**СЕДМИ РАЗРЕД**

**СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Број** | **Наставна јединица** | **Тип часа** |  |
| **часа** |  |
|  |  |  |
| 1. | Језичка култура: Учићемо у седмом разреду | обрада |  |
|  | (уводни час) |  |  |
| 2. | Језик: Граматика (шести разред) | понављање |  |
|  |  |  |  |
| 3. | Књижевност (шести разред) | понављање |  |
|  |  |  |  |
| 4. | Правопис (шести разред) | понављање |  |
|  |  |  |  |
| 5. | Граматика: Иницијални тест | утврђивање |  |
|  |  |  |  |
| 6. | Књижевност: *Папирни бродови*, Рабиндранат | обрада |  |
|  | Тагоре |  |  |
| 7. | Језичка култура: Говорна вежба | вежбање |  |
|  |  |  |  |
| 8. | Граматика: Непроменљиве врсте речи (прилози, | обрада |  |
|  | предлози) |  |  |
| 9. | Граматика: Непроменљиве врсте речи (везници, | обрада |  |
|  | узвици, речце) |  |  |
| 10. | Граматика: Непроменљиве врсте речи | вежбање |  |
|  |  |  |  |
| 11. | Књижевност: Ефраим Кишон: *Код куће је најгоре* | обрада |  |
|  | (једна прича по избору) |  |  |
| 12. | Граматика: Глаголски облици обрађени у | понављање |  |
|  | претходним разредима |  |  |
| 13. | Граматика: Императив | обрада |  |
|  |  |  |  |
| 14. | Домаћа лектира – *Свемирски змај*, Душан | обрада |  |
|  | Ковачевић |  |  |
| 15. | Домаћа лектира – *Свемирски змај*, Душан | вежбање / |  |
|  | Ковачевић | утврђивање |  |
| 16. | Граматика: Потенцијал | обрада |  |
|  |  |  |  |
| 17. | Граматика: Футур II | обрада |  |
|  |  |  |  |
| 18. | Граматика: Глаголски начини | вежбање |  |
|  |  |  |  |
| 19. | Домаћа лектира – Мирослав Антић: *Плави чуперак* | обрада |  |
|  | (збирка) |  |  |
|  |  |  |  |
| 20. | Домаћа лектира – Мирослав Антић: *Шашава* | обрада |  |
|  | *књига* (збирка) |  |  |
|  |  |  |  |
| 21. | Граматика: Глаголски прилог садашњи | обрада |  |
|  |  |  |  |
| 22. | Граматика: Глаголски прилог садашњи | вежбање |  |
|  |  |  |  |
| 23. | Рецитовање – Мирослав Антић: *Плави чуперак* и | утврђивање |  |
|  | *Шашава књига* |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 24. | Граматика: Глаголски прилог прошли | обрада |
|  |  |  |
| 25. | Граматика: Глаголски прилог прошли | вежбање |
|  |  |  |
| 26. | Иво Андрић: *Јелена,* *жена које нема* | обрада |
|  |  |  |
| 27. | Језичка култура: Писмена вежба (припрема за | вежбање |
|  | први школски писмени задатак) |  |
| 28. | Језичка култура: Први школски писмени задатак | утврђивање |
|  |  |  |
| 29. | Језичка култура: Исправка првог школског | утврђивање/вежбање |
|  | писменог задатка (колективна) |  |
| 30. | Језичка култура: Исправка првог школског | утврђивање/вежбање |
|  | писменог задатка (индивидуална) |  |
| 31. | Граматика: Глаголски придев трпни | обрада |
|  |  |  |
| 32. | Граматика: Глаголски придев трпни | вежбање |
|  |  |  |
| 33. | Нелични глаголски облици | вежбање |
|  |  |  |
| 34. | Десанка Максимовић: *Крвава бајка* | обрада |
|  |  |  |
| 35. | Рецитовање: *Крвава бајка* | утврђивање |
|  |  |  |
| 36. | Правописна решења у вези са глаголским | вежбање |
|  | облицима |  |
| 37. | Данило Киш: *Прича о печуркама* | обрада |
|  |  |  |
| 38. | Глаголски облици – прости и сложени | вежбање |
|  |  |  |
| 39. | Дневник Ане Франк | обрада |
|  |  |  |
| 40. | Дневник Ане Франк (или Језичка култура: Деца у | утврђивање |
|  | рату) |  |
| 41. | Глаголски облици – подела по значењу | вежбање |
|  |  |  |
| 42. | Глаголски облици - тест | утврђивање |
|  |  |  |
| 43. | Књижевност: Алфонс Доде: *Последњи час* | обрада |
|  |  |  |
| 44. | Књижевност: Алфонс Доде: *Последњи час* | обрада |
|  | (Уместо наставка анализе приповетке *Последњи* |  |
|  | *час* може се урадити приповетка *Лош дан* |  |
|  | Владимира Набокова) |  |
| 45. | Граматика: Реченични чланови (субјекат и | понављање |
|  | предикат; прави и неправи објекат, прилошке |  |
|  | одредбе, апозиција) |  |
|  |  |  |
| 46. | Граматика: Логички субјекат | обрада |
|  |  |  |
| 47. | Књижевност: Вислава Шимборска: *Облаци* | обрада |
|  |  |  |
| 48. | Језичка култура: Фразеологизми | обрада |
|  |  |  |
| 49. | Граматика: Сложен глаголски предикат | обрада |
|  |  |  |
| 50. | Граматика: Субјекат и предикат | утврђивање |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 51. | Домаћа лектира – Књижевност: Антоан де Сент | обрада |
|  | Егзипери: *Мали Принц* |  |
| 52. | Домаћа лектира – Књижевност: Антоан де Сент | обрада |
|  | Егзипери: *Мали Принц* |  |
| 53. | Граматика: Појам синтагме (главни члан и | обрада |
|  | зависни чланови) |  |
| 54. | Граматика: Именичка и придевска синтагма | обрада |
|  |  |  |
| 55. | Књижевност: Момо Капор: *Мали Принц* и Душан | вежбање |
|  | Поп Ђурђев: *Лет лионског Икара* |  |
| 56. | Језичка култура: Функционални стилови: | обрада |
|  | књижевноуметнички и публицистички |  |
| 57. | Граматика: Глаголска и прилошка синтагма | обрада |
|  |  |  |
| 58. | Граматика: Атрибут у оквиру синтагме | обрада |
|  |  |  |
| 59. | Стеван Раичковић: *После кише* | обрада |
|  |  |  |
| 60. | Језичка култура: Писмена вежба (припрема за | вежбање |
|  | први школски писмени задатак) |  |
| 61. | Језичка култура: Други школски писмени задатак | утврђивање |
|  | Препорука: Репортажа |  |
|  | (уколико се наставник определи за неку другу |  |
|  | тему, онда репортажи треба да посвети пажњу на |  |
|  | неком другом часу). |  |
| 62. | Језичка култура: Исправка другог школског | утврђивање/вежбање |
|  | писменог задатка (колективна) |  |
| 63. | Језичка култура: Исправка другог школског | утврђивање/вежбање |
|  | писменог задатка (индивидуална) |  |
| 64. | Напоредни односи међу реченичним члановима – | обрада |
|  | саставни, раставни и супротни. |  |
| 65. | Напоредни односи међу реченичним члановима – | вежбање |
|  | саставни, раставни и супротни. |  |
| 66. | Народна бајка (једна по избору): *Међедовић* */* | обрада |
|  | *Чудотворни прстен / Златоруни ован* |  |
| 67. | Пословице, изреке; питалице; загонетке. | понављање |
|  | (О пословицама и изрекама говорити и приликом |  |
|  | обраде књижевних дела. Уз питалице и загонетке |  |
|  | може се обрадити и Загонетна прича Уроша |  |
|  | Петровића) |  |
| 68. | Књижевност: Петар Кочић: *Кроз мећаву* | обрада |
|  |  |  |
| 69. | Књижевност: Петар Кочић: *Кроз мећаву* | вежбање/утврђивање |
|  |  |  |
| 70. | Конгруенција – основни појмови | обрада |
|  |  |  |
| 71. | Конгруенција – основни појмови | вежбање |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 72. | Домаћа лектира – *Свети Сава у књижевности:* | обрада |  |
|  | одломак из *Житија Светог Симеона* (o опроштају |  |  |
|  | оца од сина) |  |  |
| 73. | Домаћа лектира – избор из народних прича и | обрада |  |
|  | предања о Светом Сави (на пример *Свети Сава и* |  |  |
|  | *ђаво*,легенде о Светом Сави) |  |  |
|  | Легендарна прича. Предања |  |  |
|  | о постанку бића, места и ствари. |  |  |
| 74. | Граматика: Реченични чланови и синтагме | вежбање |  |
|  |  |  |  |
| 75. | Граматика: Реченични чланови и синтагме | утврђивање |  |
|  |  |  |  |
| 76. | Домаћа лектира – избор из ауторске поезије о Св. | обрада |  |
|  | Сави (на пример Матија Бећковић: *Прича о* |  |  |
|  | *Светом Сави*) |  |  |
| 77. | Језичка култура (рецитовање): избор из ауторске | утврђивање |  |
|  | поезије о Св. Сави |  |  |
| 78. | Граматика: Дугоузлазни и дугосилазни акценат | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 79. | Михајло Пупин: *Са пашњака до научењака* | обрада |  |
|  | (одломак) |  |  |
| 80. | Граматика: Систематизација градива из првог | понављање / |  |
|  | полугодишта | утврђивање |  |
| 81. | Језичка култура: Понављање градива из првог | понављање |  |
|  | полугодишта |  |  |
| 82. | Језичка култура: Понављање о епским тематским | понављање |  |
|  | круговима, посебно о косовском тематском кругу |  |  |
| 83. | Милан Ракић: *Божур* | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 84. | Граматика: Појам комуникативне и предикатске | понављање |  |
|  | реченице |  |  |
| 85. | Граматика: Појам комуникативне и предикатске | вежбање |  |
|  | реченице (обележавање комуникативне и |  |  |
|  | предикатске реченице у тексту) |  |  |
| 86. | Домаћа лектира – Епске народне песме | обрада |  |
|  | покосовског тематског круга (*Смрт војводе* |  |  |
|  | *Пријезде, Диоба Јакшића* и песма по избору) |  |  |
| 87. | Домаћа лектира – Епске народне песме | обрада |  |
|  | покосовског тематског круга (*Смрт војводе* |  |  |
|  | *Пријезде, Диоба Јакшића* и песма по избору) |  |  |
| 88. | Језичка култура: Епске народне песме покосовског | утврђивање |  |
|  | тематског круга |  |  |
| 89. | Светлана Велмар Јанковић: *Српски Београд* | обрада |  |
|  | *деспота Стефана (Капија Балкана)* или Гордана |  |  |
|  | Малетић: *Катарке Београда* (прича *Зебња* и друге) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 90. | Језичка култура: Нелинеарни текстови: табеле, | обрада |  |
|  | легенде, графикони, мапе ума и друго. |  |  |
| 91. | Владислав Петковић Дис: *Међу својима* | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 92. | Језичка култура: Писмена вежба (припрема за | вежбање |  |
|  | трећи школски писмени задатак) |  |  |
| 93. | Језичка култура: Трећи школски писмени задатак | утврђивање |  |
|  |  |  |  |
| 94. | Језичка култура: Исправка трећег школског | утврђивање/вежбање |  |
|  | писменог задатка (колективна) |  |  |
| 95. | Језичка култура: Исправка трећег школског | утврђивање/вежбање |  |
|  | писменог задатка (индивидуална) |  |  |
| 96. | Милутин Бојић: *Плава гробница* | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 97. | Милош Црњански: *Наша небеса* („Крф, плава | обрада |  |
|  | гробница” – одломак) |  |  |
| 98. | Граматика: Независне предикатске реченице ‒ | обрада |  |
|  | напоредни односи међу независним реченицама |  |  |
|  | (саставни, раставни, супротни) |  |  |
| 99. | Граматика: Независне предикатске реченице ‒ | вежбање |  |
|  | напоредни односи међу независним реченицама |  |  |
|  | (саставни, раставни, супротни) |  |  |
| 100. | Домаћа лектира – Епске народне песме о | обрада |  |
|  | хајдуцима (*Мали Радојица,* *Стари Вујадин,* |  |  |
|  | *Старина Новак и кнез Богосав)* |  |  |
| 101. | Домаћа лектира – Епске народне песме о | обрада |  |
|  | хајдуцима (*Мали Радојица,* *Стари Вујадин,* |  |  |
|  | *Старина Новак и кнез Богосав)* |  |  |
| 102. | Граматика: Изричне реченице (у ужем смислу) | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 103. | Јанко Веселиновић: *Хајдук Станко* | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 104. | Граматика: Изричне реченице (зависноупитне | обрада |  |
|  | реченице) |  |  |
| 105. | Домаћа лектира – Епске народне песме о ускоцима | обрада |  |
|  | (*Иво Сенковић и ага од Рибника,* *Ропство* |  |  |
|  | *Јанковић Стојана)* |  |  |
| 106. | Домаћа лектира – Епске народне песме о ускоцима | обрада |  |
|  | (*Иво Сенковић и ага од Рибника,* *Ропство* |  |  |
|  | *Јанковић Стојана)* |  |  |
| 107. | Језичка култура: народне песме о хајдуцима и | утврђивање |  |
|  | ускоцима |  |  |
| 108. | Граматика: Односне реченице | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 109. | Граматика: Односне реченице | вежбање |  |
|  |  |  |  |
| 110. | Стефан Митров Љубиша: *Кањош Мацедоновић* | обрада |  |
|  | (одломак) |  |  |
| 111. | Вида Огњеновић: *Кањош Мацедоновић* (одломак о | обрада |  |
|  | сусрету Кањоша и Фурлана) |  |  |
| 112. | Језичка култура: Приповетка и драма о Кањошу | утврђивање |  |
|  | Мацедоновићу – сличности и разлике |  |  |
| 113. | Месне реченице | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 114. | Временске реченице | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 115. | Месне и временске реченице | вежбање |  |
|  |  |  |  |
| 116. | Домаћа лектира – Јован Стерија Поповић: | обрада |  |
|  | *Покондирена тиква* |  |  |
| 117. | Домаћа лектира – Јован Стерија Поповић: | утврђивање |  |
|  | *Покондирена тиква* |  |  |
| 118. | Узрочне реченице | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 119. | Последичне реченице | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 120. | Узрочне и последичне реченице | вежбање |  |
|  |  |  |  |
| 121. | Јован Јовановић Змај*:* *Јутутунска јухахаха* | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 122. | Радоје Домановић: Вођа | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 123. | Поредбене реченице | обрада |  |
|  |  |  |  |
| 124. | Намерне реченице | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 125. | Афоризми | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 126. | Намерне и поредбене реченице (уз понављање | вежбање |  |
|  | претходно обрађених реченица) |  |  |
| 127. | Домаћа лектира – Дејан Алексић: *Ципела на крају* | обрада |  |
|  | *света* |  |  |
| 128. | Домаћа лектира – Дејан Алексић: *Ципела на крају* | утврђивање/вежбање |  |
|  | *света* |  |  |
| 129. | Језичка култура: О сатиричној књижевности | утврђивање |  |
|  |  |  |  |
| 130. | Условне реченице | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 131. | Допусне реченице | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 132. | Условне и допусне реченице (уз понављање | вежбање |  |
|  | претходно обрађених реченица) |  |  |
| 133. | Језичка култура: Припрема за четврти школски | вежбање |  |
|  | писмени задатак) |  |  |
| 134. | Језичка култура: Четврти школски писмени | утврђивање |  |
|  | задатак |  |  |
|  | Препорука: Текст заснован на аргументима |  |  |
|  | (уколико се наставник определи за неку другу |  |  |
|  | тему, онда дебати и аргументованом тексту треба |  |  |
|  | да посвети пажњу на неком другом часу). |  |  |
| 135. | Језичка култура: Исправка четвртог школског | утврђивање/вежбање |  |
|  | писменог задатка (колективна) |  |  |
| 136. | Језичка култура: Исправка четвртог школског | утврђивање/вежбање |  |
|  | писменог задатка (индивидуална) |  |  |
| 137. | Јован Дучић: *Подне* | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 138. | Интерпункција у вези са зависним реченицама | обрада / вежбање |  |
|  | (запета, тачка и запета). |  |  |
| 139. | Јелена Димитријевић: | обрада |  |
|  | *Седам мора и три океана* (одломак)или Данило |  |  |
|  | Киш: *Еолска харфа* |  |  |
| 140. | Језичка култура: технички и сугестивни опис | вежбање |  |
|  |  |  |  |
| 141. | Реченични чланови исказани речју, предлошко- | обрада |  |
|  | падежном конструкцијом, синтагмом и реченицом |  |  |
| 142. | Правопис: Писање скраћеница | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| 143. | Реченице - систематизација | утврђивање |  |
|  |  |  |  |
| 144. | Језичка култура: Шта смо учили у 7. разреду | 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.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Број** |  |  | **Наставна јединица** |  | **Тип часа** |  | **Препоручени садржаји** |  |
| **часа** |  |  | **(комуникативна** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **функција)** |  |  |  |  |  |
| 1. |  |  | Поздрављање и |  | уводни час / |  | **Основни садржаји које би требало** |  |
|  |  |  | представљање себе и |  | обнављање |  | **обрадити током месеца септембра и** |  |
|  |  |  | других и тражење / |  | градива из |  | **које би ученици требало да усвоје:** |  |
|  |  |  | давање основних |  | претходног |  | *Hi Sophie, how are you/ have you been?* |  |
|  |  |  | информација о себи и |  | разреда |  |  |
|  |  |  |  |  | *Fine!/ Pretty good!/Great!/ Never been* |  |
|  |  |  | другима. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *better!/Not bad!/As usual./A little busy* |  |
| 2. |  |  | Представљање себе и |  | обрада |  |  |
|  |  |  |  | *actually!/I’ve been busy studying, how* |  |
|  |  |  | других и тражење/ |  | /утврђивање |  |  |
|  |  |  |  |  | *about you?/Thanks for asking, and you?* |  |
|  |  |  | давање основних |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *It was nice meeting you. It was nice/a* |  |
|  |  |  | информација о себи и |  |  |  | *pleasure meeting you as well/too./You as* |  |
|  |  |  | другима, уобичајеним |  |  |  | *well/too./I hope to see you again./I look* |  |
|  |  |  | и сталним радњама; |  |  |  | *forward to meeting/seeing you again. Say* |  |
|  |  |  | реаговање на усмени |  |  |  | *hello/hi to your family.* |  |
|  |  |  | или писани импулс |  |  |  | *What’s he/she like? He’s smart and* |  |
|  |  |  | саговорника и |  |  |  | *confident, but he’s slightly irresponsible at* |  |
|  |  |  |  |  |  | *times. What does he/she look like? She* |  |
|  |  |  | иницирање и |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *usually wears sporty clothes – she must love* |  |
|  |  |  | проширивање |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *sports!* |  |
|  |  |  | комуникације |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *How long does it take you to get to school?* |  |
| 3. |  |  | Представљање себе и |  | утврђивање |  |  |
|  |  |  |  | *It takes me half an hour if I go by bus, but* |  |
|  |  |  | других и тражење/ |  |  |  | *this week Dad’s driving me to school, so it’s* |  |
|  |  |  | давање основних |  |  |  | *taking me only half the time. What is Zoe* |  |
|  |  |  | информација о себи и |  |  |  | *doing at the moment? What are you doing* |  |
|  |  |  | другима, уобичајеним |  |  |  | *at the moment?Are you going to play any* |  |
|  |  |  | и сталним радњама; |  |  |  | *sports this week? Petar is going to work in* |  |
|  |  |  | реаговање на усмени |  |  |  | *a factory. He thinks he’ll enjoy it. I’m going* |  |
|  |  |  |  |  |  | *to the dentist’s/doctor’s tomorrow morning.* |  |
|  |  |  | или писани импулс |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *My auntie Sara is getting married next* |  |
|  |  |  | саговорника и |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *month.* |  |
|  |  |  | иницирање и |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *In my opinion, students should be allowed* |  |
|  |  |  | проширивање |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *to use cell phones in school for safety* |  |
|  |  |  | комуникације |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *reasons. What do you think? What’s your* |  |
| 4. |  |  | Oписивање бића, |  | обрада, |  | *opinion? I didn't think of that - good idea!* |  |
|  |  |  | предмета, појава, |  | утврђивање |  | *I guess/suppose we should never learn* |  |
|  |  |  | радње у садaшњости; |  |  |  | *anything by heart.* |  |
|  |  |  | описивање планова и |  |  |  | *Could you tell me the way to a nearby/the* |  |
|  |  |  | намера, постављање |  |  |  | *nearest station?* |  |
|  |  |  | питања и одговарање |  |  |  | *The city hall is closer to/nearer the city* |  |
|  |  |  |  |  |  | *centre than the cathedral.* |  |
|  |  |  | на њих |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *The Modern Art Museum is the farthest* |  |
| 5. |  |  | Oписивање радње у |  | утврђивање |  |  |
|  |  |  |  | *from the centre.* |  |
|  |  |  | садaшњости; |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *The Present Simple Tense* и *The Present* |  |
|  |  |  | описивање планова и |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | *Continuous Tense* за изражавање појава, |  |
|  |  |  | намера, постављање |  |  |  | радњи, стања и збивања у садашњости |  |
|  |  |  | питања и одговарање |  |  |  | *The Present Simple Tense* за изражавање |  |
|  |  |  | на њих |  |  |  | сталних и уобичајених радњи |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6. | Oписивање радње у | обрада, |
|  | садaшњости; | утврђивање |
|  | описивање планова и |  |
|  | намера, постављање |  |
|  | питања и одговарање |  |
|  | на њих, изражавање |  |
|  | мишљења |  |
| 7. | Oписивање радње у | утврђивање |
|  | садaшњости; |  |
|  | описивање планова и |  |
|  | намера, постављање |  |
|  | питања и одговарање |  |
|  | на њих, изражавање |  |
|  | мишљења |  |
| 8. | Описивање радње, | обрада, |
|  | појава, збивања; | утврђивање |
|  | исказивање |  |
|  | просторних односа и |  |
|  | упутстава за |  |
|  | оријентацију у |  |
|  | простору |  |
|  |  |  |
| 9. | Обнављање градива | утврђивање |
|  |  |  |
| 10. | Описивање радњи у | обрада, |
|  | прошлости | утврђивање |
|  | (Something that |  |
|  | **happened** once in the |  |
|  | past; habitual actions in |  |
|  | the past.) |  |
| 11. | Описивање радњи у | утврђивање |
|  | прошлости |  |
|  | (Something that |  |
|  | happened once in the |  |
|  | past; habitual actions in |  |
|  | the past.) |  |
| 12. | Описивање радњи у | обрада, |
|  | прошлости | утврђивање |
|  | (States in the past |  |
|  | which are no longer |  |
|  | true.) |  |
| 13. | Описивање | обрада, |
|  | способности у | утврђивање |
|  | прошлости |  |
|  |  |  |

*The Present Continuous Tense* за

изражавање унапред

договорених/испланираних радњи

*The Present Simple Tense* за изражавање

будућих радњи које су део утврђених

распореда/програма

*Stative verbs (taste, smell, remind...) Stative verbs (think, guess, suppose, agree, disagree, believe, mean, promise…)* Питања са *What, Why, How…*

Питања са *Who...look like,*

*What…look/taste/smell like, How*

*(adjective)...*

*Will*

*Going to* за изражавање општих планова

* намера, као и предвиђања на основу чулних опажања Предлози за изражавање положаја и просторних односа: *in front of, behind,* *between, opposite, along, above*

**Основни садржаји које би требало обрадити током месеца октобра и које би ученици требало да усвоје:** *It was very nice/kind of Nadja to help me with my homework.*

*Nicholas did very well in his test – better than in the previous one! Lara was born in Canada, but her family moved to the USA two years ago. Which US state did they move to? Everybody enjoyed themselves, didn’t they?*

*We’ve won! They’ve lost!*

*When we looked up we could see the stars.*

*I broke my glasses so I couldn’t see the board at school.*

*It was raining when I left home this morning.*

*While we were watching TV, I fell asleep.*

*Who were you talking to when I saw you at the party?*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 14. | Описивање радњи | обрада, |
|  | које су трајале у | утврђивање |
|  | прошлости. |  |
|  | (Continuing action or |  |
|  | state that was |  |
|  | happening at some |  |
|  | point in the past; |  |
|  | something that was |  |
|  | happening continuously |  |
|  | in the past when |  |
|  | another action |  |
|  | interrupted it; two |  |
|  | parallel actions in the |  |
|  | past) |  |
| 15. | Описивање радњи у | утврђивање |
|  | прошлости |  |
|  | (Past Simple vs Past |  |
|  | Continuous) |  |
|  |  |  |
| 16. | Описивање искуства | обрада, |
|  | у прошлости | утврђивање |
|  | (Life experience + |  |
|  | actions in the past with |  |
|  | a result in the present) |  |
| 17. | Описивање радњи | обрада, |
|  | које су почеле у | утврђивање |
|  | прошлости и још увек |  |
|  | трају |  |
| 18. | Описивање радњи у | утврђивање |
|  | прошлости |  |
|  | (Present Perfect vs Past |  |
|  | Simple) |  |
|  |  |  |
| 19. | Утврђивање градива | обнављање и |
|  |  | утврђивање |
|  |  | градива |
|  |  |  |
| 20. | Описивање радњи у | утврђивање |
|  | прошлости и |  |
|  | садашњости (*Present* |  |
|  | *Perfect – all uses*) |  |

*What was Isaac Newton doing when he discovered the law of gravity? He was sitting in his garden when an apple fell on his head.*

*I didn’t use to like animals, but I do now.*

*What kind of TV programmes did you use to watch when you were a child? Robin Hood used to take from the rich and give to the poor.*

*The Indians didn’t use to hunt with guns, they used to hunt with bows and arrows.*

*The plane was late so we had to wait for ages.*

*It was very warm so we didn’t have to wear jumpers.*

*Did you have to study hard for your maths test?*

*Peter I reigned as the last King of Serbia and as the first King of the Serbs, Croats and Slovenes.*

*Queen Elizabeth II has ruled Britain since 1952, when her father, King George VI, died.*

*Have you ever read this book? No, but I’d like to.*

*Has Marco finished his exams yet?*

*She has already had supper, hasn’t she? It’s been ages since we last met, hasn’t it?*

*The Past Simple Tense* правилних инеправилних глагола, све употребе *Used to*

*Could* и *was/were able to* заизражавање способности у прошлости

*The Past Continuous Tense,* свеупотребе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 21. | Описивање радњи у | утврђивање |
|  | прошлости и |  |
|  | садашњости (*Past* |  |
|  | *Simple vs Present* |  |
|  | *Perfect*) |  |
| 22. | Описивање радњи, | обрада и |
|  | стања и збивања | утврђивање |
|  | (*Talking about how* |  |
|  | *things happen using* |  |
|  | *adverbs of manner*) |  |
| 23. | Описивање радњи, | утврђивање |
|  | стања и збивања |  |
|  | (*Talking about how* |  |
|  | *things happen using* |  |
|  | *adverbs of manner*) |  |
| 24. | Исказивање молби | обрада и |
|  | (*Making and* | утврђивање |
|  | *responding to requests*) |  |
| 25. | Обнављање и | утврђивање и |
|  | систематизација | систематизација |
|  | градива пред израду |  |
|  | првог писменог |  |
|  | задатка |  |
| 26. | Први писмени задатак | провера |
| 27. | Исправка првог | утврђивање и |
|  | писменог задатка | систематизација |
| 28. | Изражавање количина | обрада и |
|  | *(Quantifiers+countable* | утврђивање |
|  | *and uncountable* |  |
|  | *nouns)* |  |
| 29. | Изражавање количина | утврђивање |
|  | *(Quantifiers+countable* |  |
|  | *and uncountable* |  |
|  | *nouns)* |  |
| 30. | Изражавање | утврђивање |
|  | мишљења |  |
|  | (забринутости) |  |
|  | \*Овде би могла |  |
|  | еколошка тема. |  |
| 31. | Изражавање мера и | обрада и |
|  | цена | утврђивање |
|  | \*Овде би тема могла |  |
|  | да буде куповина. |  |

Контрастирање употребе и значења глаголских облика *The Past Simple* *Tense* и *The Past Continuous Tense The Present Perfect Simple Tense* заизражавање искустава и радњи у неодређеној прошлости и са *ever,* *never, just, аlready, yet…* Контрастирање употребе и значења глаголских облика *The Past Simple* *Tense* и *The Present Perfect Simple Tense*

Питања са

*Who/What/Which/Where/When/Why…*

Питања са препозиционим глаголима

**(Интер)културни садржаји**:историјски догађаји, епохална открића; важније личности из прошлости

**Основни садржаји које би требало обрадити током месеца новембра и које би ученици требало да усвоје:** *I haven’t felt this happy for years. We haven’t seen him since last week. She has lived in London since 201I have lived here for ten years. I lived there for ten years. I haven’t seen you for ages. Where have you been so far? Where were you last night? I’ve just got back. It was nice to see you. I’ve tried scuba-diving. I tried scuba-diving when I was fifteen.*

*She ran out quickly. Amazingly, there is Novak Đoković standing over there. That horse is fast. That horse runs fast. She usually gets up early. We must catch an early train.*

*The Present Perfect Tense –* свеупотребе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 32. | Изражавање | утврђивање |
|  | мишљења – слагања и |  |
|  | неслагања |  |
|  | (*Question tags*) |  |
| 33. | Изражавање | утврђивање |
|  | мишљења – слагања и |  |
|  | неслагања |  |
|  | (*Question tags*) |  |
| 34. | Култура: *Festivals -* | утврђивање |
|  | *Christmas around the* |  |
|  | *world* |  |
|  | Упућивање и |  |
|  | реаговање на |  |
|  | честитке. |  |
| 35. | Култура: *Festivals -* | утврђивање |
|  | *New Year around the* |  |
|  | *world* |  |
|  | Упућивање и |  |
|  | реаговање на |  |
|  | честитке. |  |
| 36. | Утврђивање градива | утврђивање и |
|  |  | систематизација |
|  |  | градива |
| 37. | Утврђивање градива | утврђивање и |
|  |  | систематизација |
|  |  | градива |
|  |  |  |
| 38. | Описивање предмета, | обрада и |
|  | места и појава | утврђивање |
|  | (*Indefinite pronouns*) |  |
| 39. | Изражавање реалних | утврђивање |
|  | могућности у |  |
|  | будућности |  |
|  | (*First conditional*) |  |
| 40. | Исказивање | обрада и |
|  | предвиђања, одлука, | утврђивање |
|  | планова и намера |  |
|  | (*Will and Be going to*) |  |
| 41. | Исказивање | утврђивање |
|  | предвиђања, одлука, |  |
|  | планова и намера |  |
|  | (*Will and Be going to*) |  |
| 42. | Утврђивање градива | утврђивање и |
|  |  | систематизација |

Контрастирање употреба глаголских облика *The Present Perfect Tense* и *The* *Past Simple Tense*

Прилози за начин

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

*How much do these apples weigh? They're almost two and a half kilos/five and a half pounds.*

*We need only 2 loaves of bread for the party.*

*They gave us a lot of useful advice/information.*

*I heard some amazing news this morning.*

*We’ve got fewer subjects/ less homework this year.*

*How much homework did you have last night?*

*I’m worried/concerned about…. it’s*

*important that we...*

*It’s quite/a bit/much too expensive. yes, but it’s not as expensive as that one. i prefer that one.*

*That’s a bargain, isn’t it?*

*I’m your best friend, aren’t i?*

**Quantifiers:** *few/a few, little/a little, a**lot of, much, many, enough, a bit of*

**Countbale and uncountable nouns:** *news, advice, elections, information, police, maths…*

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

*I can hear nothing/something. There’s no one /nobody/nothing... I saw somebody… Is there anything/anybody/anyone…?*

*If you hurry, you won’t miss the bus. If you don’t hurry, you’ll miss the bus.*

|  |  |
| --- | --- |
| 43. Утврђивање градива | утврђивање и |
|  | систематизација |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 44. | Исказивање планова и | обрада и |
|  | намера | утврђивање |
|  | (*Present Continuous* |  |
|  | *for future* |  |
|  | *arrangements, be going* |  |
|  | *to*) |  |
| 45. | Исказивање планова и | утврђивање |
|  | намера; описивање |  |
|  | будућих радњи које |  |
|  | су део утврђених |  |
|  | програма и распореда |  |
|  | (*Present Continuous* |  |
|  | *for future* |  |
|  | *arrangements, be going* |  |
|  | *to, Present Simple* |  |
|  | *Tense for programmes* |  |
|  | *and fixed timetables*) |  |
| 46. | Утврђивање градива | утврђивање и |
|  |  | систематизација |
|  |  |  |
| 47. | Утврђивање градива | утврђивање и |
|  |  | систематизација |
|  |  |  |
| 48. | Изражавање правила | обрада, |
|  | и обавеза, изрицање | утврђивање |
|  | упозорења и забрана |  |
| 49. | Изражавање правила | утврђивање |
|  | и обавеза, изрицање |  |
|  | упозорења и забрана |  |
| 50. | Исказивање наредби, | обрада, |
|  | предлога и савета | утврђивање |
|  | (*Reported suggestions* |  |
|  | *and advice*) |  |

*Will you be able to hand in your project in time?*

*I hope the rain will stop soon!*

*Look at the bright sky – it’s going to be a lovely day today!*

*The car’s going to hit the child! We’re going to miss the train!*

*Mina’s going to take the final exam at the end of term - I’m sure she’ll pass it. I’m going to see my aunt tomorrow.*

*I’ll let you know as soon as I get the results!*

**Неодређене заменице** *- somebody,**something, anybody, anything, nobody, no one, nothing, everything…*

**Први кондиционал** за изражавање

реалних могућности у будућности

***The Future Simple Tense*** за изражавање

одлука донетих у тренутку говора,

обећања и предвиђања на основу знања,

искуства и веровања

***Going to*** за изражавање планова,намераи предвиђања на основу чулних опажања

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

*I’m going to the dentist’s/doctor’s tomorrow morning.*

*Anja is spending the weekend at her grandparents’.*

*My auntie Sara is getting married next month.*

*Mina’s going to take the final exam at the end of term.*

*My mum’s flying to Rome this afternoon. What time does her plane leave?*

*The Present Continuous Tense* за

изражавање унапред

договорених/испланираних радњи

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 51. | Исказивање наредби, | утврђивање |
|  | предлога и савета |  |
|  | (*Reported suggestions* |  |
|  | *and advice*) |  |
| 52. | Описивање садашњих | обрада, |
|  | радњи | утврђивање |
|  | (*The Present Simple* *–* |  |
|  | *passive*) |  |
| 53. | Oписивање радњи из | обрада, |
|  | прошлости | утврђивање |
|  | (*The Pаst Simple –* |  |
|  | *passive*) |  |
| 54. | Описивање прошлих | обрада, |
|  | и садашњих радњи | утврђивање |
|  | (*The Present Perfect* *–* |  |
|  | *passive*) |  |
| 55. | Описивање прошлих | утврђивање |
|  | и садашњих радњи |  |
|  | (*The Present Simple* *–* |  |
|  | *passive, The Pаst* |  |
|  | *Simple – passive, The* |  |
|  | *Present Perfect –* |  |
|  | *passive*) |  |
| 56. | Утврђивање градива | утврђивање и |
|  |  | систематизација |
| 57. | Утврђивање градива | утврђивање и |
|  |  | систематизација |
| 58. | Изражавање правила | обрада, |
|  | и обавеза, изрицање | утврђивање |
|  | упозорења и забрана |  |
| 59. | Изражавање правила | утврђивање |
|  | и обавеза, изрицање |  |
|  | упозорења и забрана |  |
| 60. | Исказивање наредби, | обрада, |
|  | предлога и савета | утврђивање |
|  | (*Reported suggestions* |  |
|  | *and advice*) |  |
| 61. | Исказивање наредби, | утврђивање |
|  | предлога и савета |  |
|  | (*Reported suggestions* |  |
|  | *and advice*) |  |

1. Описивање садашњих обрада,

|  |  |
| --- | --- |
| радњи | утврђивање |
| (*The Present Simple* *–* |  |
| *passive*) |  |

*Going to* за изражавање планова,намера

*The Present Simple Tense* заизражавање будућих радњи које су део утврђених распореда/програма

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

*What are the rules about using cell phones in your school? Don’t let the children feed the animals! The teams cannot have more than 11 players on the field during a match. The new Spiderman film is rated 12. This means we’re allowed to watch it. We’re not allowed to talk during the performance. Don't go near Ljubica. She's got chicken pox. Look out! There’s a car! The head teacher ordered us not to use our mobile phones in class. They must be put away before the beginning of class. The local council warned the people not to pollute the river. My parents told me not to leave the house without their permission. The animals mustn’t be disturbed. coming! Watch out! The floor/staircase/pavement is slippery. Be careful. You could burn yourself. Take care in the sun. You may/might get sunburnt. Keep off the grass! Be careful. You might cut yourself. No entry! We should say good-bye now!*

**Заповедни начин**

**Модални глаголи и глаголски облици** за изражавање дозволе, забране, правила понашања присуство/одсуство обавезе: *can/can’t, must/mustn’t, should/shouldn’t, have to/don’t/doesn’t have to, had to/didn’t have to, (not to) be allowed to* **Модални глаголи** за изражавањевероватноће: *could/may/might*

**Индиректне наредбе и молбе**

**Пасивни облик глагола у комбинацији**

**са модалним глаголима**

**Повратне заменице**

**Пасивни облик глагола у простим**

**временима** (*Present Simple, Present*

*Perfect Simple, Past Simple*)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 63. | Oписивање радњи из | обрада, |
|  | прошлости | утврђивање |
|  | (*The Pаst Simple –* |  |
|  | *passive*) |  |
| 64. | Описивање прошлих | обрада, |
|  | и садашњих радњи | утврђивање |
|  | (*The Present Perfect* *–* |  |
|  | *passive*) |  |
| 65. | Описивање прошлих | утврђивање |
|  | и садашњих радњи |  |
|  | (*The Present Simple* *–* |  |
|  | *passive, The Pаst* |  |
|  | *Simple – passive, The* |  |
|  | *Present Perfect –* |  |
|  | *passive*) |  |
| 66. | Други писмени | провера |
|  | задатак |  |
| 67. | Исправка другог | утврђивање и |
|  | писменог задатка | систематизација |
| 68. | Изражавање | обрада и |
|  | мишљења | утврђивање |
|  |  |  |
| 69. | Исказивање жеља, | обрада и |
|  | потреба, осета и | утврђивање |
|  | осећања |  |
| 70. | Исказивање жеља, | утврђивање и |
|  | потреба, осета и | систематизација |
|  | осећања |  |
| 71. | Утврђивање градива | утврђивање и |
|  |  | систематизација |

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

*What are the rules about using cell phones in your school? Don’t let the children feed the animals! The teams cannot have more than 11 players on the field during a match. The new Spiderman film is rated 12. This means we’re allowed to watch it. We’re not allowed to talk during the performance. Don't go near Ljubica. She's got chicken pox. Look out! There’s a car! The head teacher ordered us not to use our mobile phones in class. They must be put away before the beginning of class. The local council warned the people not to pollute the river. My parents told me not to leave the house without their permission. The animals mustn’t be disturbed. coming! Watch out! The floor/staircase/pavement is slippery. Be careful. You could burn yourself. Take care in the sun. You may/might get sunburnt. Keep off the grass! Be careful. You might cut yourself. No entry! We should say good-bye now!*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 72. | Утврђивање градива | утврђивање и | **Заповедни начин** |
|  |  | систематизација | **Модални глаголи и глаголски** |
|  |  |  | **облици** за изражавање дозволе, |
|  |  |  | забране, правила понашања |
|  |  |  | присуство/одсуство обавезе: |
|  |  |  | *can/can’t, must/mustn’t,* |
|  |  |  | *should/shouldn’t, have to/don’t/doesn’t* |
|  |  |  | *have to, had to/didn’t have to, (not to)* |
|  |  |  | *be allowed to* |
|  |  |  | **Модални глаголи** за изражавање |
|  |  |  | вероватноће: *could/may/might* |
|  |  |  | **Индиректне наредбе и молбе** |
|  |  |  | **Пасивни облик глагола у** |
|  |  |  | **комбинацији са модалним** |
|  |  |  | **глаголима** |
|  |  |  | **Повратне заменице** |
|  |  |  | **Пасивни облик глагола у простим** |
|  |  |  | **временима** (*Present Simple, Present* |
|  |  |  | *Perfect Simple, Past Simple*) |
|  |  |  | **Основни садржаји које би требало** |
|  |  |  | **обрадити током месеца маја и које** |
|  |  |  | **би ученици требало да усвоје:** |
|  |  |  | *I don’t think that mobile phones should* |
|  |  |  | *be banned in schools. / In my opinion,* |
|  |  |  | *students should be allowed to use cell* |
|  |  |  | *phones in school for safety reasons.* |
|  |  |  | *What do you think? What’s your* |
|  |  |  | *opinion?* |
|  |  |  | *Who do you think will win/lose the* |
|  |  |  | *match? What do you mean by that?* |
|  |  |  | *They must/can’t be rich/poor/famous...* |
|  |  |  | *I agree/disagree with you on that!* |
|  |  |  | *What’s wrong/the matter with you? My* |
|  |  |  | *knee/ankle hurts! / I’ve got a sore throat* |
|  |  |  | *and a runny nose. That must be the flu.* |
|  |  |  | *You need some medicine. Get well/better* |
|  |  |  | *soon! What do you want to talk about?* |
|  |  |  | *She’s been very lonely since her best* |
|  |  |  | *friend moved house last year. Why’s* |
|  |  |  | *Sara angry with me? She might be* |
|  |  |  | *jealous of you! He’s disappointed with* |
|  |  |  | *his test results. I’m (very) happy for* |
|  |  |  | *you/about visiting my aunt in Dublin.* |
|  |  |  | *My heart sank/ I was over the moon* |

*when I heard the news. My parents were*

*very proud of me when I won the first*

*prize. The cake smells/tastes delicious.*

*Can I taste your pie? Teenagers aren’t*

*interested in reading the news. The*

*children are not hungry enough to eat a*

*whole pizza. I’m too tired to go out*

*tonight.*

***Stative verbs*** *(be, want, need, have,*

*hurt, feel, smell, taste…)*

***Why don’t we/you*** +инфинитивна

основа глагола.

***Would like*** +именица/инфинитив

глагола.

**Употреба придевско-предлошких**

**израза** *tireд**of / sick of / fed up with /*

*bored with / disappointed with/by /*

*happy for/about / angry with / proud of /*

*interested in...*

**Модални глаголи за извођење**

**закључака о садашњости** (*must,*

*can’t, may*...)

**Gerund/Infinitive**

*too (adjective) to/(not) enough*

*(adjective) to*

**Основни садржаји које би требало**

**обрадити током јуна новембра и**

**које би ученици требало да усвоје:**

* обзиром на то да ученици имају највише проблема у употреби глаголских облика, препорука је да се они обнове и то по следећем редоследу.

1. The Present Simple & The Present Continuous
2. The Past Simple Tense&Тhe Past Continuous Tense
3. The Present Perfect Simple&The Past Simple Tense
4. Will / Be going to... /The Present Continuous for future arrangements

**ЛИКОВНА КУЛТУРА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Број** | **Наставна јединица** | **Тип часа** |  |
| **часа** |  |
|  |  |  |  |
| ПРОСТОР И | 1. | Композиција | обнављање |  |
| КОМПОЗИЦИЈА | 2. | Композиција линија | вежбање |  |
|  | 3. | Дејство боја на посматрача | обрада |  |
|  | 4. | Композиција боја | вежбање |  |
|  | 5. | Равнотежа | обрада |  |
|  | 6. | Контраст | обрада |  |
|  | 7. | Понављање и степеновање | обрада |  |
|  | 8. | Композиција облика | вежбање |  |
|  | 9. | Стилизовање, орнамент и | вежбање |  |
|  |  | симетрија |  |  |
|  | 10. | Арабеска | обрада |  |
| НАУЧИЛИ СМО | 11. | Научили смо | процењивање |  |
| ПРОСТОР И | 12. | Пропорције главе | обрада |  |
| КОМПОЗИЦИЈА | 13. | Пропорције тела | обрада |  |
|  | 14. | Простор и пропорције | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 15. | Перспектива-основни појмови | обрада |  |
|  | 16. | Линеарна перспектива | вежбање |  |
|  | 17. | Атмосферска перспектива | вежбање |  |
|  | 18. | Колористичка перспектива | вежбање |  |
| НАСЛЕЂЕ | 19. | Простор у уметничким делима | обрада |  |
| НАУЧИЛИ СМО | 20. | Научили смо | процењивање |  |
| КОМУНИКАЦИЈА | 21. | Теме и мотиви | обрада |  |
|  | 22. | Историјске теме | обрада |  |
|  | 23. | Религијске теме | обрада |  |
|  | 24. | Митолошке теме | обрада |  |
|  | 25. | Теме и мотиви у уметности | обрада |  |
|  |  | Србије |  |  |
| НАУЧИЛИ СМО | 26. | Научили смо | процењивање |  |
| КОМУНИКАЦИЈА | 27. | Оригинал, копија, плагијат | обрада |  |
|  | 28. | Фотографија: садржај | обрада |  |
|  |  | фотографије |  |  |
|  | 29. | Аутопортрет и селфи | вежбање |  |
|  | 30. | Анимација | обрада |  |
|  | 31. | Стори борд | вежбање |  |
| НАУЧИЛИ СМО | 32. | Научили смо | процењивање |  |
| УМЕТНОСТ ОКО | 33. | Уметничка занимања и | обрада |  |
| НАС |  | продукти |  |  |
|  | 34. | Савремена технологија и | вежбање |  |
|  |  | уметност |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 35. |  | Наслеђе |  | вежбање |
| НАУЧИЛИ СМО |  |  | 36. |  | Научили смо |  | процењивање |
|  |  |  |  | **МУЗИЧКА КУЛТУРА** | | |  |
|  |  | |  |  |  | |  |
| **Тема** | **Број** | |  |  | **Наставна јединица** | | **Тип часа** |
|  | **часа** | |  |  |  |  |  |
| СЛУШАЊЕ | 1. | | Уводни час и слушање В, ВИ и И | | | | обнављање |
| МУЗИКЕ |  |  | композиција музике ренесансе | | | |  |
| ЧОВЕК И | 2. | | Музичка изражајна средства у | | | | обрада |
| МУЗИКА |  |  | делима барока и основне | | | |  |
|  |  |  | карактеристике музичког | | | |  |
|  |  |  | стваралаштва у бароку | | | |  |
| МУЗИЧКИ | 3. | | Инструменти барока (аудитивни и | | | | обрада |
| ИНСТРУМЕНТИ |  |  | видео приказ, градитељске школе) | | | |  |
| СЛУШАЊЕ | 4. | | Инструментална дела барокне | | | | утврђивање |
| МУЗИКЕ |  |  | музике | | | |  |
| ЧОВЕК И | 5. | | Инструментални облици барока | | | | обрада |
| МУЗИКА |  |  | (свита и кончерто гросо) | | | |  |
| ЧОВЕК И | 6. | | ВИ облици барока (кантата и ораторијум) | | | | обрада |
| МУЗИКА |  |  |  |  |  |  |  |
| ЧОВЕК И | 7. | | Барокни композитори: Вивалди, Бах, | | | | oбрада и |
| МУЗИКА |  |  | Хендл | | | | утврђивање |
| СЛУШАЊЕ | 8. | | Слушање музике | | | | утврђивање |
| МУЗИКЕ |  |  |  |  |  |  |  |
| ИЗВОЂЕЊЕ | 9. | | Бах, Ах што волим – Еф-дур | | | | oбрада и |
| МУЗИКЕ |  |  |  |  |  |  | утврђивање |
| СЛУШАЊЕ | 10. | | Слушање музичких дeлa инспирисaних | | | | утврђивање |
| МУЗИКЕ |  |  | бароком | | | |  |
|  |  | |  | | | |  |
| МУЗИЧКО | 11. | | Реконструкција музичких догађаја | | | | утврђивање |
| СТВАРАЛАШТВО |  |  | у стилу барока (карактеристични | | | |  |
|  |  |  | плесови) | | | |  |
| ЧОВЕК И | 12. | | Рођење опере. Клаудио Монтеверди. | | | | обрада |
| МУЗИКА |  |  |  |  |  |  |  |
| МУЗИЧКИ | 13. | | Трзалачки инструменти (аудитивни и | | | | обрада |
| ИНСТРУМЕНТИ |  |  | видео приказ) | | | |  |
| СЛУШАЊЕ | 14. | | Слушање музике | | | | утврђивање |
| МУЗИКЕ |  |  |  |  |  |  |  |
| ИЗВОЂЕЊЕ | 15. | | Пeвaње пeсама из нотног текста (Де-дур) | | | | обрада |
| МУЗИКЕ |  |  |  |  |  |  |  |
| ИЗВОЂЕЊЕ | 16. | | Пeвaње пeсама из нотног текста | | | | утврђивање |
| МУЗИКЕ |  |  |  |  |  |  |  |
| СЛУШАЊЕ | 17. | | Слушање музике у комбинацији са | | | | утврђивање |
| МУЗИКЕ |  |  | покретом | | | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| СЛУШАЊЕ | 18. | Слушање и извођење обичајних и | обрада и |
| МУЗИКЕ |  | обредних песама | утврђивање |
| МУЗИЧКО | 19. | Реконструкција музичких догађаја | утврђивање |
| СТВАРАЛАШТВО |  | везаних за народне обичаје (I) |  |
| ИЗВОЂЕЊЕ | 20. | Извођење музике | утврђивање |
| МУЗИКЕ |  |  |  |
| МУЗИЧКИ | 21. | Гудачки нструменти (аудитивни и видео | обрада |
| ИНСТРУМЕНТИ |  | приказ) |  |
| МУЗИЧКИ | 22. | Слушање инструменталне музике | обрада |
| ИНСТРУМЕНТИ |  |  |  |
| СЛУШАЊЕ | 23. | Солистичко, камерно и оркестарско | утврђивање |
| МУЗИКЕ |  | музицирање. |  |
| ЧОВЕК И | 24. | Музичка изражајна средства у | обрада |
| МУЗИКА |  | делима класицизма и основне |  |
|  |  | карактеристике музичког |  |
|  |  | стваралаштва у класицизму |  |
|  |  | (представници) |  |
| СЛУШАЊЕ | 25. | Слушaњe репрезентативних дела | утврђивање |
| МУЗИКЕ |  | класицизма |  |
| ЧОВЕК И | 26. | Музички облици класицизма | обрада |
| МУЗИКА |  |  |  |
| СЛУШАЊЕ | 27. | Слушање музике | обрада |
| МУЗИКЕ |  |  |  |
| ИЗВОЂЕЊЕ | 28. | Извођење популарних тема класичне | утврђивање |
| МУЗИКЕ |  | музике |  |
|  |  |  |  |
| ЧОВЕК И | 29. | Развој српске црквене музике. | обрада |
| МУЗИКА |  |  |  |
| МУЗИЧКИ | 30. | Српски народни музички инструменти | обрада |
| ИНСТРУМЕНТИ |  |  |  |
| МУЗИЧКО | 31. | Реконструкција музичких догађаја | утврђивање |
| СТВАРАЛАШТВО |  | везаних за народне обичаје (II) |  |
| СЛУШАЊЕ | 32. | Слушaњe В, ВИ и И кoмпoзициja, | обрада |
| МУЗИКЕ |  | дoмaћих и стрaних кoмпoзитoра |  |
| СЛУШАЊЕ | 33. | Слушање музике | утврђивање |
| МУЗИКЕ |  |  |  |
| ИЗВОЂЕЊЕ | 34. | Извођење музике | утврђивање |
| МУЗИКЕ |  |  |  |
| СЛУШАЊЕ | 35. | Слушање музике | систематизација |
| МУЗИКЕ |  |  |  |
| МУЗИЧКО | 36. | Изражавање музичког доживљаја | систематизација |
| СТВАРАЛАШТВО |  | језиком других уметности |  |

**ИСТОРИЈА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Број** | **Наставна јединица** | **Тип часа** |  |
| **часа** |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Уводни час. Одлике периода од |  |  |
| ОСНОВИ | 1. | Индустријске револуције до завршетка | обрада |  |
| ПРОУЧАВАЊА |  | Првог светског рата |  |  |
| ПРОШЛОСТИ |  | Историјски извори за проучавање |  |  |
|  | 2. | периода од Индустријске револуције до | обрада |  |
|  |  | завршетка Првог светског рата |  |  |
|  | 3. | Основне одлике периода средњег века и | утврђивање |  |
|  | раног новог века |  |
|  |  |  |  |
| ЕВРОПА, СВЕТ, | 4. | Индустријска револуција | обрада |  |
| СРПСКЕ ДРЖАВЕ | 5. | Индустријска револуција | утврђивање |  |
| И НАРОД НА | 6. | Америчка револуција | обрада |  |
| ПОЧЕТКУ | 7. | Америчка револуција | утврђивање |  |
| ИНДУСТРИЈСКОГ | 8. | Француска револуција – проглашење | обрада |  |
| ДОБА (ДО | републике |  |
|  |  |  |
| СРЕДИНЕ 19. |  |  |  |  |
| 9. | Француска револуција – проглашење | утврђивање |  |
| ВЕКА) | републике |  |
|  |  |  |
|  | 10. | Наполеонови ратови | обрада |  |
|  | 11. | Наполеонови ратови | утврђивање |  |
|  | 12. | Доба Свете алијансе | обрада |  |
|  | 13. | Доба Свете алијансе | утврђивање |  |
|  | 14. | Источно питање и балкански народи | обрада |  |
|  | 15. | Источно питање и балкански народи | утврђивање |  |
|  | 16. | Први српски устанак 1804–1813. | обрада |  |
|  | 17. | Први српски устанак 1804–1813. | утврђивање |  |
|  | 18. | Први српски устанак – уређење државе | обрада |  |
|  | 19. | Први српски устанак – уређење државе | утврђивање |  |
|  | 20. | Први српски устанак | систематизација |  |
|  | 21. | Други српски устанак и стицање | обрада |  |
|  |  | аутономије |  |  |
|  | 22. | Други српски устанак и стицање | утврђивање |  |
|  |  | аутономије |  |  |
|  | 23. | Српска револуција | систематизација |  |
|  | 24. | Владавина уставобранитеља | обрада |  |
|  | 25. | Владавина уставобранитеља | утврђивање |  |
|  | 26. | Црна Гора у доба владичанства | обрада |  |
|  | 27. | Срби под хабзбуршком и османском | обрада |  |
|  |  | влашћу у првој половини 19. века |  |  |
|  | 28. | Црна Гора и Срби под хабзбуршком и | утврђивање |  |
|  |  | османском влашћу у првој половини 19. |  |  |
|  |  | века |  |  |
|  | 29. | Еропа, свет и српски народ у првој | систематизација |  |
|  |  | половини 19. века |  |  |
|  | 30. | Револуције 1848/49. године | обрада |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ЕВРОПА, СВЕТ, | 31. | Српски народ у Револуцији 1848/49. | обрада |
| СРПСКЕ ДРЖАВЕ | 32. | Револуције 1848/49. године | утврђивање |
| И НАРОД У | 33. | Уједињење Италије и уједињење | обрада |
| ДРУГОЈ |  | Немачке |  |
| ПОЛОВИНИ 19. | 34. | Уједињење Италије и уједињење | утврђивање |
| ВЕКА |  | Немачке |  |
|  | 35. | Прилике у Европи и свету у другој | обрада |
|  |  | половини 19. века |  |
|  | 36. | Грађански рат у САД | обрада |
|  | 37. | Прилике у Европи и свету у другој | утврђивање |
|  |  | половини 19. века |  |
|  | 38. | Промене у друштву и култури у другој | обрада |
|  |  | половини 19. века |  |
|  | 39. | Промене у друштву и култури у другој | утврђивање |
|  |  | половини 19. века |  |
|  | 40. | Европа и свет у другој половини 19. века | систематизација |
|  | 41. | Друга владавина Милоша и Михаила | обрада |
|  |  | Обреновића |  |
|  | 42. | Друга владавина Милоша и Михаила | систематизација |
|  |  | Обреновића |  |
|  | 43. | Остварење српске независности | обрада |
|  | 44. | Остварење српске независности | утврђивање |
|  | 45. | Владавина краља Милана Обреновића | обрада |
|  | 46. | Владавина краља Милана Обреновића | утврђивање |
|  | 47. | Владавина краља Александра | обрада |
|  |  | Обреновића |  |
|  | 48. | Владавина краља Александра | утврђивање |
|  |  | Обреновића |  |
|  | 49. | Промене у српском друштву у другој | обрада |
|  |  | половини 19. века |  |
|  | 50. | Србија у другој половини 19. века | систематизација |
|  | 51. | Кнежевина Црна Гора у другој половини | обрада |
|  |  | 19. и почетком 20. века |  |
|  | 52. | Срби под хабзбуршком и османском | обрада |
|  |  | влашћу у другој половини 19. и |  |
|  |  | почетком 20. века |  |
|  | 53. | Црна Гора и Срби под хабзбуршком и | утврђивање |
|  |  | османском влашћу у другој половини 19. |  |
|  |  | и почетком 20. века |  |
| ЕВРОПА, СВЕТ, | 54. | Међународни односи и кризе на почетку | обрада |
| СРПСКЕ |  | 20. века – блоковска подела |  |
| ДРЖАВЕ И | 55. | Међународни односи и кризе на почетку | утврђивање |
| НАРОД НА |  | 20. века – блоковска подела |  |
| ПОЧЕТКУ 20. | 56. | Владавина краља Петра I Карађорђевића | обрада |
| ВЕКА | 57. | „Златно доба“ српске културе 1903–1914. | обрада |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 58. |  | Владавина краља Петра I Карађорђевића |  | утврђивање |  |
|  | 59. |  | Балкански ратови |  | обрада |  |
|  | 60. |  | Балкански ратови |  | утврђивање |  |
|  | 61. |  | Први светски рат – ток рата |  | обрада |  |
|  | 62. |  | Први светски рат – ток рата |  | утврђивање |  |
|  | 63. |  | Завршетак Првог светског рата |  | обрада |  |
|  | 64. |  | Завршетак Првог светског рата |  | утврђивање |  |
|  | 65. |  | Србија и Црна Гора у Великом рату – |  | обрада |  |
|  |  | 1914. | |  |  |  |
|  | 66. |  | Србија и Црна Гора у Великом рату – |  | утврђивање |  |
|  |  | 1914. | |  |  |  |
|  | 67. |  | Војни слом и повлачење преко Албаније |  | обрада |  |
|  | 68. |  | Војни слом и повлачење преко Албаније |  | утврђивање |  |
|  | 69. |  | Солунски фронт и ослобођење земље |  | обрада |  |
|  | 70. |  | Солунски фронт и ослобођење земље |  | утврђивање |  |
|  | 71. |  | Србија и Црна Гора у Великом рату |  | систематизација |  |
|  | 72. |  | Први светски рат |  | систематизација |  |
|  |  |  | **ГЕОГРАФИЈА** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Тема** | **Број** |  | **Наставна јединица** |  | **Тип часа** |  |
| **часа** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| РЕГИЈА И | 1. |  | Регија и регионална географија |  | обрада |  |
| РЕГИОНАЛНА |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  | Регија и регионална географија |  | утврђивање |  |
| ГЕОГРАФИЈА |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | 3. |  | Јужна Европа |  | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4. |  | Државе јужне Европе настале |  | обрада |  |
|  |  | распадом СФРЈ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | 5. |  | Јужна Европа и државе настале |  | утврђивање |  |
|  |  | распадом СФРЈ |  |  |
| ГЕОГРАФСКЕ |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 6. |  | Република Грчка и Република Италија, |  | обрада |  |
| РЕГИЈЕ ЕВРОПЕ |  |  |  |
|  | основне географске карактеристике |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | 7. |  | Краљевина Шпанија, основне |  | обрада |  |
|  |  | географске карактеристике |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | 8. |  | Република Грчка; Република Италија; |  | утврђивање |  |
|  |  | Краљевина Шпанија |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | 9. |  | Средња Европа |  | обрада |  |
|  |  |  |  |  | |  |
|  | 10. |  | Савезна Република Немачка | обрада | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| ГЕОГРАФСКЕ | 11. |  | Средња Европа и Савезна Република | утврђивање | |  |
| РЕГИЈЕ ЕВРОПЕ |  | Немачка |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 12. |  | Западна Европа | обрада | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Република Француска и Уједињено | обрада |  |
|  | 13. | Краљевство Велике Британије и |  |
|  |  | Северне Ирске |  |  |
|  |  | Западна Европа. Република Француска | утврђивање |  |
|  | 14. | и УК Велике Британије и Северне |  |
|  |  | Ирске |  |  |
|  | 15. | Северна Европа | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 16. | Краљевина Норвешка | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 17. | Северна Европа и Краљевина | утврђивање |  |
|  | Норвешка |  |
|  |  |  |  |
|  | 18. | Источна Европа | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 19. | Руска Федерација | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 20. | Источна Европа и Руска Федерација | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 21. | Европска унија − пример | обрада |  |
|  | интеграционих процеса |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 22. | Европа | систематизација |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 23. | Азија − географски положај, границе и | обрада |  |
|  | величина |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 24. | Природне одлике Азије − разуђеност | обрада |  |
|  | обала, рељеф и клима |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 25. | Природне одлике Азије − воде и | обрада |  |
|  | природне зоне |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 26. | Природне одлике Азије | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 27. | Становништво Азије | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 28. | Насеља и привредне одлике Азије | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
| АЗИЈА | 29. | Политичка подела Азије | обрада |  |
|  | 30. | Друштвене одлике, регионална и | утврђивање |  |
|  | политичка подела Азије |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 31. | Југозападна Азија | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 32. | Јужна Азија | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 33. | Југозападна Азија и Јужна Азија | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 34. | Југоисточна Азија | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 35. | Централна Азија | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 36. | Југоисточна и Централна Азија | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 37. | Источна Азија | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 38. | Источна Азија | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 39. | Африка − величина, назив, географски | обрада |  |
|  | положај, границе и разуђеност обала |  |
| АФРИКА |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 40. | Природне одлике Африке − рељеф и | обрада |  |
|  |  |
|  | клима |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 41. | Природне одлике Африке − воде, | обрада |  |
|  | природне зоне и животињски свет |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 42. | Природне одлике Африке | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 43. | Демографске одлике и урбанизација | обрада |  |
|  | Африке |  |
|  |  |  |  |
|  | 44. | Привреда, регионална и политичка | обрада |  |
|  | подела Африке |  |
|  |  |  |  |
|  | 45. | Друштвене одлике, регионална и | утврђивање |  |
|  | политичка подела Африке |  |
|  |  |  |  |
|  | 46. | Сахарска Африка и афрички | обрада |  |
|  | медитеран |  |
| АФРИКА |  |  |  |
| 47. | Сахарска Африка и афрички | утврђивање |  |
|  |  |
|  | медитеран |  |
|  |  |  |  |
|  | 48. | Подсахарска Африка, географски | обрада |  |
|  | положај и природне одлике |  |
|  |  |  |  |
|  | 49. | Подсахарска Африка, друштвено- | обрада |  |
|  | географске одлике |  |
|  |  |  |  |
|  | 50. | Подсахарска Африка − природне и | утврђивање |  |
|  | друштвене одлике |  |
|  |  |  |  |
|  | 51. | Африка | систематизација |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Северна Америка − географски |  |  |
|  | 52. | положај, границе, подела и величина | обрада |  |
|  |  | Америке |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 53. | Природне одлике Северне Америке − | обрада |  |
|  | рељеф, клима, воде |  |
|  |  |  |  |
| СЕВЕРНА |  |  |  |  |
| 54. | Природне одлике Северне Америке | утврђивање |  |
| АМЕРИКА |  |  |  |  |
| 55. | Друштвене одлике Англоамерике − | обрада |  |
|  | становништво и урбанизација |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 56. | Друштвене одлике Англоамерике − | обрада |  |
|  | политичка подела и привреда |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 57. | Друштвене одлике Англоамерике | утврђивање |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 58. | Друштвене одлике Средње Америке | обрада |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 59. | Друштвене одлике Средње Америке | утврђивање |  |
| ЈУЖНА |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | Јужна Америка − географски положај |  |  |
| АМЕРИКА | 60. | обрада |  |
|  | и природне одлике |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 61. | Природне одлике Јужне Америке | утврђивање |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| ЈУЖНА | 62. | Демографске одлике и урбанизација | обрада |  |
| АМЕРИКА | Јужне Америке |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 63. | | Привреда и политичка подела Јужне |  | обрада |  |
|  |  |  | Америке |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 64. | | Друштвене одлике и политичка подела |  | утврђивање |  |
|  |  |  | Јужне Америке |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 65. | | Аустралија − назив, географски |  | обрада |  |
|  |  |  | положај, границе и величина |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Природне одлике Аустралије − рељеф, |  |  |  |
| АУСТРАЛИЈА И | |  | 66. | | клима, воде, биљни и животињски |  | обрада |  |
| ОКЕАНИЈА |  |  |  |  | свет |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 67. | | Природне одлике Аустралије |  | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 68. | | Друштвене одлике Аустралије. |  | обрада |  |
|  |  |  | Географске одлике Океаније |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 69. | | Друштвене одлике Аустралије и |  | утврђивање |  |
|  |  |  | географске одлике Океаније |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПОЛАРНЕ |  |  | 70. | | Арктик |  | обрада |  |
| ОБЛАСТИ |  |  | 71. | | Антарктик |  | обрада |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 72. | | Арктик и Антарктик |  | систематизација |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **ФИЗИКА** |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  |
| **Тема** | **Број** | | |  | **Наставна јединица** |  | **Тип часа** |  |
| **часа** | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | 1. |  |  | Иницијални тест или утврђивање садржаја из | |  | утврђивање |  |
|  |  |  | 6 разреда | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2. |  |  | Сила као узрок промене брзине тела. | |  | обрада |  |
|  | 3. |  |  | Појам убрзања | |  | обрада |  |
| СИЛА И | 4. |  |  | Сила као узрок промене брзине тела, Појам | |  | утврђивање |  |
|  |  | убрзања | |  |  |
| КРЕТАЊЕ |  |  |  |  |  |  |
| 5. |  |  | Успостављање везе између силе, масе тела и | |  | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | убрзања, Други Њутнов закон | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | 6. |  |  | Други Њутнов закон | |  | вежбање |  |
|  | 7. |  |  | Динамичко мерење силе. Мерење силе | |  | обрада |  |
|  |  |  | динамометром | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | 8. |  |  | Трећи Њутнов закон | |  | обрада |  |
|  | 9. |  |  | Њутнови закони | |  | утврђивање |  |
| СИЛА И | 10. |  |  | Њутнови закони | |  | утврђивање |  |
| КРЕТАЊЕ |  |  |  | Равномерно променљиво праволинијско | |  |  |  |
|  | 11. |  |  | кретање. Интензитет, правац и смер брзине и | |  | обрада |  |
|  |  |  |  | убрзања. | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Равномерно променљиво праволинијско |  |  |
|  | 12. | кретање. Интензитет, правац и смер брзине и | утврђивање |  |
|  |  | убрзања. |  |  |
|  | 13. | Тренутна и средња брзина тела | обрада |  |
|  | 14. | Тренутна и средња брзина тела | утврђивање |  |
|  |  | Зависност брзине од времена при |  |  |
|  | 15. | равномерно променљивом праволинијском | обрада |  |
|  |  | кретању. |  |  |
|  |  | Зависност брзине од времена при |  |  |
|  | 16. | равномерно променљивом праволинијском | утврђивање |  |
|  |  | кретању. |  |  |
|  | 17. | Рачунски задаци | увежбавање |  |
|  |  | Одређивање сталног убрзања при кретању | лабораторијска |  |
|  | 18. | куглице низ жљеб |  |
|  | вежба |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 19. | Зависност пута од времена при равномерно | обрада |  |
|  | променљивом праволинијском кретању. |  |
|  |  |  |  |
|  | 20. | Графичко представљање зависности брзине | утврђивање |  |
|  | тела од времена код равномерно кретања |  |
|  |  |  |  |
| СИЛА И |  | Графичко представљање зависности брзине |  |  |
| КРЕТАЊЕ | 21. | тела од времена код равномерно | обрада |  |
|  |  | променљивог праволинијског кретања. |  |  |
|  |  | Графичко представљање зависности брзине |  |  |
|  | 22. | тела од времена код равномерно | утврђивање |  |
|  |  | променљивог праволинијског кретања. |  |  |
|  | 23. | Сила и кретање | утврђивање |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 24. | Сила и кретање | систематизација |  |
|  | 25. | Сила и кретање | провера знања |  |
|  | 26. | Убрзање при кретању тела под дејством силе | обрада |  |
|  | теже |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Галилејев оглед. Слободно падање тела, | обрада |  |
|  | 27. | бестежинско стање. Падање тела у разним |  |  |
| КРЕТАЊЕ |  | срединама. – Бестежинско стање тела |  |  |
| ПОД | 28. | Слободно падање тела, бестежинско стање | утврђивање |  |
| УТИЦАЈЕМ | 29. | Хитац наниже | обрада |  |
| ЗЕМЉИНЕ | 30. | Хитац навише | обрада |  |
| ТЕЖЕ | 31. | Хитац навише и хитац наниже | утврђивање |  |
|  |  | Кретање тела у гравитационом пољу.Силе | обрада |  |
|  | 32. | које се супротстављају кретању тела. Сила |  |  |
|  |  | отпора средине |  |  |
|  |  | Силе трења (трење мировања, клизања и | обрада |  |
|  | 33. | котрљања). Утицај ових сила на кретање |  |  |
|  |  | тела. |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| КРЕТАЊЕ |  | Силе трења и силе отпора средине (трење | утврђивање |  |
| 34. | мировања, клизања и котрљања). Утицај |  |  |
| ПОД |  |  |
|  | ових сила на кретање тела |  |  |
| УТИЦАЈЕМ |  |  |  |
| 35. | Одређивање коефицијента трења клизања | лабораторијска |  |
| ЗЕМЉИНЕ |  |
| вежба |  |
| ТЕЖЕ |  |  |  |
| 36. | Кретање тела под дејством Силе теже и силе | утврђивање |  |
|  |  |
|  | трења |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 37. | Кретање под утицајем Земљине теже. Трење | систематизација |  |
|  | 38. | Деловање две силе на тело, појам резултујуће | обрада |  |
| РАВНОТЕЖА | силе кроз различите примере слагања сила |  |  |
|  |  |  |
| ТЕЛА | 39. | Разлагање сила | обрада |  |
|  | 40. | Појам и врсте равнотеже тела. Врсте | обрада |  |
|  | равнотеже помоћу лењира или штапа |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 40. | Појам и врсте равнотеже тела. Врсте | обрада |  |
| РАВНОТЕЖА | равнотеже помоћу лењира или штапа |  |  |
|  |  |  |
| ТЕЛА | 41. | Слагање и разлагање сила.Равнотежа | утврђивање |  |
|  | 42. | Полуга. Момент силе | обрада |  |
|  | 43. | Равнотежа полуге и њена применa | обрада |  |
|  | 44. | Полуга, момент силе | утврђивање |  |
|  | 45. | Сила потиска у течностима и гасовима | обрада |  |
|  | Архимедов закон |  |  |
|  |  |  |  |
| РАВНОТЕЖА | 46. | Сила потиска у течностима и гасовима | утврђивање |  |
| ТЕЛА | Архимедов закон |  |  |
|  |  |  |
|  | 47. | Одређивање густине чврстог тела применом | лабораторијсак |  |
|  | Архимедовог закона | вежба |  |
|  |  |  |
|  | 48. | Равнотежа | утврђивање |  |
| МЕХАНИЧКИ | 49. | Механички рад. Рад силе | обрада |  |
| РАД И | 50. | Рад силе теже и силе трења. | обрада |  |
| ЕНЕРГИЈА | 51. | Механички рад | утврђивање |  |
|  | 52. | Квалитативно увођење појма механичке | обрада |  |
|  | енергије тела. Кинетичка енергија тела |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 53. | Потенцијална енергија. Гравитациона | обрада |  |
|  | потенцијална енергија тела |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 54. | Кинетичка и потенцијална енергија | утврђивање |  |
| МЕХАНИЧКИ |  | Веза између промене механичке енергије | обрада |  |
| 55. | тела и извршеног рада. Закон о одржању |  |  |
| РАД И |  |  |
|  | механичке енергије |  |  |
| ЕНЕРГИЈА |  |  |  |
| 56. | Одређивање рада силе под чијим дејством сe | лабораторијска |  |
|  |  |
|  | тело креће по различитим подлогама | вежба |  |
|  |  |  |
|  | 57. | Закон одржања | утврђивање |  |
|  | 58. | Снага. Коефицијент корисног дејства | обрада |  |
|  | 59. | Механичка снага снага. Коефицијент | увежбавање |  |
|  | корисног дејства |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 60. | Механичка енергија, рад и снага | увежбавање |  |
|  | 61. | Механичка енергија, рад и снага | утврђивање |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| МЕХАНИЧКИ |  |  | систематизација |  |
| РАД И | 62. | Mеханичка енергија, рад и снага |  |  |
| ЕНЕРГИЈА |  |  |  |  |
|  |  | Честични састав супстанције: молекули и | обрада |  |
|  | 63. | њихово хаотично кретање. Топлотно ширење |  |  |
|  |  | тела. Појам и мерење температуре |  |  |
|  | 64. | Унутрашња енергија и температура. | обрада |  |
|  | Количина топлоте |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 65. | Унутрашња енергија и температура. | утврђивање |  |
|  | Количина топлоте |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 66. | Специфични топлотни капацитет | обрада |  |
|  | 67. | Специфични топлотни капацитет | утврђивање |  |
| ТОПЛОТНЕ | 68. | Топлотна равнотежа. Агрегатна стања | обрада |  |
| ПОЈАВЕ | супстанције |  |  |
|  |  |  |
|  | 69. | Топлотна равнотежа. Агрегатна стања | утврђивање |  |
|  | супстанције |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Демонстрациони огледи: – Дифузија и | утврђивање |  |
|  |  | Брауново кретање. – Ширење чврстих тела, |  |  |
|  | 70. | течности и гасова (надувани балон на |  |  |
|  | стакленој посуди – флаши и две посуде са |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  | хладном и топлом водом, Гравесандов |  |  |
|  |  | прстен, издужење жице, капилара) |  |  |
|  | 71. | Топлота | увежбавање |  |
|  | 72 | Топлота | систематизација |  |

**МАТЕМАТИКА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Број** | **Наставна јединица** | **Тип часа** |  |
| **часа** |  |
|  |  |  |  |
|  | 1. | Упознавање са новинама и планирање. | уводни |  |
|  | Обнављање градива | час/обнављање |  |
|  |  |  |
|  | 2. | Обнављање градива | обнављање |  |
|  | градива |  |
|  |  |  |  |
|  | 3. | Иницијални тест | провера знања |  |
|  | 4. | Квадрат рационалног броја | обрада |  |
| РЕАЛНИ | 5. | Квадрат рационалног броја | утврђивање |  |
| 6. | Решавање једначине *x*2 = *а*, *a* ≥ 0. Квадратни | обрада |  |
| БРОЈЕВИ |  |
| корен |  |
|  |  |  |  |
|  | 7. | Квадратни корен | утврђивање |  |
|  | 8. | Квадратни корен | утврђивање |  |
|  | 9. | Скуп ирационалних бројева | обрада |  |
|  | 10. | Скуп реалних бројева | обрада |  |
|  | 11. | Скуп реалних бројева, бројевна права | утврђивање |  |
|  | 12. | Операције са реалним бројевима | обрада |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 13. | Операције са реалним бројевима | утврђивање |  |
|  | 14. | Операције са реалним бројевима | утврђивање |  |
|  | 15. | Децимални запис реалног броја. Приближна | обрада |  |
|  | вредност реалног броја. |  |
|  |  |  |  |
|  | 16. | Апсолутна грешка приближног броја | обрада |  |
|  |  | Децимални запис реалног броја. Приближна |  |  |
|  | 17. | вредност реалног броја. Апсолутна грешка | утврђивање |  |
|  |  | приближног броја |  |  |
|  | 18. | Функција директне пропорционалности | обрада |  |
|  | 19. | Функција директне пропорционалности | утврђивање |  |
|  | 20. | Продужена пропорција | обрада |  |
|  | 21. | Продужена пропорција | утврђивање |  |
|  | 22. | Реални бројеви | утврђивање |  |
|  | 23. | Реални бројеви | систематизација |  |
|  | 24. | Реални бројеви – контролна вежба | провера знања |  |
|  | 25. | Питагорина теорема | обрада |  |
|  | 26. | Питагорина теорема | утврђивање |  |
|  | 27. | Питагорина теорема | утврђивање |  |
|  | 28. | Примена Питагорине теорема на | обрада |  |
|  |  | правоугаоник |  |  |
|  | 29. | Примена Питагорине теорема на | утврђивање |  |
|  |  | правоугаоник |  |  |
|  | 30. | Примена Питагорине теорема на квадрат | обрада |  |
|  | 31. | Примена Питагорине теорема на квадрат | утврђивање |  |
|  | 32. | Примена Питагорине теорема на | обрада |  |
|  |  | једнакокраки и једнакостранични троугао |  |  |
|  | 33. | Примена Питагорине теорема на | утврђивање |  |
| ПИТАГОРИНА |  | једнакокраки и једнакостранични троугао |  |  |
| 34. | Примена Питагорине теорема на ромб | обрада |  |
| ТЕОРЕМА |  |
| 35. | Примена Питагорине теорема на ромб | утврђивање |  |
|  |  |
|  | 36. | Примена Питагорине теорема на трапез | обрада |  |
|  | 37. | Примена Питагорине теорема на трапез | утврђивање |  |
|  | 38. | Питагорина теорема и ирационалан број | обрада |  |
|  | 39. | Питагорина теорема и ирационалан број | утврђивање |  |
|  | 40. | Растојање између две тачке у координатном | обрада |  |
|  |  | систему |  |  |
|  | 41. | Растојање између две тачке у координатном | утврђивање |  |
|  |  | систему |  |  |
|  | 42. | Питагорина теорема – примене | утврђивање |  |
|  | 43. | Питагорина теорема – примене | утврђивање |  |
|  | 44. | Први писмени задатак | провера знања |  |
|  | 45. | Исправак првог писменог задатка | утврђивање |  |
|  | 46. | Појам степена. Степен чији је изложилац | обрада |  |
|  |  | природан број |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ЦЕЛИ | 47. | Појам степена. Степен чији је изложилац | утврђивање |  |
| АЛГЕБАРСКИ |  | природан број |  |  |
| ИЗРАЗИ – I део | 48. | Производ и количник степена истих основа | обрада |  |
|  | 49. | Степен степена | обрада |  |
|  | 50. | Производ и количник степена истих основа. | утврђивање |  |
|  |  | Степен степена |  |  |
|  | 51. | Степен производа и количника | обрада |  |
|  | 52. | Степен производа и количника | утврђивање |  |
|  | 53. | Степен декадне јединице чији је изложилац | обрада |  |
|  |  | цео број – научни запис броја |  |  |
|  | 54. | Степен декадне јединице чији је изложилац | утврђивање |  |
|  |  | цео број – научни запис броја |  |  |
|  | 55. | Степен и операције са степенима | утврђивање |  |
|  | 56. | Степен и операције са степенима | систематизација |  |
|  | 57. | Степен и операције са степенима – | провера знања |  |
|  |  | контролна вежба |  |  |
|  | 58. | Алгебарски изрази | обрада |  |
|  | 59. | Алгебарски изрази | утврђивање |  |
|  | 60. | Мономи | обрада |  |
|  | 61. | Мономи | утврђивање |  |
|  | 62. | Полиноми | обрада |  |
|  | 63. | Сабирање полинома | обрада |  |
|  | 64. | Сабирање полинома | утврђивање |  |
|  | 65. | Одузимање полинома | обрада |  |
|  | 66. | Одузимање полинома | утврђивање |  |
|  | 67. | Сабирање и одузимање полинома | утврђивање |  |
|  | 68. | Сабирање и одузимање полинома | утврђивање |  |
|  | 69. | Појам и врсте многоуглова | обрада |  |
|  | 70. | Појам и врсте многоуглова | утврђивање |  |
|  | 71. | Број дијагонала многоугла | обрада |  |
|  | 72. | Број дијагонала многоугла | утврђивање |  |
|  | 73. | Збир углова многоугла | обрада |  |
|  | 74. | Збир углова многоугла | утврђивање |  |
|  | 75. | Други писмени задатак | провера знања |  |
|  | 76. | Исправак другог писменог задатка | утврђивање |  |
| МНОГОУГАО | 77. | Правилан многоугао | обрада |  |
| 78. | Правилан многоугао | утврђивање |  |
|  |  |
|  | 79. | Конструкције неких правилних многоуглова | обрада |  |
|  | 80. | Конструкције неких правилних многоуглова | утврђивање |  |
|  | 81. | Обим и површина правилног многоугла | обрада |  |
|  | 82. | Обим и површина правилног многоугла | утврђивање |  |
|  | 83. | Обим и површина правилног многоугла | утврђивање |  |
|  | 84. | Тежишна дуж и тежиште троугла | обрада |  |
|  | 85. | Тежишна дуж и тежиште троугла | утврђивање |  |
|  | 86. | Ортоцентар троугла | обрада |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 87. | Ортоцентар троугла | утврђивање |  |
|  | 88. | Сложеније примене ставова подударности | обрада |  |
|  |  | троуглова |  |  |
|  | 89. | Сложеније примене ставова подударности | утврђивање |  |
|  |  | троуглова |  |  |
|  | 90. | Многоугао | утврђивање |  |
|  | 91. | Многоугао – контролна вежба | провера знања |  |
|  | 92. | Полиноми | обнављање |  |
|  | 93. | Множење монома | обрада |  |
|  | 94. | Множење полинома мономом | обрада |  |
|  | 95. | Множење полинома | обрада |  |
|  | 96. | Множење полинома | утврђивање |  |
|  | 97. | Множење полинома | утврђивање |  |
|  | 98. | Квадрат бинома | обрада |  |
|  | 99. | Квадрат бинома | утврђивање |  |
|  | 100. | Разлика квадрата | обрада |  |
|  | 101. | Разлика квадрата | утврђивање |  |
|  | 102. | Квадрат бинома и разлика квадрата | утврђивање |  |
|  | 103. | Полиноми и операције са полиномима | утврђивање |  |
|  | 104. | Полиноми и операције са полиномима | систематизација |  |
|  | 105. | Трећи писмени задатак | провера знања |  |
|  | 106. | Исправак трећег писменог задатка | утврђивање |  |
| ЦЕЛИ | 107. | Растављање монома на чиниоце, (највећи) | обрада |  |
|  | заједнички чинилац монома |  |  |
| АЛГЕБАРСКИ | 108. | Растављање полинома на чиниоце помоћу | обрада |  |
| ИЗРАЗИ – II |  | дистрибутивног закона |  |  |
| део | 109. | Растављање полинома на чиниоце помоћу | утврђивање |  |
|  |  | дистрибутивног закона |  |  |
|  | 110. | Растављање полинома на чиниоце помоћу | обрада |  |
|  |  | квадрата бинома |  |  |
|  | 111. | Растављање полинома на чиниоце помоћу | утврђивање |  |
|  |  | квадрата бинома |  |  |
|  | 112. | Растављање полинома на чиниоце помоћу | обрада |  |
|  |  | разлике квадрата |  |  |
|  | 113. | Растављање полинома на чиниоце помоћу | утврђивање |  |
|  |  | разлике квадрата |  |  |
|  | 114. | Решавање једначина помоћу растављања | обрада |  |
|  |  | полинома |  |  |
|  | 115. | Растављање полинома на чиниоце | утврђивање |  |
|  | 116. | Растављање полинома на чиниоце | утврђивање |  |
|  | 117. | Растављање полинома на чиниоце | систематизација |  |
|  | 118. | Растављање полинома на чиниоце – | провера знања |  |
|  |  | контролна вежба |  |  |
| КРУГ | 119. | Круг | обнављање |  |
| 120. | Централни и периферијски угао круга | обрада |  |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 121. | |  | Централни и периферијски угао круга | | утврђивање |  |
|  |  | 122. | |  | Обим круга | | обрада |  |
|  |  | 123. | |  | Обим круга | | утврђивање |  |
|  |  | 124. | |  | Дужина кружног лука | | обрада |  |
|  |  | 125. | |  | Дужина кружног лука | | утврђивање |  |
|  |  | 126. | |  | Површина круга | | обрада |  |
|  |  | 127. | |  | Површина круга | | утврђивање |  |
|  |  | 128. | |  | Површина кружног исечка | | обрада |  |
|  |  | 129. | |  | Површина кружног исечка | | утврђивање |  |
|  |  | 130. | |  | Површина кружног прстена | | обрада |  |
|  |  | 131. | |  | Површина кружног прстена | | утврђивање |  |
|  |  | 132. | |  | Обим и површина круга и његових делова | | утврђивање |  |
|  |  | 133. | |  | Ротација | | обрада |  |
|  |  | 134. | |  | Ротација | | утврђивање |  |
|  |  | 135. | |  | Круг | | утврђивање |  |
|  |  | 136. | |  | Круг | | систематизација |  |
|  |  | 137. | |  | Четврти писмени задатак | | провера знања |  |
|  |  | 138. | |  | Исправак четвртог писменог задатка | | утврђивање |  |
|  |  | 139. | |  | Обрада података – увод | | пројектни |  |
|  |  |  |  |  |  |  | задатак |  |
|  |  | 140. | |  | Упознавање са пројектним задатком – избор | | пројектни |  |
|  |  |  |  |  | теме и конструкција анкетних питања | | задатак |  |
|  |  | 141. | |  | Узорак, нумеричка и процентуална | | пројектни |  |
| ОБРАДА |  |  |  |  | расподела, графички приказ података | | задатак |  |
| ПОДАТАКА |  | 142. | |  | Средња вредност, медијана и мод | | пројектни |  |
|  |  |  |  |  |  |  | задатак |  |
|  |  | 143. | |  | Обрада података | | пројектни |  |
|  |  |  |  |  |  |  | задатак |  |
|  |  | 144. | |  | Интерперетација резултата истраживања | | пројектни |  |
|  |  |  |  |  |  |  | задатак |  |
|  |  |  |  |  |  | **БИОЛОГИЈА** |  |  |
|  | |  |  | | |  |  |  |
| **Тема** | |  | **Број** | | | **Наставна јединица** | **Тип часа** |  |
|  |  |  | **часа** | | |  |  |  |
|  |  |  | 1. | |  | Грађа ћелије | обрада |  |
|  |  |  | 2. | |  | Грађа ћелије | утврђивање |  |
| НАСЛЕЂИВАЊЕ | |  | 3. | |  | Једро, ДНК и гени | обрада |  |
|  | 4. | |  | Једро, ДНК и гени | утврђивање |  |
| И | |  |  |  |
|  | 5. | |  | Деоба ћелије | обрада |  |
| ЕВОЛУЦИЈА | |  |  |  |
|  | 6. | |  | Деоба ћелије | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | 7. | |  | Правила наслеђивања | обрада |  |
|  |  |  | 8. | |  | Правила наслеђивања | утврђивање |  |
|  |  |  | 9. | |  | Деоба ћелије и правила наслеђивања | утврђивање |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 10. | Наслеђивање пола и наследне болести | обрада |  |
|  | 11. | Наслеђивање пола и наследне болести | утврђивање |  |
|  | 12. | Наслеђивање и еволуција | систематизација |  |
|  | 13. | Основни принципи систематике | обрада |  |
|  | 14. | Израда дихотомог кључа | обрада |  |
|  | 15. | Основни принципи систематике. Израда | утврђивање |  |
|  | дихотомог кључа |  |
|  |  |  |  |
|  | 16. | Разноврсност у царству биљака | обрада |  |
| ПОРЕКЛО И | 17. | Разноврсност у царству биљака | утврђивање |  |
| 18. | Разноврсност у царству животиња | обрада |  |
| РАЗНОВРСНОСТ |  |
| ЖИВОТА | 19. | Разноврсност у царству животиња | утврђивање |  |
|  | 20. | Тумачење филогенетских низова | обрада |  |
|  | 21. | Тумачење филогенетских низова | утврђивање |  |
|  | 22. | Докази еволуције | обрада |  |
|  | 23. | Докази еволуције | утврђивање |  |
|  | 24. | Порекло и разноврсност живог света | систематизација |  |
|  |  |  |  |  |
| ЈЕДИНСТВО | 25. | Нивои организације и грађа тела | обрада |  |
| ГРАЂЕ И | 26. | Нивои организације и грађа тела | утврђивање |  |
| ФУНКЦИЈЕ КАО | 27. | Једноћелијска еукарије | обрада |  |
| ОСНОВА | 28. | Једноћелијска еукарије | утврђивање |  |
| ЖИВОТА | 29. | Гљиве и лишајеви | обрада |  |
|  | 30. | Гљиве и лишајеви | утврђивање |  |
|  | 31. | Протисти, гљиве и лишајеви | систематизација |  |
|  | 32. | Животни процеси код биљака | обрада |  |
|  | 33. | Животни процеси код биљака | утврђивање |  |
|  | 34. | Размножавање и циклуси развића биљака | обрада |  |
|  | без семена |  |
| НАСЛЕЂИВАЊЕ |  |  |  |
| 35. | Размножавање и циклуси развића биљака | утврђивање |  |
| И |  |
| са семеном |  |
| ЕВОЛУЦИЈА |  |  |  |
| 36. | Размножавање и циклуси развића биљака | утврђивање |  |
|  |  |
|  | 37. | Раст и покрети биљака | обрада |  |
|  | 38. | Раст и покрети биљака | утврђивање |  |
|  | 39. | Живот биљке | систематизација |  |
|  | 40. | Јединство грађе и функције као основа | систематизација |  |
|  | живота – 1. део |  |
|  |  |  |  |
|  | 41. | Заштита тела | обрада |  |
| ЈЕДИНСТВО | 42. | Заштита тела | утврђивање |  |
| ГРАЂЕ И | 43. | Потпора и покретљивост | обрада |  |
| ФУНКЦИЈЕ КАО | 44. | Потпора и покретљивост | утврђивање |  |
| ОСНОВА | 45. | Пријем и реаговање на дражи – чула | обрада |  |
| ЖИВОТА | 46. | Пријем и реаговање на дражи – чула | утврђивање |  |
|  | 47. | Нервни систем | обрада |  |
|  | 48. | Нервни систем | утврђивање |  |
|  | 49. | Пријем и реаговање на дражи | утврђивање |  |
|  | 50. | Обезбеђивање енергије | обрада |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 51. | Обезбеђивање енергије | утврђивање |  |
|  | 52. | Транспорт супстанци кроз тело | обрада |  |
|  | 53. | Транспорт супстанци кроз тело | утврђивање |  |
|  | 54. | Излучивање | обрада |  |
|  | 55. | Излучивање | утврђивање |  |
| НАСЛЕЂИВАЊЕ | 56. | Размножавање и животни циклуси | обрада |  |
| И | животиња |  |
|  |  |  |
| ЕВОЛУЦИЈА | 57. | Размножавање и животни циклуси | утврђивање |  |
|  | животиња |  |
|  |  |  |  |
| ЈЕДИНСТВО |  |  |  |  |
| ГРАЂЕ И |  | Јединство грађе и функције као основа |  |  |
| ФУНКЦИЈЕ КАО | 58. | систематизација |  |
| живота – 2. део |  |
| ОСНОВА |  |  |  |
|  |  |  |  |
| ЖИВОТА |  |  |  |  |
|  | 59. | Биоми | обрада |  |
|  | 60. | Популација и односи исхране у | обрада |  |
|  | екосистему |  |
|  |  |  |  |
|  | 61. | Биоми, популација и односи исхране у | утврђивање |  |
| ЖИВОТ У | екосистему |  |
|  |  |  |
| ЕКОСИСТЕМУ | 62. | Еколошки фактори | обрада |  |
|  | 63. | Еколошки фактори | утврђивање |  |
|  | 64. | Биодиверзитет | обрада |  |
|  | 65. | Биодиверзитет | утврђивање |  |
|  | 66. | Живот у екосистему | систематизација |  |
|  | 67. | Вируси и вирусне болести | обрада |  |
|  | 68. | Имунитет и вакцине | обрада |  |
| ЧОВЕК И | 69. | Вируси, вирусне болести, имунитет и | утврђивање |  |
| вакцине |  |
| ЗДРАВЉЕ |  |  |  |
| 70. | Здрави стилови живота | обрада |  |
|  |  |
|  | 71. | Проблеми одрастања | обрада |  |
|  | 72. | Човек и здравље | систематизација |  |

**ХЕМИЈА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Број** | **Наставна јединица** | **Тип часа** |  |
| **часа** |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| ХЕМИЈА КАО | 1. | Хемија и њен значај | обрада |  |
| ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА |  |  |
|  |  |  |  |
| НАУКА И ХЕМИЈА У |  |  |  |  |
| 2. | Супстанце. Врсте супстанци | обрада |  |
| СВЕТУ ОКО НАС |  |
| 3. | Хемија и њен значај. Супстанце. Врсте | утврђивање |  |
|  |  |
|  | супстанци. |  |
|  |  |  |  |
|  | 4. | Хемијска лабораторија и експеримент. | обрада |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 5. | Мерење | обрада |  |
|  | 6. | Рад у хемијској лабораторији. Мерење. | утврђивање |  |
| ХЕМИЈСКА |  |  |  |  |
| 7. | Физичка и хемијска својства супстанци | обрада |  |
| ЛАБОРАТОРИЈА |  |
| 8. | Физичке и хемијске промене супстанци | обрада |  |
|  |  |
|  | 9. | Својства и промене супстанци | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 10. | Атоми хемијских елемената | обрада |  |
|  | 11. | Хемијски симболи | обрада |  |
|  | 12. | Атоми елемената и хемијски симболи | утврђивање |  |
|  | 13. | Грађа атома: атомско језгро и | обрада |  |
|  | електронски омотач |  |
|  |  |  |  |
|  | 14. | Атомски и масени број, изотопи | обрада |  |
|  | 15. | Атом - грађа, атомски и масени број, | утврђивање |  |
|  | изотопи |  |
| АТОМИ И ХЕМИЈСКИ |  |  |  |
|  | Распоред електрона по енергетским |  |  |
| ЕЛЕМЕНТИ | 16. | обрада |  |
| нивоима у атомима елемената |  |
|  |  |  |  |
|  | 17. | Периодни систем елемената. Племенити | обрада |  |
|  | гасови - својства и примена |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Одређивање валентног нивоа, броја |  |  |
|  | 18. | валентних електрона и положаја | утврђивање |  |
|  |  | елемената у ПСЕ |  |  |
|  | 19. | Атоми елемената. Грађа атома. Периодни | утврђивање |  |
|  | систем елемената |  |
|  |  |  |  |
|  | 20. | Ковалентна веза. Грађење молекула | обрада |  |
|  | елемената |  |
|  |  |  |  |
|  | 21. | Ковалентна веза. Грађење молекула | обрада |  |
|  | једињења |  |
|  |  |  |  |
|  | 22. | Ковалентна веза | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
| МОЛЕКУЛИ | 23. | Јонска веза | обрада |  |
|  | Упоређивање својстава супстанци са |  |  |
| ЕЛЕМЕНАТА И |  |  |  |
| 24. | јонском и ковалентном везом. Јонска | утврђивање |  |
| ЈЕДИЊЕЊА, ЈОНИ И |  |
|  | веза |  |  |
| ЈОНСКА ЈЕДИЊЕЊА |  |  |  |
|  | Кристалне решетке. Упоређивање |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 25. | својстава супстанци са јонском и | утврђивање |  |
|  | ковалентном везом | обрада |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 26. | Валенца. Хемијске формуле и називи | обрада |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 27. | Валенца | утврђивање |  |
| ХОМОГЕНЕ И | 28. | Смеше: хомогене и хетерогене | обрада |  |
| 29. | Раствори | обрада |  |
| ХЕТЕРОГЕНЕ |  |
| 30. | Растварање и растворљивост | обрада |  |
| СМЕШЕ |  |
| 31. | Растворљивост | утврђивање |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 32. | Хомогене смеше у природи - вода | обрада |  |
|  | 33. | Хомогене смеше у природи - ваздух | обрада |  |
|  | 34. | Масени процентни састав смеша - 1 део | обрада |  |
|  | 35. | Масени процентни састав смеша - 2 део | обрада |  |
|  | 36. | Масени процентни састав смеша | утврђивање |  |
|  | 37. | Масени процентни састав смеша | утврђивање |  |
|  |  | Раздвајање састојака смеша |  |  |
|  | 38. | (декантовање, цеђење, одвајање | обрада |  |
|  | магнетом) |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | Раздвајање састојака смеша |  |  |
|  | 39. | (декантовање, цеђење, одвајање | утврђивање |  |
|  | магнетом) |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 40. | Хомогене и хетерогене смеше - | утврђивање |  |
|  | комбиновани задаци |  |
|  |  |  |  |
|  | 41. | Хемијске реакције | обрада |  |
|  | 42. | Закон о одржању масе | обрада |  |
| ХЕМИЈСКЕ | 43. | Хемијске реакције.Закон одржања масе | утврђивање |  |
|  | Састављање једначина хемијских |  |  |
| РЕАКЦИЈЕ И | 44. | обрада |  |
| реакција |  |
| ХЕМИЈСКЕ |  |  |  |
|  |  |  |  |
| ЈЕДНАЧИНЕ | 45. | Писање једначина хемијских реакција | утврђивање |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 46. | Хемијске реакције и једначине - | утврђивање |  |
|  | комбиновани задаци |  |
|  |  |  |  |
|  | 47. | Релативна атомска и релативна | обрада |  |
|  | молекулска маса |  |
|  |  |  |  |
|  | 48. | Количина супстанце и мол. Моларна | обрада |  |
|  | маса |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Израчунавање релативне молекулске |  |  |
|  | 49. | масе, моларне масе и количине | утврђивање |  |
| ИЗРАЧУНАВАЊА У |  | супстанце |  |  |
| ХЕМИЈИ |  |  |  |  |
|  | 50. | Количина супстанце, маса и бројност | обрада |  |
|  |  | честица |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Количина супстанце, маса и бројност |  |  |
|  | 51. | честица | утврђивање |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 52. | Закон сталних односа маса | обрада |  |
|  | 53. | Масени процентни састав једињења | обрада |  |
|  | 54. | Закон сталних односа маса и масени | утврђивање |  |
| ИЗРАЧУНАВАЊА У | процентни састав једињења |  |
|  |  |  |
| ХЕМИЈИ | 55. | Израчунавања на основу једначина | обрада |  |
|  | хемијских реакција |  |
|  |  |  |  |
|  | 56. | Стехиометријска израчунавања- 1 део | утврђивање |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 57. | Стехиометријска израчунавања- 2 део | утврђивање |  |
| ВОДОНИК И | 58. | Водоник | обрада |  |
| КИСЕОНИК И |  |  |  |  |
| ЊИХОВА | 59. | Кисеоник | обрада |  |
| ЈЕДИЊЕЊА. СОЛИ |  |  |  |  |
|  | 60. | Водоник и кисеоник | утврђивање |  |
|  | 61. | Оксиди – формуле, називи, својства. | обрада |  |
|  | Оксидација, сагоревање, рђање |  |
| ВОДОНИК И |  |  |  |
| 62. | Киселине – формуле, називи, својства | обрада |  |
| КИСЕОНИК И |  |
| 63. | Оксиди и киселине | утврђивање |  |
| ЊИХОВА |  |
|  | Хидроксиди (базе) – формуле, називи, |  |  |
| ЈЕДИЊЕЊА. СОЛИ | 64. | обрада |  |
| својства |  |
|  |  |  |  |
|  | 65. | Мера киселости раствора – pH вредност | обрада |  |
|  | 66. | Оксиди, киселине и базе | утврђивање |  |
|  | 67. | Неутрализација. Соли | обрада |  |
| ВОДОНИК И | 68. | Неутрализација. Соли | утврђивање |  |
| КИСЕОНИК И | 69. | Киселине, базе и соли | утврђивање |  |
| ЊИХОВА | 70. | Стехиометријска израчунавања | утврђивање |  |
| ЈЕДИЊЕЊА. СОЛИ | 71. | Комбиновани задаци 1 | утврђивање |  |
|  | 72. | Комбиновани задаци 2 | утврђивање |  |

**ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Број** | **Наставна јединица** | **Тип часа** |  |
| **часа** |  |
|  |  |  |  |
|  | 1-2. | Појам, улога и развој машина и | увод/обрада |  |
|  | механизама |  |
|  |  |  |  |
|  | 3. | Потрошња енергије у домаћинству и | обрада/вежба |  |
|  | могућности уштеде |  |
|  |  |  |  |
| ЖИВ. И РАД. | 4. | Утицај дизајна и правилне употребе | обрада |  |
| ОКРУЖЕЊЕ | техничких средстава на здравље људи |  |
|  |  |  |
|  |  | Утицај дизајна и правилне употребе |  |  |
|  | 5-6. | техничких средстава на здравље људи. | обрада/утврђивање |  |
|  | Професије (занимања) у области |  |
|  |  |  |  |
|  |  | производних техника и технологија |  |  |
|  | 7-8. | Машине спољашњег и унутрашњег | обрада |  |
|  | транспорта |  |
|  |  |  |  |
| САОБРАЋАЈ | 9- | Подсистеми код возила друмског | обрада |  |
| 10. | саобраћаја (погонски, преносни, |  |  |
|  |  |  |
|  |  | управљачки, кочиони) |  |  |
|  | 11- | Технички исправан бицикл/мопед – | обрада/вежба |  |
|  | 12. | безбедно учешће у саобраћају |  |  |
| ТЕХ.И ДИГ. | 13- | Специфичности техничких цртежа у | обрада/вежба |  |
| ПИСМЕНОСТ | 14. | машинству |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 15- | Упрошчавање и пресеци на машинским | обрада/вежба |
|  | 16. | техничким цртежима |  |
|  | 17- | Ортогонално приказивање предмета | обрада/вежба |
|  | 18. |  |  |
|  | 19- | Просторно приказивање предмета | обрада/вежба |
|  | 20. |  |  |
|  | 21- | Ортогонално и просторно приказивање | вежба |
|  | 22. | предмета |  |
|  | 23- | Коришћење и функција програма за | обрада/вежба |
|  | 24. | CAD |  |
|  | 25- | Техничко цртање помоћу рачунара | обрада/вежба |
|  | 26. |  |  |
|  |  |  |  |
|  | 27- | Основне компоненете ИКТ уређаја. | обрада/вежба |
|  | 28. | Употреба 3D штампе у изради |  |
|  |  | тродимензионалних модела и макета |  |
|  | 29- | Управљање и контрола коришћењем | обрада/вежба |
|  | 30. | рачунарске технике и интерфејса |  |
| РЕСУРСИ И | 31- | Рационално коришћење ресурса на | обрада |
| ПРОИЗВОДЊА | 32. | Земљи и очување и заштита животне |  |
|  |  | средине |  |
|  |  |  |  |
|  | 33- | Материјали у машинству (метали, легуре, | обрада |
|  | 34. | пластика...) |  |
|  | 35- | Мерење и контрола – појам и примена | обрада/вежба |
|  | 36. | мерних средстава |  |
|  | 37- | Технологија обраде метала у машинству | обрада/вежба |
|  | 38. | (са и без скидања струготине, савремене |  |
|  |  | технологије обраде) |  |
|  | 39- | Елементи машина и механизама (елем. за | обрада/вежба |
|  | 40. | везу, преснос снаге и кретања, |  |
|  |  | специјални елем.) |  |
|  | 41- | Производне машине- врсте, принцип | обрада |
|  | 42. | рада, појединачна и серијска производња |  |
|  | 43- | Погонске машине – мотори | обрада |
|  | 44. | (хидраулични и пнеуматски) |  |
|  | 45- | Погонске машине – мотори | обрада |
|  | 46. | (топлотни) |  |
|  | 47- | Појам, врсте, намена и конструкција | обрада |
|  | 48. | робота (механика, погон и управљање) |  |
|  | 49- | Моделовање погонских машина и/или | вежба |
|  | 50. | школског мини робота |  |
|  | 51- | Проналажење информација, стварање | обрада/вежба |
|  | 52. | идеје и дефинисање пројектног задатка |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| КОНСТР. | | 53- |  | Израда техничке документације | | вежба |  |
| МОДЕЛОВАЊЕ | | 54. |  | изабраног модела ручно или уз помоћ | |  |  |
|  |  |  |  | рачунарских апликација | |  |  |
|  |  | 55- |  | Рад на пројектном задатку | | вежба |  |
|  |  | 56. |  |  |  |  |  |
|  |  | 57- |  | Рад на пројектном задатку | | вежба |  |
|  |  | 58. |  |  |  |  |  |
|  |  | 59- |  | Рад на пројектном задатку | | вежба |  |
|  |  | 60. |  |  |  |  |  |
|  |  | 61- |  | Рад на пројектном задатку | | вежба |  |
|  |  | 62. |  |  |  |  |  |
|  |  | 63- |  | Рад на пројектном задатку | | вежба |  |
|  |  | 64. |  |  |  |  |  |
|  |  | 65- |  | Рад на пројектном задатку | | вежба |  |
|  |  | 66. |  |  |  |  |  |
|  |  | 67- |  | Представљање идеје, поступака израде и | | вежба/утврђивање |  |
|  |  | 68. |  | процена сопственог рада и рада других у | |  |  |
|  |  |  |  | овиру тима. Коришћење електронске | |  |  |
|  |  |  |  | коресподенције | |  |  |
|  |  | 69- |  | Одређивање цене трошкова и вредности | | обрада/вежба |  |
|  |  | 70. |  | урађеног модела | |  |  |
|  |  | 71- |  | Креирање рекламе за израђени производ | | вежба/утврђивање |  |
|  |  | 72. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО** | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Број** | **Наставна област** | | | | **Наставна јединица** | **Тип часа** |  |
| **часа** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Рад са текстом

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | − | Визуелна презентација |  |  |
|  |  |  | текста |  |  |
| 1. |  | − | Логичка структура текста | обрада/вежбање |  |
|  |  | − | Стилови |  |  |
|  |  | − | Преглед садржаја |  |  |
|  | ИНФОРМАЦИОНО- |  | текстуалног документа |  |  |
| 2. | Рад са текстом | | вежбање |  |
| КОМУНИКАЦИОНА |  |
|  | Рачунарска графика | |  |  |
|  | ТЕХНОЛОГИЈА |  |  |
|  | − RGB модел приказа боја | |  |  |
| 3. |  | обрада/вежбање |  |
|  | − | CMYK модел приказа |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | боја |  |  |
|  |  | Рад са сликама | |  |  |
| 4. |  | − | Слојеви | вежбање |  |
|  | − | Додавање и брисање |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | слојева |  |  |

* Приказивање и сакривање слоја
* Подешавање непровидности, закључавање и стапање слојева
* Растерезација слојева Рад са сликама
* Алати за одабирање дела слике
* Промена нивоа обојености, осветљености

5.

и контраста

− Филтери

− Основне геометријске

трансформације слике

− Аутоматска обрада већег

броја дигиталних слика

обрада/вежбање

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6. |  | Рад са сликама | | вежбање |  |
|  |  | Креирање векторске графике | |  |  |
|  |  | − | Цртање правоугоних и |  |  |
|  |  |  | овалних облика |  |  |
| 7. |  | − | Цртање правилних | обрада/вежбање |  |
|  |  | многоуглова, звезда и спирала |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | − | Цртање линија |  |  |
|  |  | − | Креирање текста |  |  |
|  |  | − | Операције над објектима |  |  |
| 8. | ИНФОРМАЦИОНО- | Векторска графика | | вежбање |  |
|  | Анимиране слике | |  |  |
|  | КОМУНИКАЦИОНА | − | Појам анимације |  |  |
|  | ТЕХНОЛОГИЈА | − | Традиционална и рачунарска |  |  |
| 9. |  |  | анимација | вежбање |  |
|  |  | − | Креирање анимиране слике |  |  |
|  |  | − Уграђивање анимиране слике у | |  |  |
|  |  |  | мултимедијалну презентацију |  |  |
|  |  | Снимање видео записа | |  |  |
|  |  | − | Подешавање параметара |  |  |
| 10. |  |  | видео-записа | обнављање |  |
|  |  | − | Покретање и заустављање |  |  |
|  |  |  | снимања |  |  |
| 11. |  | Тест 1 |  | провера знања |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  | Интернет | |  |  |
| 12. |  | − | Интернет адреса и домен | обрада |  |
|  |  | − | Хипервеза и хипертекст |  |  |
|  |  | 1. Електронска пошта | |  |  |
|  |  | 1.1.Креирање налога електронске | |  |  |
|  |  |  | поште |  |  |
|  |  | 1.2.Пријем електронске поште, | |  |  |
| 13. |  |  | писање порука и прослеђивање | обрада/вежбање |  |
|  |  | порука |  |
|  |  |  |  |  |
|  | ДИГИТАЛНА | 1.3.Организација поштанског | |  |  |
|  |  | сандучета |  |  |
|  | ПИСМЕНОСТ |  |  |  |
|  | 1.4.Правила електронске | |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | комуникације |  |  |
|  |  | Рад са дељеним документима | |  |  |
| 14. |  | − | Рачунарство у облаку | обрада/вежбање |  |
|  | − | Рад са текстуалним |  |
|  |  |  | документима и презентацијама |  |  |
|  |  |  | |  |  |
| 15. |  | Електронска пошта, рад са дељеним | | вежбање |  |
|  | документима | |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 16. |  | Тест 2 |  | провера знања |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | ИСТРАЖИВАЧКИ ПРОЈЕКАТ | |  |  |
|  |  | − | Бирање теме пројекта |  |  |
|  |  | − | Подела на тимове |  |  |
| 17. | ИСТРАЖИВАЧКИ | − | Пројектне активности | пројектне |  |
| ПРОЈЕКАТ | − | Представљање резултата | активности |  |
|  |  |
|  |  |  | пројеката |  |  |
|  |  | − | Процена успешности пројекта |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  | Програмски језик Пајтон | |  |  |
|  |  | 1.1. Променљиве | |  |  |
| 18. |  | 1.2. Додела вредности | | обнављање |  |
|  |  | променљивој |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 1.3.Приказивање вредности | |  |  |
|  |  |  | променљиве |  |  |
|  |  | Гранање | |  |  |
| 19. |  | − | Гранање у програмима | обнављање |  |
|  | − | Наредбе *if..else* |  |
|  |  |  |  |
|  |  | − Наредбе *if..elif..else* | |  |  |
|  |  | Корњача графика и понављање | |  |  |
|  |  | − | Корњача графика |  |  |
| 20. |  | − | Понављање у програмима | обнављање |  |
|  | − | Петља *for* |  |
|  |  |  |  |
|  |  | − | Условна понављања |  |  |
|  |  | − | Петља *while* |  |  |
| 21. |  | Дефинисање функције | | обнављање |  |
| РАЧУНАРСТВО | 1.4.Дефинисање функције | |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  | Библиотека Пајгејм | |  |  |
| 22. |  | 1.1. Инсталација и покретање | | обрада |  |
|  |  |  | библиотеке Пајгејм |  |  |
|  |  | Пајгејм прозор | |  |  |
|  |  | 1.2. Координатни систем Пајгејм | |  |  |
| 23. |  |  | прозора | обрада/вежбање |  |
|  |  | 1.3.Функција pygame. Color () | |  |  |
|  |  | 1.4. RGB вредности боја | |  |  |
|  |  | Цртање дужи | |  |  |
| 24. |  | 1.5. Цртање дужи одређене боје, | | обрада/вежбање |  |
|  |  | са одређеним почетком од |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | једне до друге тачке |  |  |
| 25. |  | Задаци, цртање дужи задате боје | | вежбање |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  | Исцртавање правоугаоника | |  |  |
| 26. |  | 1.6. Дефинисање координата | | обрада |  |
|  |  |  | правоугаоника |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1.7.Цртање правоугаоника | |  |  |
|  |  |  | одређене боје, ширине и |  |  |
|  |  |  | дужине |  |  |
|  |  | Исцртавање круга | |  |  |
| 27. |  | − | Дефинисање центра круга | обрада |  |
|  | − | Цртање кружнице одређене |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | боје, полупречника и дебљине |  |  |
|  |  | Исцртавање многоугла | |  |  |
| 28. |  | − | Дефинисање темена | обрада/вежбање |  |
|  | − | Исцртавање многоугла |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | одређене боје и координата |  |  |
| 29. |  | Исцртавање правоугаоника, круга и | | вежбање |  |
|  | многоугла | |  |
|  |  |  | |  |  |
|  |  | Исписивање текста | |  |  |
| 30. |  | − | Креирање променљиве *font* | вежбање |  |
|  | РАЧУНАРСТВО | − | Исписивање текста |  |  |
|  | Учитавање слика | |  |  |
| 31. |  | − | Учитавање слике | обрада/вежбање |  |
|  | − | Дефинисање положаја слике |  |
|  |  |  |  |
|  |  | − | Приказ слике |  |  |
| 32. |  | Задаци исписивање текста и | | вежбање |  |
|  | учитавање слике | |  |
|  |  |  |  |
|  |  | Репродукција звука и музике | |  |  |
| 33. |  | − | Звучни формати | обрада/вежбање |  |
|  |  | − Ефекти и позадинска музика | |  |  |
|  |  | Анимације | |  |  |
| 34. |  | 1.1. Креирање једноставне | | вежбање |  |
|  |  |  | анимације |  |  |
| 35. |  | Тест 3 |  | провера знања |  |
|  |  |  |  |  |  |

Истраживачки пројекат

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | − | Бирање теме пројекта |  |  |
|  | ИСТРАЖИВАЧКИ | − | Подела на тимове | пројектне |  |
| 36. | − | Пројектне активности |  |
| ПРОЈЕКАТ | − | Представљање резултата | активности |  |
|  |  |
|  |  |  | пројеката |  |  |
|  |  | − | Процена успешности пројекта |  |  |