|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА (Србија)** | | | | | | |
| **Предмет**: БИОЛОГИЈА | | **Разред**: седми | | **Уџбеник**: Биологија за 7. разред | **Недељни фонд часова:** 2 | **Издавач**: Дата Статус |
|  | |  | |  |  |  |
| **Саставио/ла**: |  | |  | **ОШ „\_\_\_\_\_“** | **Датум**: |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученик ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **СЕПТЕМБАР** | **БИО.ОО.С.1.2.** Објашњавају основе животних процеса на свим нивоима биолошке организације. | 1 | **Увод у наставу**: Учили смо у шестом разреду; Упознавање са наставним планом и уџбеником | уводни час | Српски језик |  |
| **БИО.ОО.Н.1.2.** Објашњавају функцију генетичког материјала у ћелији (хромозом, ДНК, РНК, ген) и пренос наследне информације кроз генерације. | 2 | Иницијални тест | систематиза-  ција | Историја |
| **БИО.ОО.О.2.5.** Уз помоћ наставника изводе једноставне експерименте у којима се истражује утицај спољашње и унутрашње средине на процесе код живих бића. | 3 | Једро | обрада | Ликовна култура |
| **БИО.ОО.С.1.5.** Објашњавају значај полног размножавања и наслеђивања особина за разноврсност живог света. | 4 | Једро | утврђивање |  |
|  | 5 | Ћелијска деоба | обрада |  |
|  | 6 | Ћелијска деоба | утврђивање |  |
|  | 7 | **Вежба:** Израда модела ћелијске деобе | вежба |  |
|  | 8 | Насалеђивање-Менделова правила | обрада |  |
|  | 9 | Насалеђивање-Менделова правила | утврђивање |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученик ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **ОКТОБАР** | БИО.ОО.С.2.5. Примењују знања из математике, природних и друштвених наука у истраживачком и експерименталном раду. | 10 | **Вежба:** Модел наслеђивања боје цвета код грашка | вежба | Српски језик |  |
| БИО.ОО.С.1.5. Објашњавају значај полног размножавања и наслеђивања особина за разноврсност живог света. | 11 | Наслеђивање и еволуција | систематиза-ција | Историја |
| БИО.ОО.С.1.8. Изводе закључак о значају и доприносу Дарвинове теорије савременој теорији еволуције и различитим областима људског деловања. | 12 | **Наслеђивање и еволуција-провера знања – ТЕСТ 1** | систематиза-ција | Техника и технологија |
| БИО.ОО.С.1.3. Повезују изглед, грађу и функционисање живих бића са условима животне средине на очигледним примерима. | 13 | Симетрија живих бића | обрада | Ликовна култура |
| БИО.ОО.С.1.2. Објашњавају основе животних процеса на свим нивоима биолошке организације. | 14 | Симетрија живих бића | утврђивање |  |
| БИО.ОО.С.1.6. Одређују положај главних група на Дрвету живота на основу познавања основних карактеристика организама, разликујући сличност и сродност међу њима. | 15 | Протисти-јединство грађе и функције | обрада |  |
| БИО.ОО.С.1.1. Пореде ћелије према морфолошким и функционалним карактеристикама. | 16 | Протисти-јединство грађе и функције | утврђивање |  |
|  | 17 | Ткива | обрада |  |
|  | 18 | Ткива | утврђивање |  |

хххх

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученик ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **НОВЕМБАР** | БИО.ОО.С.2.10. Микроскопирањем уочавају кључне структуре организама. | 19 | **Вежба:**Микроскопирање препарата ткива биљака и животиња | вежба | Српски језик |  |
| БИО.ОО.С.1.1. Пореде ћелије према морфолошким и функционалним карактеристикама. | 20 | Заштита тела животиња | обрада | Историја |
| БИО.ОО.О.1.2. Идентификују положај, изглед и функцију органа у људском телу. | 21 | **Вежба:** Посматрање и микроскопирање творевина коже(крљушт рибе,перо птице и длака сисара) | вежба | Техника и технологија |
| БИО.ОО.С.1.3. Повезују изглед, грађу и функционисање живих бића са условима животне средине на очигледним примерима. | 22 | Покретљивост и кретање животиња | обрада | Ликовна култура |
| БИО.ОО.С.1.2. Објашњавају основе животних процеса на свим нивоима биолошке организације. | 23 | Надражљивост животиња | обрада |  |
|  | 24 | Надражљивост животиња | утврђива-ње |  |
|  | 25 | Метаболизам животиња-исхрана | обрада |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученик ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **ДЕЦЕМБАР** | **БИО.OО.О.1.2.** Идентификују положај, изглед и функцију органа у људском телу. | 26 | Метаболизам животиња-дисање | обрада | Српски језик |  |
| **БИО.OО.О.2.4.** Посматрају, уочавају, прате и описују појаве у животу организама из окружења и презентују резултате истраживања. | 27 | Метаболизам животиња | утврђивање | Историја |
| **БИО.OО.О.2.5.** Уз помоћ наставника изводе једноставне експерименте у којима се истражује утицај спољашње и унутрашње средине на процесе код живих бића. | 28 | **Пројекат:** Зашто се сматра да би аксолотл могао да буде спас за читав свет | вежба | Техника и технологија |
| **БИО.OО.С.1.2.** Објашњавају основе животних процеса на свим нивоима биолошке организације. | 29 | Транспорт супстанци код животиња | обрада | Ликовна култура |
| **БИО.OО.С.1.3.** Повезују изглед, грађу и функционисање живих бића са условима животне средине на очигледним примерима. | 30 | Транспорт супстанци код животиња | утврђивање |  |
| **БИО.OО.С.1.5.** Објашњавају значај полног размножавања и наслеђивања особина за разноврсност живог света. | 31 | **Јединство грађе и функције као основ живота-провера знања – ТЕСТ 2** | систематиза-ција |  |
|  | 32 | Излучивање код животиња | обрада |  |
|  | 33 | **Вежба:** Дисекција бубрега сисара | вежба |  |
|  | 34 | Размножавање и развиће животиња | обрада |  |

хххх

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученик ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **ЈАНУАР** | БИО.ОО.С.1.5. Објашњавају значај полног размножавања и наслеђивања особина за разноврсност живог света. | 35 | Размножавање и развиће животиња | утврђивање | Српски језик |  |
| БИО.ОО.С.1.2. Објашњавају основе животних процеса на свим нивоима биолошке организације. | 36 | Вегетативни биљни органи | обрада | Историја |
| БИО.ОО.С.1.3. Повезују изглед, грађу и функционисање живих бића са условима животне средине на очигледним примерима. | 37 | Вегетативни биљни органи | утврђивање |  |
| БИО.ОО.О.2.4. Посматрају, уочавају, прате и описују појаве у животу организама из окружења и презентују резултате истраживања. | 38 | Размножавање биљака | обрада |  |
| БИО.ОО.О.2.5. Уз помоћ наставника изводе једноставне експерименте у којима се истражује утицај спољашње и унутрашње средине на процесе код живих бића. | 39 | Размножавање биљака | утврђивање |  |
|  | 40 | **Анализа остварености исхода и закључивање оцена** | систематиза-ција |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученик ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **ФЕБРУАР** | **БИО.ОО.С.1.2.** Објашњавају основе животних процеса на свим нивоима биолошке организације. | 41 | Раст, покретљивост и надражљивост биљака | обрада | Српски језик |  |
| **БИО.ОО.С.1.3.** Повезују изглед, грађу и функционисање живих бића са условима животне средине на очигледним примерима. | 42 | Раст, покретљивост и надражљивост биљака | утврђивање | Ликовна култура |
| **БИО.ОО.С.1.4.** Анализирају како различити фактори спољашње и унутрашње средине утичу на животне процесе.  **БИО.ОО.С.1.6.** Одређују положај главних група на Дрвету живота на основу познавања основних карактеристика организама, разликујући сличност и сродност међу њима. | 43 | Гљиве-јединство грађе и функције | обрада | Историја |

**ххх**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученик ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **МАРТ** | **БИО.ОО.О.2.5.** Уз помоћ наставника изводе једноставне експерименте у којима се истражује утицај спољашње и унутрашње средине на процесе код живих бића. | 44 | **Вежба:** Посматрање квасца и хлебне буђи лупом и микроскопом | вежба | Српски језик |  |
| **БИО.ОО.О.2.4.** Посматрају, уочавају, прате и описују појаве у животу организама из окружења и презентују резултате истраживања. | 45 | **Пројекат:** Лишајеви и гљиве мог краја | вежба | Ликовна култура |
| **БИО.ОО.О.3.6.** Учествују у дискусијама и дебатама о значају дивљих и гајених врста за човека. | 46 | **Јединство грађе и функције као основа живота-провера знања – ТЕСТ 3** | систематизација | Историја |
| **БИО.ОО.С.1.6.** Одређују положај главних група на Дрвету живота на основу познавања основних карактеристика организама, разликујући сличност и сродност међу њима. | 47 | Систематика живог света | обрада | Техника и технологија |
| **БИО.ОО.С.1.3.** Повезују изглед, грађу и функционисање живих бића са условима животне средине на очигледним примерима. | 48 | Систематика живог света | утврђивање |  |
| **БИО.ОО.С.2.3.** Користе једноставне методе, технике и процедуре за сакупљање и систематизацију података истраживања. | 49 | **Вежба:** Израда дихотомног кључа за разврставање организама | вежба |  |
| **БИО.ОО.С.1.7.** Илуструју примерима еволуционе промене код живих бића условљене антропогеним фактором и другим утицајима спољашње средине. | 50 | Еволуција живих бића | обрада |  |
|  | 51 | Еволуција живих бића | утврђивање |  |
|  | 52 | **Наслеђивање и еволуција - провера знања – ТЕСТ 4** | систематизација |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученик ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **АПРИЛ** | БИО.ОО.С.1.4. Анализирају како различити фактори спољашње и унутрашње средине утичу на животне процесе. | 53 | Популације | обрада | Српски језик |  |
| БИО.ОО.С.1.3. Повезују изглед, грађу и функционисање живих бића са условима животне средине на очигледним примерима. | 54 | Популације | утврђивање | Географија |
| БИО.ОО.С.1.10. Описују циклусе кружења воде и угљеника у природи, пренос супстанце и енергије у екосистему. | 55 | Еколошки фактори | обрада | Ликовна култура |
| БИО.ОО.О.2.4. Посматрају, уочавају, прате и описују појаве у животу организама из окружења и презентују резултате истраживања. | 56 | Еколошки фактори | утврђивање |  |
| БИО.ОО.О.1.3. Примерима илуструју узроке и последице штетног деловања антропогеног фактора на живи свет и животну средину. | 57 | Животне области на Земљи | обрада |  |
|  | 58 | Животне области на Земљи | утврђивање |  |
|  | 59 | Угрожавање и заштита биодиверзитета | обрада |  |
|  | 60 | **Пројекат:** Истраживање стања угрожености животне средине у непосредном окружењу | вежба |  |

**хххх**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученик ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **МАЈ** | **БИО.OО.О.3.3.** Усвајају навике и знања који доприносе заштити и очувању сопственог здравља и здравља других људи. | 61 | **Живот у екосистему - провера знања – ТЕСТ 5** | систематиза-ција | Српски језик |  |
| **БИО.OО.О.3.2.** Развијају толеранцију, превазилазе предрасуде и промовишу социјалну укљученост јер разумеју заједничко порекло живих бића и утицај наследног материјала и средине на развој особина организама. | 62 | Наследне болести | обрада | Историја |
| **БИО.OО.С.1.5.** Објашњавају значај полног размножавања и наслеђивања особина за разноврсност живог света. | 63 | Вируси, вирусне болести, имунитет | обрада | Физика |
| **БИО.OО.С.1.2.** Објашњавају основе животних процеса на свим нивоима биолошке организације. | 64 | Вируси, вирусне болести, имунитет | утврђивање |  |
| **БИО.OО.О.2.4.** Посматрају, уочавају, прате и описују појаве у животу организама из окружења и презентују резултате истраживања. | 65 | **Пројекат:** Од епидемије великих богиња ,до великог открића Едварда Џенера | вежба |  |
| **БИО.OО.О.1.2.** Идентификују положај, изглед и функцију органа у људском телу. | 66 | Пулс и крвни притисак | обрада |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **МЕСЕЦ** | **ИСХОДИ На крају теме ученик ће бити у стању да:** | **Ред. бр.часа** | **Наставне јединице** | **Тип часа** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација квалитета испланираног** |
| **ЈУН** | **БИО.OО.О.3.3.** Усвајају навике и знања који доприносе заштити и очувању сопственог здравља и здравља других људи.  **БИО.OО.О.3.1.** Избегавају ризична понашања и прихватају да су пубертетске промене (физичке, психичке, емоционалне и социјалне) део одрастања. | 67 | **Вежба:** Мерење пулса и крвног притиска | вежба | Српски језик |  |
|  | 68 | Правилна и здрава исхрана | обрада | Физика |
|  | 69 | Адолесценција и здрав стил живота | обрада |  |
|  | 70 | Адолесценција и здрав стил живота | утврђивање |  |
|  | 71 | **Човек и здравље - провера знања - ТЕСТ** | систематиза-ција |  |
|  | 72 | **Анализа остварености исхода и закључивање оцена** | систематиза-ција |  |