђивање |  |
|  | становништва |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 36. | Структуре становништва | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 37. | Структуре становништва | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 38. | Насеља | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 39. | Београд – главни град Републике | обрада |  |
|  | Србије |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 40. | Насеља Србије. Београд, главни град | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 41. | Гране пољопривреде | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 42. | Гране пољопривреде | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 43. | Шумарство | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 44. | Индустрија | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
| ПРИВРЕДА СРБИЈЕ | 45. | Шумарство и индустрија | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 46. | Рударство | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 47. | Тешка и лака индустрија | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 48. | Рударство, тешка и лака индустрија | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 49. | Енергетика | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 50. | Саобраћај | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 51. | Енергетика и саобраћај | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
| ПРИВРЕДА СРБИЈЕ | 52. | Трговина у Србији | обрада |  |
| 53. | Туризам у Србији | обрада |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 54. | Трговина и туризам у Србији | утврђивање |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | Географија локалне средине, завичајна |  | обрада/припрема |  |
| ЗАВИЧАЈНА | |  |  |  |  | географија |  | ученика за |  |
|  |  |  |  |  |  | реализацију |  |
| ГЕОГРАФИЈА | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 55. | |  |  |  | истраживачког |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | пројекта у |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | локалној средини |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 56. | |  | Срби у Црној Гори |  | обрада |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 57. | |  | Срби у БиХ − Република Српска |  | обрада |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СРБИ У РЕГИОНУ И | | | 58. | |  | Срби у Црној Гори и Републици |  | утврђивање |  |
|  | Српској |  |  |  |
| ДИЈАСПОРИ | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 59. | |  | Срби у Хрватској |  | обрада |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 60. | |  | Срби у осталим суседним државама |  | обрада |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 61. | |  | Срби у дијаспори |  | обрада |  |
|  |  |  | 62. | | | Срби у региону и дијаспори |  | утврђивање |  |
| СРБИЈА У | |  | 63. | |  | Чланства Србије у међународним |  | обрада |  |
|  |  | организацијама |  |  |
| САВРЕМЕНИМ | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Представљање резултата |  |  |  |
| ИНТЕГРАЦИЈСКИМ | | | 64. | |  |  | утврђивање |  |
|  | истраживачког рада |  |  |
| ПРОЦЕСИМА | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 65. | |  | Систематизација градива |  | систематизација |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | **ФИЗИКА** |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| **Тема** |  | **Број** | |  |  | **Наставна јединица** |  | **Тип часа** |  |
|  | **часа** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | | |  |  |  |
|  |  | 1. |  | Иницијални тест или утврђивање | | |  | утврђивање |  |
|  |  |  | садржаја из 7 разреда | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2. |  | Осцилаторно кретање и појмови који га | | |  | обрада |  |
|  |  |  | описују | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 3. |  |  | Примена закона одржања енергије на | |  | обрада |  |
|  |  |  | осцилаторном кретању | | |  |  |  |
| ОСЦИЛАТОРНО |  |  |  |  |  |  |
| 4. | |  | Осцилаторно кретање, математичко | | |  | утврђивање |  |
| И ТАЛАСНО |  |  |  |
|  | клатно | | |  |  |  |
| КРЕТАЊЕ |  |  |  |  |  |  |
|  | 5. |  | Таласно кретање | | |  | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 6. |  | Звук, ултразвук, заштита од буке | | |  | обрада |  |
|  |  | 7. |  | Таласно кретање | | |  | утврђивање |  |
|  |  | 8. |  | Одређивање периода мат клатна | | |  | лабораторијска |  |
|  |  |  |  |  |  |  | вежба |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 9. |  | Осцилаторно и таласно кретање | | |  | утврђивање |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 10. | Праволинијско простирање светлости | обрада |  |
|  | 11. | Закон одбијања светлости и равна | обрада |  |
|  | огледала |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 12. | Примена закона одбијања, конструкција | утврђивање |  |
|  | лика код равног огледала |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 13. | Провера закона одбијања светлости | лабораторијска |  |
|  | коришћењем равног огледала | вежба |  |
|  |  |  |
|  | 14. | Сферна огледала, конструкција ликова | обрада |  |
|  | огледала. |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 15. | Конструкција ликова код сферних | утврђивање |  |
|  | огледала |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 16. | Брзина светлости и закон преламања. | обрада |  |
|  | Тотална рефлексија |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 17. | Брзина светлости и закон преламања. | утврђивање |  |
|  | Тотална рефлексија |  |  |
|  |  |  |  |
| СВЕТЛОСНЕ |  | Преламање светлости кроз плочу, призму | обрада |  |
| 18. | и сочива |  |  |
| ПОЈАВЕ |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 19. | Kонструкција ликова код сочива | обрада |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 20. | Преламање светлости кроз плочу, призму | утврђивање |  |
|  | и сочива |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Одређивање жижне даљине сабирног | лабораторијска |  |
|  | 21. | сочива | вежба |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 22. | Оптички инструменти | обрада |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 23. | Светлосне појаве | систематизација |  |
|  |  | Наелектрисавање тела и елементарна | обрада |  |
|  | 24. | количина наелектрисања. Закон одржања |  |  |
|  |  | наелектрисања |  |  |
|  | 25. | Узајамно деловање наелектрисаних тела. | обрада |  |
|  | Кулонов закон |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 26. | Кулонов закон | утврђивање |  |
|  | 27. | Електрично поље. Јачина електричног | обрада |  |
|  | поља |  |  |
|  |  |  |  |
| ЕЛЕКТРИЧНО | 28. | Електрично поље. Јачина електричног | утврђивање |  |
| поља |  |  |
| ПОЉЕ |  |  |  |
| 29. | Рад силе електричног поља. Напон | обрада |  |
|  |  |
|  | 30. | Рад силе електричног поља. Напон | утврђивање |  |
|  | 31. | Електричне појаве у атмосфер | обрада |  |
|  | 32. | Електрично поље ( рачунски задаци) | увежбавање |  |
|  | 33. | Електрично поље | систематизација |  |
| ЕЛЕКТРИЧНА | 34. | Услови настанка електричне струје и | обрада |  |
| СТРУЈА | извори електричне струје |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 35. | Јачина електричне струје. Мерење јачине |  | обрада |  |
|  | струје и напона |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 36. | Јачина електричне струје. Мерење јачине |  | утврђивање |  |
|  | струје и напона |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 37. | Електрична отпорност проводника |  | обрада |  |
|  | 38. | Електрична отпорност проводника |  | утврђивање |  |
|  | 39. | Омов закон за део струјног кола |  | обрада |  |
|  | 40. | Омов закон за део струјног кола |  | утрђивање |  |
|  | 41. | Зависност електричне струје од напона на |  | лабораторијска |  |
|  | отпорнику |  | вежба |  |
|  |  |  |  |
|  | 42. | Омов закон, отпорност – рачунски задаци |  | увежбавање |  |
|  | 43. | Одређивање електричне отпорности |  | лабораторијска |  |
|  | отпорника помоћу амперметра и волтметра |  | вежба |  |
|  |  |  |  |
|  | 44. | Везивање отпорника |  | обрада |  |
|  | 45. | Везивање отпорника |  | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | Мерење јачине електричне струје и напона |  | лабораторијска |  |
|  | 46. | у колу с редно и паралелно повезаним |  | вежба |  |
|  | отпорницима и одређивање еквивалентне |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | отпорности |  |  |  |
|  | 47. | Омов закон за цело струјно коло |  | обрада |  |
|  | 48. | Омов закон за цело струјно коло |  | утврђивање |  |
|  | 49. | Рад и снага електричне струје. Џул– |  | обрада |  |
|  | Ленцов закон |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 50. | Електрична струја у течностима и |  | обрада |  |
|  | гасовима |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 51. | Електрична струја |  | систематизација |  |
|  | 52. | Магнетно поље сталних магнета и |  | обрада |  |
|  | магнетно поље Земље |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 53. | Магнетно поље сталних магнета и |  | утврђивање |  |
|  | магнетно поље Земље |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 54. | Магнетно поље електричне струје |  | обрада |  |
|  | 55. | Магнетно поље електричне струје и |  | утврђивање |  |
| МАГНЕТНО | електромагнет |  |  |  |
|  |  |  |  |
| ПОЉЕ | 56. | Дејство магнетног поља на струјни |  | обрада |  |
|  | проводник |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 57. | Магнетно поље |  | систематизација |  |
|  |  | Допринос Николе Тесле и Михајла |  | обрада |  |
|  | 58. | Пупина развоју науке о електромагнетним |  |  |  |
|  |  | појавама и њиховој примени |  |  |  |
|  | 59. | Структура атома и нуклеарне силе |  | обрада |  |
| ЕЛЕМЕНТИ | 60. | Природна радиоактивност. Радиоактивно |  | обрада |  |
| АТОМСКЕ И | зрачење |  |  |  |
|  |  |  |  |
| НУКЛЕАРНЕ | 61. | Заштита од зрачења и његово биолошко |  | обрада |  |
| ФИЗИКЕ | дејство |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 62. |  | Радиоактивност | утврђивање |  |
|  |  | 63. |  | Вештачка радиоактивност. Фисија и фузија | обрада |  |
|  |  | 64. |  | Примена нуклеарне енергија и | обрада |  |
|  |  |  | радиоактивног зрачења |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | 65. |  | Елементи атомске и нуклеарне физике | утврђивање |  |
|  |  | 66. |  | Елементи атомске и нуклеарне физике | систематизација |  |
| ФИЗИКА И |  | 67. |  | Утицај физике на развој других природних | обрада |  |
|  |  | наука |  |  |
| САВРЕМЕНИ |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Примена физике у медицини и | систематизација |  |
| СВЕТ |  | 68 |  |  |
|  |  | технологији |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **МАТЕМАТИКА** |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |
| **Тема** | **Број** | |  | **Наставна јединица** | **Тип часа** |  |
| **часа** | |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 1. | | Упознавање ученика са програмом наставе | | обнављање |  |
|  | и учења. Обнављање градива | |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 2. | | Обнављање градива | | обнављање |  |
|  | 3. | | Обнављање градива | | обнављање |  |
|  | 4. | | Иницијални тест | | провера знања |  |
|  | 5. | | Пропорционалне величине | | обнављање |  |
|  | 6. | | Талесова теорема | | обрада |  |
|  | 7. | | Талесова теорема | | утврђивање |  |
| СЛИЧНОСТ | 8. | | Слични троуглови | | обрада |  |
| 9. | | Слични троуглови | | утврђивање |  |
|  |  |
|  | 10. | | Ставови сличности троуглова | | обрада |  |
|  | 11. | | Ставови сличности троуглова | | утврђивање |  |
|  | 12. | | Сличност и правоугли троугао | | обрада |  |
|  | 13. | | Сличност и правоугли троугао | | утврђивање |  |
|  | 14. | | Примене сличности | | обрада |  |
|  | 15. | | Примене сличности | | утврђивање |  |
|  | 16. | | Сличност | | систематизација |  |
|  | 17. | | Сличност – контролна вежба | | провера знања |  |
|  | 18. | | Тачка и права. Тачка и раван | | обрада |  |
|  | 19. | | Тачка и права. Тачка и раван | | утврђивање |  |
|  | 20. | | Права и раван. Однос две праве | | обрада |  |
|  | 21. | | Права и раван. Однос две праве | | утврђивање |  |
| ТАЧКА, | 22. | | Две равни. Одређеност равни | | обрада |  |
| 23. | | Две равни. Одређеност равни | | утврђивање |  |
| ПРАВА, |  |
| 24. | | Нормала на раван. Растојање тачке од равни | | обрада |  |
| РАВАН |  |
| 25. | | Нормала на раван. Растојање тачке од равни | | утврђивање |  |
|  |  |
|  | 26. | | Ортогонална пројекција на раван | | обрада |  |
|  | 27. | | Ортогонална пројекција на раван | | утврђивање |  |
|  | 28. | | Полиедар | | обрада |  |
|  | 29. | | Полиедар | | утврђивање |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 30. | Први писмени задатак | провера знања |  |
|  | 31. | Исправак првог писменог задатка | утврђивање |  |
|  | 32. | Једнакости и неједнакости | обрада |  |
|  | 33. | Једнакости и неједнакости | утврђивање |  |
|  | 34. | Еквивалентне трансформације једначина | обрада |  |
|  | 35. | Еквивалентне трансформације једначина | утврђивање |  |
|  | 36. | Решавање линеарних једначина са једном | обрада |  |
|  |  | непознатом |  |  |
|  | 37. | Решавање линеарних једначина са једном | утврђивање |  |
|  |  | непознатом |  |  |
|  | 38. | Решавање линеарних једначина са једном | утврђивање |  |
|  |  | непознатом |  |  |
| ЛИНЕАРНЕ | 39. | Примене линеарних једначина | обрада |  |
| 40. | Примене линеарних једначина | утврђивање |  |
| ЈЕДНАЧИНЕ И |  |
| 41. | Примене линеарних једначина | утврђивање |  |
| НЕЈЕДНАЧИНЕ |  |
| 42. | Линеарна неједначина. Еквивалентне | обрада |  |
| СА ЈЕДНОМ |  |
|  | неједначине |  |  |
| НЕПОЗНАТОМ |  |  |  |
| 43. | Линеарна неједначина. Еквивалентне | утврђивање |  |
|  |  |
|  |  | неједначине |  |  |
|  | 44. | Решавање линеарних неједначина са једном | обрада |  |
|  |  | непознатом |  |  |
|  | 45. | Решавање линеарних неједначина са једном | утврђивање |  |
|  |  | непознатом |  |  |
|  | 46. | Примене линеарних неједначина | обрада |  |
|  | 47. | Примене линеарних неједначина | утврђивање |  |
|  | 48. | Линеарне једначине и неједначине | систематизација |  |
|  | 49. | Линеарне једначине и неједначине – | провера знања |  |
|  |  | контролна вежба |  |  |
|  | 50. | Права призма. Елементи призме | обрада |  |
|  | 51. | Права призма. Елементи призме | утврђивање |  |
|  | 52. | Мрежа и површина призме | обрада |  |
|  | 53. | Мрежа и површина призме | утврђивање |  |
|  | 54. | Површина правилне призме | обрада |  |
|  | 55. | Површина правилне призме | утврђивање |  |
| ПРИЗМА | 56. | Површина правилне призме | утврђивање |  |
|  | 57. | Запремина праве призме | обрада |  |
|  | 58. | Запремина праве призме | утврђивање |  |
|  | 59. | Површина и запремина призме – примена | обрада |  |
|  | 60. | Површина и запремина призме – примена | утврђивање |  |
|  | 61. | Призма | систематизација |  |
|  | 62. | Призма – контролна вежба | провера знања |  |
|  | 63. | Појам пирамиде. Елементи пирамиде | обрада |  |
| ПИРАМИДА | 64. | Појам пирамиде. Елементи пирамиде | утврђивање |  |
| 65. | Мрежа и површина пирамиде | обрада |  |
|  |  |
|  | 66. | Мрежа и површина пирамиде | утврђивање |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 67. | Површина правилне пирамиде | обрада |
|  | 68. | Површина правилне пирамиде | утврђивање |
|  | 69. | Површина правилне пирамиде | утврђивање |
|  | 70. | Запремина пирамиде | обрада |
|  | 71. | Запремина пирамиде | утврђивање |
|  | 72. | Запремина правилне пирамиде | обрада |
|  | 73. | Запремина правилне пирамиде | утврђивање |
|  | 74. | Површина и запремина пирамиде | утврђивање |
|  | 75. | Други писмени задатак | провера знања |
|  | 76. | Исправак другог писменог задатка | утврђивање |
|  | 77. | Једнакоивична тела | обрада |
|  | 78. | Једнакоивична тела | утврђивање |
|  | 79. | Полугодишњи тест | провера знања |
|  | 80. | Анализа полугодишњег теста и |  |
|  |  | закључивање оцена |  |
|  | 81. | Појам линеарне функције | обрада |
|  | 82. | Појам линеарне функције | утврђивање |
|  | 83. | График линеарне функције | обрада |
|  | 84. | График линеарне функције | утврђивање |
|  | 85. | Читање графика линеарне функције | обрада |
| ЛИНЕАРНА | 86. | Читање графика линеарне функције | утврђивање |
| ФУНКЦИЈА | 87. | Имплицитни облик линеарне функције | обрада |
|  | 88. | Имплицитни облик линеарне функције | утврђивање |
|  | 89. | Једначина праве | обрада |
|  | 90. | Једначина праве | утврђивање |
|  | 91. | Линеарна функција | систематизација |
|  | 92. | Линеарна функција – контролна вежба | провера знања |
|  | 93. | Пројектни задатак (обрада података – |  |
|  |  | збирка за зи) |  |
|  | 94. | Пројектни задатак (обрада података – |  |
| ПРОЈЕКТНИ |  | збирка за зи) |  |
| ЗАДАТАК | 95. | Пројектни задатак (обрада података – |  |
|  |  | збирка за зи) |  |
|  | 96. | Пројектни задатак (обрада података – |  |
|  |  | збирка за зи) |  |
|  | 97. | Линеарна једначина са две непознате | обрада |
|  | 98. | Линеарна једначина са две непознате | утврђивање |
|  | 99. | Систем линеарних једначина са две | обрада |
| СИСТЕМИ |  | непознате |  |
| ЛИНЕАРНИХ | 100. | Систем линеарних једначина са две | утврђивање |
| ЈЕДНАЧИНА |  | непознате |  |
|  | 101. | Решавање система линеарних једначина | обрада |
|  | 102. | Решавање система линеарних једначина | обрада |
|  |  | методом замене променљиве |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 103. | |  | Решавање система линеарних једначина | | | | утврђивање |  |
|  |  |  |  | методом замене променљиве | | | |  |  |
|  | 104. | |  | Трећи писмени задатак | | | | провера знања |  |
|  | 105. | |  | Исправак трећег писменог задатка | | | | утврђивање |  |
|  | 106. | |  | Решавање система линеарних једначина | | | | обрада |  |
|  |  |  |  | методом супротних коефицијената | | | |  |  |
|  | 107. | |  | Решавање система линеарних једначина | | | | утврђивање |  |
|  |  |  |  | методом супротних коефицијената | | | |  |  |
|  | 108. | |  | Примена система једначина | | | | обрада |  |
|  | 109. | |  | Примена система једначина | | | | утврђивање |  |
|  | 110. | |  | Ваљак – појам и елементи | | | | обрада |  |
|  | 111. | |  | Ваљак – појам и елементи | | | | утврђивање |  |
|  | 112. | |  | Мрежа и површина правог ваљка | | | | обрада |  |
|  | 113. | |  | Мрежа и површина правог ваљка | | | | утврђивање |  |
|  | 114. | |  | Запремина правог ваљка | | | | обрада |  |
| ВАЉАК | 115. | |  | Запремина правог ваљка | | | | утврђивање |  |
|  | 116. | |  | Површина и запремина правог ваљка | | | | утврђивање |  |
|  | 117. | |  | Површина и запремина правог ваљка | | | | утврђивање |  |
|  | 118. | |  | Ваљак | |  |  | систематизaција |  |
|  | 119. | |  | Системи линеарних једначина и ваљак – | | | | провера знања |  |
|  |  |  |  | контролна вежба | | | |  |  |
|  | 120. | |  | Купа – појам и елементи | | | | обрада |  |
|  | 121. | |  | Купа – појам и елементи | | | | утврђивање |  |
|  | 122. | |  | Мрежа и површина праве купе | | | | обрада |  |
| КУПА | 123. | |  | Мрежа и површина праве купе | | | | утврђивање |  |
| 124. | |  | Запремина праве купе | | | | обрада |  |
|  |  |  |
|  | 125. | |  | Запремина праве купе | | | | утврђивање |  |
|  | 126. | |  | Сложена обртна тела | | | | утврђивање |  |
|  | 127. | |  | Купа | |  |  | систематизација |  |
|  | 128. | |  | Сфера и лопта | | | | обрада |  |
|  | 129. | |  | Сфера и лопта | | | | утврђивање |  |
|  | 130. | |  | Површина сфере | | | | обрада |  |
|  | 131. | |  | Површина сфере | | | | утврђивање |  |
| ЛОПТА | 132. | |  | Запремина лопте | | | | обрада |  |
|  | 133. | |  | Запремина лопте | | | | утврђивање |  |
|  | 134. | |  | Четврти писмени задатак | | | | провера знања |  |
|  | 135. | |  | Исправак четвртог писменог задатка | | | | утврђивање |  |
|  | 136. | |  | Лопта | |  |  | систематизација |  |
|  |  |  |  |  |  | **БИОЛОГИЈА** | |  |  |
|  |  |  | | |  |  |  |  |  |
| **Тема** |  | **Број** | | |  | **Наставна јединица** |  | **Тип часа** |  |
|  | **часа** | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| УВОД |  |  | 1. | | Биолошка и културна еволуција човека | |  | обрада |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2. | Услови живота на Земљи | обрада |  |
|  | 3. | Разноврсност живог света, | обрада |  |
|  | биодиверзитет |  |
|  |  |  |  |
|  | 4. | Разноврсност живог света, | утврђивање |  |
|  | биодиверзитет |  |
|  |  |  |  |
|  | 5. | Нивои организације живог света | обрада |  |
|  | 6. | Увод у екологију | утврђивање |  |
|  | 7. | Предмет истраживања, историјски | обрада |  |
|  | развој и значај екологије |  |
|  |  |  |  |
|  | 8. | Животна средина – појам и компоненте | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 9. | Екологија, животна средина и биотоп | утврђивање |  |
|  | 10. | Услови живота у станишту – еколошки | обрада |  |
|  | фактори |  |
|  |  |  |  |
|  | 11. | Однос организма и животне средине – | обрада |  |
|  | адаптације и животне форме |  |
|  |  |  |  |
| ЕКОЛОГИЈА И | 12. | Еколошки фактори, адаптације и | утврђивање |  |
| животне форме |  |
| ЖИВОТНА |  |  |  |
| 13. | Популација – основне одлике | обрада |  |
| СРЕДИНА |  |
|  | Биоценоза и њена организација – |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 14. | еколошка ниша, просторна, временска | обрада |  |
|  |  | организација биоценозе |  |  |
|  | 15. | Популација и биоценоза | утврђивање |  |
|  | 16. | Екосистем – основни процеси, односи | обрада |  |
|  | исхране |  |
|  |  |  |  |
|  | 17. | Екосистем – основни процеси, односи | утврђивање |  |
|  | исхране |  |
|  |  |  |  |
|  | 18. | Развој и сукцесије екосистема | обрада |  |
|  | 19. | Екосистем | утврђивање |  |
|  | 20. | Основни биоми на Земљи, биосфера | обрада |  |
|  | 21. | Основни еколошки појмови и биоми | систематизација |  |
|  |  | Разноврсност и структура екосистема |  |  |
|  | 22. | (природни и антропогени); Екосистеми | обрада |  |
|  | копнених вода, угрожавање и |  |
|  |  |  |  |
|  |  | загађивање копнених вода |  |  |
|  | 23. | Екосистеми копнених вода – биоценозе | обрада |  |
| УГРОЖАВАЊЕ, | текућих и стајаћих вода |  |
|  |  |  |
| 24. | Екосистеми копнених вода | утврђивање |  |
| ЗАШТИТА И |  |
| УНАПРЕЂИВАЊЕ |  |  |  |  |
| 25. | Екосистем мора | обрада |  |
| ЕКОСИСТЕМА |  |  |  |  |
| 26. | Екосистем мора | утврђивање |  |
|  | 27. | Водени екосистеми | систематизација |  |
|  | 28. | Шумски екосистеми Србије | обрада |  |
|  | 29. | Шумски екосистеми Србије | утврђивање |  |
|  | 30. | Травни екосистеми | обрада |  |
|  | 31. | Травни екосистеми | утврђивање |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 32. | Агроекосистеми и агробиоценозе | обрада |  |
|  | 33. | Агроекосистеми и агробиоценозе | утврђивање |  |
|  | 34. | Урбани екосистеми – специфичност, | обрада |  |
|  | биоценоза |  |
|  |  |  |  |
|  | 35. | Копнени екосистеми - поређење | систематизација |  |
|  | екосистема |  |
|  |  |  |  |
|  | 36. | Угроженост и заштита бидиверзитета | обрада |  |
|  | 37. | Угроженост и заштита бидиверзитета | утврђивање |  |
|  |  | Категорије заштићених природних и |  |  |
|  | 38. | културних добара; Црвена књига | обрада |  |
|  |  | флоре и фауне |  |  |
|  | 39. | Унапређивање животне средине – | обрада |  |
|  | значај и могућности |  |
|  |  |  |  |
|  | 40. | Заштита природних и културних | систематизација |  |
|  | добара добара |  |
|  |  |  |  |
|  | 41. | Климатске промене; Ефекат стаклене | обрада |  |
|  | баште |  |
|  |  |  |  |
|  | 42. | Климатске промене; Ефекат стаклене | утврђивање |  |
|  | баште |  |
| ГЛОБАЛНЕ |  |  |  |
| 43. | Оштећење озонског омотача | обрада |  |
| ПОСЛЕДИЦЕ |  |
| 44. | Климатске промене и оштећење | утврђивање |  |
| ЗАГАЂИВАЊА |  |
| озонског омотача |  |
| ЖИВОТНЕ |  |  |  |
| 45. | Киселе кише. Сушење шума | обрада |  |
| СРЕДИНЕ |  |
| 46. | Киселе кише. Сушење шума | утврђивање |  |
|  |  |
|  | 47. | Ерозија земљишта. Ширење пустиња | обрада |  |
|  | 48. | Ерозија земљишта. Ширење пустиња | утврђивање |  |
|  | 49. | Загађивање земљишта и нестајање | обрада |  |
|  | врста |  |
|  |  |  |  |
|  | 50. | Глобалне промене | утврђивање |  |
|  | 51. | Одрживи развој и еколошко право | обрада |  |
|  | 52. | Биодиверзитет | утврђивање |  |
| ЖИВОТНА | 53. | Природни ресурси | обрада |  |
| 54. | Животна средина и одрживи развој | утврђивање |  |
| СРЕДИНА И |  |
|  | Енергетска ефикасност, отпад и |  |  |
| ОДРЖИВИ | 55. | обрада |  |
| рециклажа |  |
| РАЗВОЈ |  |  |  |
| 56. | Енергетска ефикасност | утврђивање |  |
|  |  |
|  | 57. | Отпад и рециклажа | утврђивање |  |
|  | 58. | Одрживи развој | систематизација |  |
| ЖИВОТНА | 59. | Право на здраву животну средину | обрада |  |
| 60. | Савремени начин живота | обрада |  |
| СРЕДИНА, |  |
| 61. | Еколошка култура | обрада |  |
| ЗДРАВЉЕ И |  |
|  | Животна средина, здравље и култура |  |  |
| КУЛТУРА | 62. | утврђивање |  |
| живљења |  |
| ЖИВЉЕЊА |  |  |  |
| 63. | Екологија и заштита животне средине | систематизација |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 64. |  | Комбиновани задаци | |  | утврђивање/припрема | | | |  |  |
|  |  |  |  | за полагање завршног | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | испита |  | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | | | |  |  |
|  |  | 65. |  | Комбиновани задаци | |  | утврђивање/припрема | | | |  |  |
|  |  |  |  | за полагање завршног | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | испита |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | | | |  |  |
|  |  | 66. |  | Комбиновани задаци | |  | утврђивање/припрема | | | |  |  |
|  |  |  |  | за полагање завршног | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | испита |  | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | | | |  |  |
|  |  | 67. |  | Комбиновани задаци | |  | утврђивање/припрема | | | |  |  |
|  |  |  |  | за полагање завршног | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | испита |  | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | | | |  |  |
|  |  | 68. |  | Комбиновани задаци | |  | утврђивање/припрема | | | |  |  |
|  |  |  |  | за полагање завршног | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | испита | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **ХЕМИЈА** | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Тема** | | **Број** | |  | **Наставна јединица** |  | **Тип часа** | | | |  |  |
| **часа** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 1. |  |  | Неметали. Физичка својства неметала |  | обрада | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | | | |  |  |
|  |  | 2. |  |  | Водоник - својства и примена |  | обрада | | | |  |  |
| НЕМЕТАЛИ, | | 3. |  |  | Кисеоник - својства и примена |  | обрада | | | |  |  |
| 4. |  |  | Неметали, водоник и кисеоник |  | утврђивање | | | |  |  |
| ОКСИДИ | |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  | Азот - својства и примена |  | обрада | | | |  |  |
| НЕМЕТАЛА, | |  |  |  |  |  |
| 6. |  |  | Сумпор-својства и примена |  | обрада | | | |  |  |
| КИСЕЛИНЕ | |  |  |  |  |  |
| 7. |  |  | Неметали, азот и сумпор |  | утврђивање | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 8. |  |  | Угљеник |  | обрада | | | |  |  |
|  |  | 9. |  |  | Неметали |  | утврђивање | | | |  |  |
|  |  | 10. |  |  | Неметали - комбиновани задаци |  | утврђивање | | | |  |  |
|  |  | 11. |  |  | Заступљеност метала у природи и |  | обрада | | | |  |  |
|  |  |  |  | њихова својства |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 12. |  |  | Калцијум – својства и примена |  | обрада | | | |  |  |
| МЕТАЛИ, ОКСИДИ | | 13. |  |  | Физичка својства метала, калцијум |  | утврђивање | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МЕТАЛА И | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ХИДРОКСИДИ | | 14. |  |  | Гвожђе, бакар, алуминијум– својства |  | обрада | | | |  |  |
| (БАЗЕ) | |  |  | и примена |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | | | |  |  |
|  |  | 15. |  |  | Легуре |  | обрада | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | | | |  |  |
|  |  | 16. |  |  | Метали-комбиновани задаци |  | утврђивање | | | |  |  |
|  |  | 17. |  |  | Формуле и називи соли |  | обрада | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| СОЛИ | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18. |  |  | Соли-комбиновани задаци |  | утврђивање | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  | 19. | Добијање соли и физичка својства | обрада |  |
|  | соли |  |
|  |  |  |  |
|  | 20. | Соли-добијање и физичка својства | утврђивање |  |
|  | 21. | Хемијска својства и примена соли | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 22. | Соли - стехиометријска | утврђивање |  |
|  | израчунавања |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Електролитичка дисоцијација |  |  |
| ЕЛЕКТРОЛИТИЧКА | 23. | киселина, хидроксида (база). Мера | обрада |  |
| ДИСОЦИЈАЦИЈА |  | киселости раствора – pH вредност |  |  |
| КИСЕЛИНА, | 24. | Електролитичка дисоцијација соли | обрада |  |
| ХИДРОКСИДА И |  | Електролитичка дисоцијација, рН |  |  |
| СОЛИ | 25. | вредност раствора -комбиновани | утврђивање |  |
|  |  | задаци |  |  |
| УВОД У |  | Својства атома угљеника и органских |  |  |
| ОРГАНСКУ | 26. | обрада |  |
| једињења |  |
| ХЕМИЈУ |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 27. | Класификација угљоводоника и | обрада |  |
|  | физичка својства угљоводоника |  |
|  |  |  |  |
|  | 28. | Елементарни састав, подела и | утврђивање |  |
|  | физичка својства угљоводоника |  |
|  |  |  |  |
|  | 29. | Алкани-номенклатура, изомерија | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 30. | Засићени угљоводоници | утврђивање |  |
|  |  | Алкени и алкини-номенклатура, | обрада |  |
|  | 31. | изомерија |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 32. | Незасићени угљоводоници | утврђивање |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| УГЉОВОДОНИЦИ |  | Хемијска својства засићених и |  |  |
| 33. | незасићених угљоводоника - 1 део | обрада |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Хемијска својства засићених и |  |  |
|  | 34. | незасићених угљоводоника - 2 део | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 35. | Алкани, алкени и алкини | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 36. | Угљоводоници - комбиновани задаци | утврђивање |  |
|  | 37. | Ароматични угљоводоници | обрада |  |
|  | 38. | Нафта и земни гас. Полимери | обрада |  |
|  | 39. | Карактеристичне реакције | утврђивање |  |
|  |  | угљоводоника |  |  |
|  | 40. | Угљоводоници-комбиновани задаци | утврђивање |  |
|  | 41. | Алкохоли-номенклатура, добијање, | обрада |  |
|  |  | примена |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ОРГАНСКА | 42. | Алкохоли | утврђивање |
| ЈЕДИЊЕЊА СА | 43. | Хемијска својства алкохола | обрада |
| КИСЕОНИКОМ | 44. | Утврђивање градива -алкохоли | утврђивање |
|  | 45. | Карбоксилне киселине- | обрада |
|  |  | номенклатура, добијање |  |
|  | 46. | Хемијска својства карбоксилних | обрада |
|  |  | киселина |  |
|  | 47. | Физичка и хемијска својства | утврђивање |
|  |  | органских једињења са кисеоником |  |
|  | 48. | Естри | обрада |
|  | 49. | Карбоксилне киселине и естри | утврђивање |
|  | 50. | Алкохоли и карбоксилне киселине - | утврђивање |
|  |  | комбиновани задаци |  |
| БИОЛОШКИ | 51. | Биолошки важна органска једињења | обрада |
| ВАЖНА | 52. | Масти и уља | обрада |
| ОРГАНСКА | 53. | Масти и уља | утврђивање |
| ЈЕДИЊЕЊА | 54. | Угљени хидрати | обрада |
|  | 55. | Моносахариди | обрада |
|  | 56. | Дисахариди и полисахариди | обрада |
|  | 57. | Угљени хидрати | утврђивање |
|  | 58. | Аминокиселине и протеини | обрада |
|  | 59. | Аминокиселине и протеини | утврђивање |
|  | 60. | Витамини | обрада |
|  | 61. | Протеини, витамини, угљени | утврђивање |
|  |  | хидрати, масти и уља |  |
| ХЕМИЈА | 62. | Загађивачи ваздуха,воде и земљишта | обрада |
| ЖИВОТНЕ | 63. |  |  |
| СРЕДИНЕ |  | Мере заштите животне средине | утврђивање |
|  | 64. | Комбиновани задаци 1 | утврђивање/ |
|  |  |  | припрема за |
|  |  |  | полагање завршног |
|  |  |  | испита |
|  | 65. | Комбиновани задаци 2 | утврђивање/ |
|  |  |  | припрема за |
|  |  |  | полагање завршног |
|  |  |  | испита |
|  | 66. | Комбиновани задаци 3 | утврђивање/ |
|  |  |  | припрема за |
|  |  |  | полагање завршног |
|  |  |  | испита |
|  | 67. | Комбиновани задаци 4 | утврђивање/ |
|  |  |  | припрема за |
|  |  |  | полагање завршног |
|  |  |  | испита |
|  | 68. | Комбиновани задаци 5 | утврђивање/припрема |
|  |  |  | за полагање завршног |
|  |  |  | испита |

**ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Број** | **Наставна јединица** | **Тип часа** |  |
| **часа** |  |
|  |  |  |  |
| ЖИВОТНО И | 1-2. | Увод у електротехнику, рачунарство и | увод/обрада |  |
| РАДНО | мехатронику |  |
|  |  |  |
| ОКРУЖЕЊЕ |  | Примена електричних апарата и уређаја у |  |  |
|  | 3-4. | домаћинству, штедња енергије и | обрада/вежба |  |
|  |  | енергетска ефикасност |  |  |
|  | 5. | Електрична инсталација – опасност и мере | обрада |  |
|  | заштите |  |
|  |  |  |  |
|  | 6. | Професије (занимања) у области | обрада |  |
|  | електротехнике и мехатронике |  |
|  |  |  |  |
|  | 7-8. | Саобраћајна средства на електрични | обрада |  |
|  | погон и хибридна возила |  |
| САОБРАЋАЈ |  |  |  |
| 9- | Електрични и електронски уређаји у | обрада |  |
|  |  |
|  | 10. | саобраћајним средствима |  |  |
|  | 11- | Основи телекомуникација | обрада/вежба |  |
|  | 12. |  |  |  |
| ТЕХНИЧКА И | 13- | Основне компоненте ИКТ уређаја | обрада/вежба |  |
| ДИГИТАЛНА | 14. |  |  |  |
| ПИСМЕНОСТ | 15- | Управљање процесима и стварима на | обрада/вежба |  |
|  | 16. | даљину помоћу ИКТ |  |  |
|  | 17- | Основни симболи у електротехници | обрада/вежба |  |
|  | 18. |  |  |  |
|  | 19- | Основни симболи у електротехници | вежба |  |
|  | 20. |  |  |  |
|  | 21- | Рачунарски софтвери за симулацију рада | обрада/вежба |  |
|  | 22. | електричних кола |  |  |
|  | 23- | Рачунарски софтвери за симулацију рада | вежба |  |
|  | 24. | електричних кола |  |  |
|  | 25- | Рачунарски софтвери за симулацију рада | обрада/вежба |  |
|  | 26. | електричних кола |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 27- | Израда и управљање електромеханичким | обрада/вежба |  |
|  | 28. | моделом |  |  |
|  | 29- | Израда и управљање електромеханичким | вежба/утврђивање |  |
|  | 30. | моделом |  |  |
| РЕСУРСИ И | 31. | Електроенергетски систем | обрада |  |
| ПРОИЗВОДЊА | 32. | Производња, трансформација и пренос | обрада |  |
|  |  | електричне енергије |  |  |
|  | 33. | Производња, трансформација и пренос | обрада |  |
|  |  | електричне енергије |  |  |
|  | 34. | Обновљиви извори електричне енергије | обрада |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 35- |  | Електроинсталациони материјал и прибор | | | | | обрада |  |
|  |  | 36. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 37- |  | Кућне електричне инсталације | | | | | обрада |  |
|  |  | 38. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 39- |  | Састављање електричних кола | | | | | обрада/вежба |  |
|  |  | 40. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 41- |  | Састављање електричних кола. | | | | | обрада/вежба |  |
|  |  | 42. |  | Коришћење фазног испитивача и мерење | | | | |  |  |
|  |  |  |  | електричних величина мултиметром | | | | |  |  |
|  |  | 43- |  | Електричне машине | | | | | обрада |  |
|  |  | 44. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 45- |  | Електротехнички апарати и уређаји у | | | | | обрада |  |
|  |  | 46. |  | домаћинству | | |  |  |  |  |
|  |  | 47- |  | Електротехнички апарати и уређаји у | | | | | обрада/вежба |  |
|  |  | 48 |  | домаћинству | | |  |  |  |  |
|  |  | 49- |  | Основни електронике. Рециклажа | | | | | обрада |  |
|  |  | 50. |  | електронских компоненти | | | | |  |  |
|  |  | 51- |  | Моделовање електричних машина и | | | | | обрада/вежба |  |
|  |  | 52. |  | уређаја | |  |  |  |  |  |
|  |  | 53- |  | Огледи са електропанелима | | | | | вежба |  |
|  |  | 54. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 55- |  | Коришћење интерфејса за управљање | | | | | вежба |  |
|  |  | 56. |  | помоћу рачунара | | | | |  |  |
|  |  | 57- |  | Израда једноставног школског робота | | | | | вежба |  |
|  |  | 58. |  | сопствене конструкције или из | | | | |  |  |
|  |  |  |  | конструкторског комплета | | | | |  |  |
| КОНСТР. | | 59- |  | Рад на пројекту: израда производа/модела | | | | | вежба |  |
| 60. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МОДЕЛОВАЊЕ | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 61- |  | Рад на пројекту: израда производа/модела | | | | | вежба |  |
|  |  |  |  |
|  |  | 62. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 63- |  | Рад на пројекту: управљање моделом | | | | | вежба |  |
|  |  | 64. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 65- |  | Рад на пројекту: управљање моделом | | | | | вежба |  |
|  |  | 66. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 67- |  | Рад на пројекту: управљање моделом | | | | | вежба/утврђивање |  |
|  |  | 68. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО** | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Број** | **Наставна област** | | | |  |  | **Наставна јединица** |  | **Тип часа** |  |
| **часа** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ИНФОРМАЦИОНО- | | | |  | Радно окружење програма за | |  |  |  |
|  |  | табеларне прорачуне | |  |  |  |
| 1. | КОМУНИКАЦИОНА | | | |  |  | обрада |  |
|  | − | Прикупљање, обрада и |  |  |
|  | ТЕХНОЛОГИЈА | | | |  |  |  |  |
|  |  |  | анализа података |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | − | Радно окружење |  |  |
|  |  |  | програма за табеларне |  |  |
|  |  |  | прорачуне |  |  |
|  |  | − | Радна свеска, радни лист |  |  |
|  |  |  | и радна табела |  |  |
|  |  | − | Ћелија (поље), ред |  |  |
|  |  |  | (врста), колона и опсег |  |  |
|  |  |  | (распон) ћелија |  |  |
|  |  | Креирање радне табеле и унос | |  |  |
|  |  | података | |  |  |
|  |  | − | Унос података у ћелије |  |  |
|  |  |  | радне табеле |  |  |
|  |  | − | Формати података у |  |  |
| 2. |  |  | ћелијама | вежбање |  |
|  | − | Руковање радним |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | листовима (промена |  |  |
|  |  |  | назива, брисање радног |  |  |
|  |  |  | листа) |  |  |
|  |  | − Чување радне свеске и | |  |  |
|  |  |  | отварање постојеће |  |  |
|  |  | Форматирање табеле | |  |  |
|  |  | − Опсег или распон ћелија | |  |  |
|  |  | − | Промена ширине колоне |  |  |
|  |  |  | и висине реда |  |  |
|  |  | − | Преламање текста у |  |  |
|  |  |  | ћелији |  |  |
|  |  | − | Форматирање података и |  |  |
| 3. |  |  | ћелија | обрада/вежбање |  |
|  | − | Уметање и уклањање |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | редова и колона из радне |  |  |
|  |  |  | табеле |  |  |
|  |  | − | Замрзавање редова и |  |  |
|  |  |  | колона |  |  |
|  |  | − | Премештање и копирање |  |  |
|  |  |  | редова, колона и ћелија |  |  |
|  |  |  | |  |  |
| 4. |  | Форматирање табеле | | вежбање |  |
|  |  | Сортирање и филтрирање | |  |  |
|  |  | података | |  |  |
| 5. | ИНФОРМАЦИОНО- | − | Сортирање података | обрада/вежбање |  |
|  | − | Филтрирање података |  |  |
|  | КОМУНИКАЦИОНА |  |  |
|  | − | Условно форматирање |  |  |
|  | ТЕХНОЛОГИЈА |  |  |
|  | Елементарне статистике, | |  |  |
|  |  |  |  |
| 6. |  | формуле, функције | | обрада/вежбање |  |
|  |  | − | Уграђене функције |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | − | Употреба основних |  |  |
|  |  |  | функција |  |  |
|  |  | − | Условна статистика |  |  |
|  |  | − | Употреба формула, |  |  |
|  |  |  | адресе ћелија у |  |  |
|  |  |  | формулама |  |  |
| 7. |  | Сортирање и филтрирање, | | вежбање |  |
|  | елементарне статистике | |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Груписање података и групна | |  |  |
| 8. |  | статистика | | обрада/вежбање |  |
|  | − | Функција SUBTOTAL |  |
|  |  |  |  |
|  |  | − | Уметање међувредности |  |  |
| 9. |  | Изведене табеле | | обрада/вежбање |  |
|  | − | Пивот табеле |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Визуелизација података | |  |  |
| 10. |  | − | Израда графикона | обрада/вежбање |  |
|  |  | Уређивање графикона | |  |  |
|  |  | Штампање документа | |  |  |
|  |  | − | Област за штампу |  |  |
|  |  | − | Маргине |  |  |
| 11. |  | − | Формат папира | обрада/вежбање |  |
|  |  | − Извоз документа у друге | |  |  |
|  |  |  | формате |  |  |
|  |  | CSV и други формати | |  |  |
| 12. |  | Визуелизација података | | вежбање |  |
| 13. |  | Тест 1 |  | провера знања |  |
|  |  | Табеле у облаку | |  |  |
|  |  | − | Рачунарство у облаку |  |  |
| 14. |  | − | Онлајн складиште | вежбање |  |
|  |  | − | Сараднички рад |  |  |
|  |  | − | Инфографик |  |  |
|  |  | Отворени подаци | |  |  |
| 15. |  | − | Веб портали | обрада/вежбање |  |
|  | ДИГИТАЛНА | − | Отворени подаци |  |  |
|  | ПИСМЕНОСТ | Заштита личних података | |  |  |
|  |  | − | Услови коришћења |  |  |
|  |  | − | Дигитални трагови |  |  |
| 16. |  | − | Безбедност деце у | обрада |  |
|  |  |  | дигиталном добу |  |  |
|  |  | − | Конвенција о правима |  |  |
|  |  |  | дететета |  |  |
| 17. |  | Тест 2 |  | провера знања |  |
|  |  | Анализа података у Пајтону | |  |  |
| 18. | РАЧУНАРСТВО | − | Jupyter Notebook | обрада |  |
|  |  | − | Радно окружење |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Радна свеска | |  |  |
|  |  | − | Креирање радне свеске |  |  |
| 19. |  | − | Затварање и отварање | обрада/вежбање |  |
|  |  | свезака |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | − Унос кода у ћелије и | |  |  |
|  |  |  | кретање кроз свеску |  |  |
|  |  | Серије података, листе у Jupyter- | |  |  |
|  |  | у |  |  |  |
|  |  | − | Основне статистичке |  |  |
| 20. |  |  | функције | обрада/вежбање |  |
|  | − | Сортирање |  |
|  |  |  |  |
|  |  | − | Филтрирање |  |  |
|  |  | − | Пресликавање серије |  |  |
|  |  | − | Фреквенцијска анализа |  |  |
| 21. |  | Задаци са листама | | вежбање |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  | Табеларни подаци у Jupyter-у | |  |  |
|  |  | − | Угњежђене листе |  |  |
| 22. |  | − | Data Frame | обрада/вежбање |  |
|  |  | − | Учитавање табеле из |  |  |
|  |  |  | докумената с рачунара |  |  |
|  |  | Сортирање и филтрирање табеле | |  |  |
| 23. |  | − | Сортирање | обрада/вежбање |  |
|  |  | − | Филтрирање |  |  |
| 24. | РАЧУНАРСТВО | Задаци са табеларним подацима | | вежбање |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Статистичке анализе табеларних | |  |  |
|  |  | података | |  |  |
| 25. |  | − | Основне статистичке | вежбање |  |
|  |  |  | функције |  |  |
|  |  | − | Фреквенцијска анализа |  |  |
|  |  | Групна статистика | |  |  |
|  |  | − | Примена функција на |  |  |
|  |  |  | опсеге колона |  |  |
|  |  | − | Истовремена анализа |  |  |
| 26. |  | − | података из више табела | обрада/вежбање |  |
|  |  |
|  |  | Примена функција на |  |  |
|  |  |  | податке по редовима |  |  |
|  |  | − Брисање редова и колона | |  |  |
|  |  |  | из табела |  |  |
| 27. | РАЧУНАРСТВО | Групна статистика | | вежбање |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Визуелизација података | |  |
| 28. |  | − | Библиотека *matplotlib* | обрада/вежбање |
|  |  | − | Уређивање графикона |  |
|  |  | Визуелизација података | |  |
|  |  | − | Израда графикона од |  |
| 29. |  |  | табеларних података | обрада/вежбање |
|  |  | − | Чување ликова, позадина, |  |
|  |  |  | звукова |  |
| 30. |  | Визуелизација података | | вежбање |

Визуелна презентација свеске

* Унос и форматирање

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 31. |  | − | текста | обрада/вежбање |  |
|  |  | Уметање слика |  |  |
|  |  | − | Форматирање табеле |  |  |
| 32. |  | Визуелна презентација свеске | | вежбање |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 33. |  | Тест 3 |  | провера знања |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  | ИСТРАЖИВАЧКИ ПРОЈЕКАТ | |  |  |
|  |  | − | Бирање теме пројекта |  |  |
|  |  | − | Подела на тимове |  |  |
|  |  | − | Дефинисање |  |  |
|  |  |  | истраживачког задатка |  |  |
|  |  | − | Подела улога и |  |  |
| 34. | ИСТРАЖИВАЧКИ | | дужности унутар сваког | пројектне |  |
| тима |  |
| ПРОЈЕКАТ | | активности |  |
|  |  |
|  |  | − | Пројектне активности |  |  |
|  |  | − | Упознавање са |  |  |
|  |  |  | тренутним |  |  |
|  |  | − | Дискусија и процена |  |  |
|  |  |  | успешности пројекта |  |  |
|  |  | − | Објава најуспешнијег |  |  |
|  |  |  | пројекта |  |  |