**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНИХ (МЕСЕЧНИХ) ПЛАНОВА**

Наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Разред: Пети

Школа: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Школска година: 20\_\_/\_\_. година

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА** ШКОЛСКА 20\_\_ / \_\_\_. Г.

ПРЕДМЕТ: БИОЛОГИЈА МЕСЕЦ: СЕПТЕМБАР НАСТАВНИК:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ТЕМА | ИСХОДИ  На крају теме ученик ће бити у стању да: | Р.бр.  наст.  јед. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ТИП  ЧАСА | МЕЂУПРЕДМЕТНО ПОВЕЗИВАЊЕ | ЕВАЛУАЦИЈА КВАЛИТЕТА ИСПЛАНИРАНОГ |
| **ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ**  **ЖИВОТА** | – истражује особине живих бића по познатој процедури и води рачуна о безбедности током рада;  – групише жива бића према њиховим заједничким особинама;  – једноставним цртежом  приказује биолошке објекте које посматра и истражује и означава кључне детаље;  – користи доступну ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата; | 1. | Уводни час |  | Свет око нас;  Природа и друштво;  Ликовна култура;  Информатика и  рачунарство;  Српски језик и књижевност |  |
| 2. | Жива бића, нежива природа и биологија | Обрада |
| 3. | Особине живих бића | Обрада |
| 4. | Жива бића, нежива природа и биологија; Особине живих бића | Утврђивање |
| 5. | Ћелија – основна јединица грађе и функције живих бића | Обрада |
| 6. | Посматрање ћелије плода поморанџе | Вежба |
| 7. | Ћелија – основна јединица грађе и функције живих бића | Утврђивање |
| 8. | Једноћелијски и вишећелијски организми | Обрада |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА** ШКОЛСКА 20\_\_ / \_\_\_. Г.

ПРЕДМЕТ: БИОЛОГИЈА МЕСЕЦ: ОКТОБАР НАСТАВНИК:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ТЕМА | ИСХОДИ  На крају теме ученик ће бити у стању да: | Р.бр.  наст.  јед. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ТИП  ЧАСА | МЕЂУПРЕДМЕТНО ПОВЕЗИВАЊЕ | ЕВАЛУАЦИЈА КВАЛИТЕТА ИСПЛАНИРАНОГ |
| **ПОРЕКОЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА** | – истражује особине живих бића по познатој процедури и води рачуна о безбедности током рада;  – једноставним цртежом  приказује биолошке објекте које посматра и истражује и означава кључне детаље;  – користи доступну ИКТ и другу опрему у  истраживању, обради  података и приказу  резултата | 9. | Класификација живих бића | Обрада | Свет око нас;  Природа и друштво;  Ликовна култура;  Информатика и  рачунарство;  Српски језик и књижевност |  |
| 10. | Једноћелијски и вишећелијски организми; Класификација живих бића; | Утврђивање |
| 11. | Исхранa | Обрада |
| 12. | Хлорофиле где си? | Вежба |
| 13. | Дисање | Обрада |
| 14. | Излучивање | Обрада |
| 15. | Доказивање транспирације код биљака | Вежба |
| 16. | Дисање; Излучивање | Утврђивање |
| 17. | Надражљивост | Обрада |
| 18. | Осетљивост цвасти на светлост, температуру и влажност | Вежба |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА** ШКОЛСКА 20\_\_ / \_\_\_. Г.

ПРЕДМЕТ: БИОЛОГИЈА МЕСЕЦ: НОВЕМБАР НАСТАВНИК:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ТЕМА | ИСХОДИ  На крају теме ученик ће бити у стању да: | Р.бр.  наст.  јед. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ТИП  ЧАСА | МЕЂУПРЕДМЕТНО ПОВЕЗИВАЊЕ | ЕВАЛУАЦИЈА КВАЛИТЕТА ИСПЛАНИРАНОГ |
| **ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА** | – истражује особине живих бића по познатој процедури и води рачуна о безбедности током рада;  – идентификује основне  прилагођености спољашње грађе живих бића на услове животне средине, укључујући и основне односе исхране и распрострањење;  – користи доступну ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу  резултата | 19. | Надражљивост | Утврђивање | Свет око нас;  Природа и друштво;  Ликовна култура;  Физичко и здравствено  васпитање;  Информатика и  рачунарство;  Српски језик и књижевност |  |
| 20. | Кретање | Обрада |
| 21. | Покрети биљака под утицајем светлости  Покрети биљака под утицајем дејства Земљине теже | Вежбе |
| 22. | Кретање | Утврђивање |
| 23. | Размножавање | Обрада |
| 24. | Размножавање биљака | Обрада |
| 25. | Грађа цвета | Вежба |
| 26. | Вегетативно размножавање кромпира кртолом | Вежба |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА** ШКОЛСКА 20\_\_ / \_\_\_. Г.

ПРЕДМЕТ: БИОЛОГИЈА МЕСЕЦ: ДЕЦЕМБАР НАСТАВНИК:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ТЕМА | ИСХОДИ  На крају теме ученик ће бити у стању да: | Р.бр.  наст.  јед. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ТИП  ЧАСА | МЕЂУПРЕДМЕТНО ПОВЕЗИВАЊЕ | ЕВАЛУАЦИЈА КВАЛИТЕТА ИСПЛАНИРАНОГ |
| **ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА** | - истражује особине живих бића по познатој процедури и води рачуна о безбедности током рада;  -групише жива бића према њиховим заједничким особинама;  - одабира макро-морфолошки видљиве особине важне за  класификацију живих бића;  - једноставним цртежом  приказује биолошке објекте које посматра и истражује и означава  кључне детаље;  - користи доступну ИКТ и другу опрему у истраживању, обради  података и приказу резултата | 27. | Раст и развиће | Обрада | Свет око нас;  Природа и друштво;  Ликовна култура;  Физичко и здравствено  васпитање;  Информатика и  рачунарство;  Српски језик и књижевност |  |
| 28. | Грађа семена пасуља.  Праћење клијања семена и раста пшенице | Вежбе |
| 29. | Пубертет и полна зрелост | Обрада |
| 30. | Пубертет и полна зрелост | Утврђивање |
| **ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА** | 31. | Порекло и разноврсност живота | Систематизација (Тест) |
| 32. | Јединство грађе и функцје као основа живота | Обрада |
| 33. | Живот у води | Обрада |
| 34. | Јединство грађе и функцје као основа живота; Живот у води | Утврђивање |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА** ШКОЛСКА 20\_\_ / \_\_\_. Г.

ПРЕДМЕТ: БИОЛОГИЈА МЕСЕЦ: ЈАНУАР НАСТАВНИК:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ТЕМА | ИСХОДИ  На крају теме ученик ће бити у стању да: | Р.бр.  наст.  јед. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ТИП  ЧАСА | МЕЂУПРЕДМЕТНО ПОВЕЗИВАЊЕ | ЕВАЛУАЦИЈА КВАЛИТЕТА ИСПЛАНИРАНОГ |
| **ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА** | - истражује особине живих бића по познатој процедури и води рачуна о безбедности током рада;  - групише жива бића према њиховим заједничким особинама;  - одабира макро- морфолошки  видљиве особине важне за класификацију живих бића;  - користи доступну ИКТ и другу опрему у истраживању, обради  података и приказу резултата;  - идентификује основне  прилагођености спољашње  грађе живих бића на услове  животне средине, укључујући и основне односе исхране и  распрострањењења;  - једноставним цртежом  приказује биолошке објекте које посматра и истражује и означава кључне детаље; | 35. | Живот на копну – прилагођеност биљака | Обрада | Свет око нас; Природа и друштво;  Ликовна култура;  Физичко и здравствено  васпитање;  Информатика и  рачунарство;  Српски језик и књижевност |  |
| 36. | Одређивање најбоље прилагођених биљака на услове животне средине | Вежба |
| 37. | Живот на копну – прилагођеност животиња | Обрада |
| 38. | Живот на копну – прилагођеност биљака; Живот на копну – прилагођеност животиња | Утврђивање |
| 39. | Живот испод површине земље | Обрада |
| 40. | Живот на копну и уводи | Обрада |
| 41. | Живот испод површине земље; Живот на копну и уводи | Утврђивање |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА** ШКОЛСКА 20\_\_ / \_\_\_. Г.

ПРЕДМЕТ: БИОЛОГИЈА МЕСЕЦ: ФЕБРУАР НАСТАВНИК:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ТЕМА | ИСХОДИ  На крају теме ученик ће бити у стању да: | Р.бр.  наст.  јед. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ТИП  ЧАСА | МЕЂУПРЕДМЕТНО ПОВЕЗИВАЊЕ | ЕВАЛУАЦИЈА КВАЛИТЕТА ИСПЛАНИРАНОГ |
| **ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА**  **НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА** | - истражује особине живих бића по познатој процедури и води рачуна о безбедности током рада;  - групише жива бића према њиховим заједничким особинама;  - идентификује основне прилагођености спољашње грађе живих бића на услове животне средине, укључујући и основне односе исхране и распрострањења;  - једноставним цртежом приказује биолошке објекте које посматра и истражује и означава кључне детаље;  -користи доступну ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата. | 42. | Јединство грађе и функцје као основа живота | Систематизација  (Тест) | Свет око нас; Природа и друштво;  Ликовна култура;  Физичко и здравствено  васпитање;  Информатика и  рачунарство;  Српски језик и књижевност |  |
| 43. | Наслеђивање особина | Обрада |
| 44. | Начини размножавања и варијабилност | Обрада |
| 45. | Наслеђивање особина; Начини размножавања и варијабилност | Утврђивање |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА** ШКОЛСКА 20\_\_ / \_\_\_. Г.

ПРЕДМЕТ: БИОЛОГИЈА МЕСЕЦ: МАРТ НАСТАВНИК:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ТЕМА | ИСХОДИ  На крају теме ученик ће бити у стању да: | Р.бр.  наст.  јед. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ТИП  ЧАСА | МЕЂУПРЕДМЕТНО ПОВЕЗИВАЊЕ | ЕВАЛУАЦИЈА КВАЛИТЕТА ИСПЛАНИРАНОГ |
| **НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА**  **ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ** | - истражује особине живих бића по познатој процедури и води рачуна о безбедности током рада;  - групише жива бића према њиховим заједничким особинама;  - идентификује основне прилагођености спољашње грађе живих бића на услове животне средине, укључујући и основне односе исхране и распрострањења;  - једноставним цртежом приказује биолошке објекте које посматра и истражује и означава кључне детаље;  -користи доступну ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата;  -прикупља податке о варијабилности организама унутар једне врсте, табеларно и графички их представља и изводи једноставне закључке;  -разликује наследне особине и особине које су резултат деловања средине, на моделима из свакодневног живота;  -поставља једноставне претпоставке, огледом испитује утицај срединских  фактора на ненаследне особине живих бића и критички сагледава резултате;  -користи доступну ИКТ и другу опрему у истраживању,  обради података и приказу резултата | 46. | Варијабилност организама унутар врсте | Обрада | Свет око нас; Природа и друштво;  Ликовна култура;  Физичко и здравствено  васпитање;  Информатика и  рачунарство;  Српски језик и књижевност |  |
| 47. | Отисак прстију | Вежба |
| 48. | Варијабилност организама унутар врсте | Утврђивање |
| 49. | Наслешивање и еволуција | Систематизација  (Тест) |
| 50. | Жива бића из непосредног окружења | Обрада |
| 51. | Утицај човека на животну средину | Обрада |
| 52. | Жива бића из непосредног окружења; Утицај човека на животну средину | Утврђивање |
| 53. | Заштита живих бића и животне средине | Обрада |
| 54. | Позитиван и негативан утицај човека на животну средину | Школски пројекат |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА** ШКОЛСКА 20\_\_ / \_\_\_. Г.

ПРЕДМЕТ: БИОЛОГИЈА МЕСЕЦ: АПРИЛ НАСТАВНИК:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ТЕМА | ИСХОДИ  На крају теме ученик ће бити у стању да: | Р.бр.  наст.  јед. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ТИП  ЧАСА | МЕЂУПРЕДМЕТНО ПОВЕЗИВАЊЕ | ЕВАЛУАЦИЈА КВАЛИТЕТА ИСПЛАНИРАНОГ |
| **ЖИВОТ У**  **ЕКОСИСТЕМУ** | - истражује особине живих бића по познатој процедури и води рачуна о безбедности током рада;  - прикупља податке о варијабилности организама унутар једне врсте, табеларно и графички их представља и изводи једноставне закључке;  -разликује наследне особине и особине које су резултат деловања средине, на моделима из свакодневног живота;  - користи доступну ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата;  -доводи у везу промене у спољашњој средини (укључујући утицај човека) са губитком разноврсности живих бића на Земљи;  -прави разлику између одговорног и неодговорног односа према живим бићима;  -илуструје примерима деловање људи на животну средину и процењује последице таквих дејстава. у непосредном окружењу;  -користи доступну ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата | 55. | Очување природе мог краја | Школски пројекат | Свет око нас; Природа и друштво;  Ликовна култура;  Физичко и здравствено  васпитање;  Информатика и  рачунарство;  Српски језик и књижевност |  |
| 56. | Дивље животиње као кућни љубимци – да или не | Дебата |
| 57. | Заштита живих бића и животне средине | Утврђивање |
| 58. | Значај биљних и животињских врста | Обрада |
| 58. | Фото–хербаријум биљака | Вежба |
| 60. | Значај биљних и животињских врста | Утврђивање |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА** ШКОЛСКА 20\_\_ / \_\_\_. Г.

ПРЕДМЕТ: БИОЛОГИЈА МЕСЕЦ: МАЈ НАСТАВНИК:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ТЕМА | ИСХОДИ  На крају теме ученик ће бити у стању да: | Р.бр.  наст.  јед. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ТИП  ЧАСА | МЕЂУПРЕДМЕТНО ПОВЕЗИВАЊЕ | ЕВАЛУАЦИЈА КВАЛИТЕТА ИСПЛАНИРАНОГ |
| **ЖИВОТ У**  **ЕКОСИСТЕМУ**  **ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ** | -доводи у везу промене у спољашњој средини (укључујући утицај човека) са губитком разноврсности живих бића на Земљи;  -прави разлику између одговорног и неодговорног односа према живим бићима;  -илуструје примерима деловање људи на животну средину и процењује последице таквих дејстава. у непосредном окружењу;  -користи доступну ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата;  - предлаже акције бриге о биљкама и животињама у непосредном окружењу, учествује у њима, сарађује са осталим учесницима и решава  конфликте на ненасилан начин;  - истражује особине живих бића по познатој процедури и води рачуна о  безбедности током рада;  - идентификује елементе здравог начина живота и у односу на њих уме да процени сопствене животне навике и избегава ризична понашања;  -користи доступну ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата. | 61. | Живот у екосистему | Систематизација  (Тест) | Свет око нас; Природа и друштво;  Ликовна култура;  Физичко и здравствено  васпитање;  Информатика и  рачунарство;  Српски језик и књижевност |  |
| 62. | Здрава исхрана – водич правилне исхране | Обрада |
| 63. | Дневни јеловник | Вежба |
| 64. | Вода и енергетска пића | Обрада |
| 65. | Здрава исхрана – водич правилне исхране; Вода и енергетска пића | Утврђивање |
| 66. | Болести зависности и употреба цигарета | Обрада |
| 67. | Физичка активност, сан и здравље човека | Обрада |
| 68. | Болести зависности и употреба цигарета; Физичка активност, сан и здравље човека | Утврђивање |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА** ШКОЛСКА 20\_\_ / \_\_\_. Г.

ПРЕДМЕТ: БИОЛОГИЈА МЕСЕЦ: ЈУН НАСТАВНИК:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ТЕМА | ИСХОДИ  На крају теме ученик ће бити у стању да: | Р.бр.  наст.  јед. | НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ | ТИП  ЧАСА | МЕЂУПРЕДМЕТНО ПОВЕЗИВАЊЕ | ЕВАЛУАЦИЈА КВАЛИТЕТА ИСПЛАНИРАНОГ |
| **ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ** | - истражује особине живих бића по познатој процедури и води рачуна о безбедности током рада;  - идентификује елементе здравог начина живота и у односу на њих уме да процени сопствене животне навике и избегава ризична понашања;  - користи доступну ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу  резултата. | 69. | Промене у пубертету | Обрада | Свет око нас; Природа и друштво;  Ликовна култура;  Физичко и здравствено  васпитање;  Информатика и  рачунарство;  Српски језик и књижевност |  |
| 70. | Промене у пубертету | Утврђивање |
| 71. | Човек и здравље | Систематизација  (Тест) |
| 72. | Годишња систематизација | Утврђивање |