|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | * објасни делове и важност ћелијског метаболизма за организам; | 1 | **Увод у наставу**: Учили смо у шестом разреду; Упознавање са наставним планом и уџбеником | уводни час | Српски језик |  |
| * дефинише хромозом и објасни како настају хромозоми; | 2 | Иницијални тест | систематиза-  ција | Историја |
| * разликује телесне и полне хромозоме и наведе колико их има у ћелији; | 3 | Једро | обрада | Ликовна култура |
| * објасни како се одвија митоза, а како мејоза; | 4 | Једро | утврђивање |  |
| * објасни улогу ћелијске деобе у расту организама; | 5 | Ћелијска деоба | обрада |  |
| * самостално направи једноставни модел деобе ћелије; | 6 | Ћелијска деоба | утврђивање |  |
| * објасни шта је ген, а шта генотип; | 7 | **Вежба:** Израда модела ћелијске деобе | вежба |  |
| * објасни значај и разлику између доминантних и рецесивних алела; | 8 | Насалеђивање-Менделова правила | обрада |  |
| * објасни и илуструје Менделова правила наслеђивања; | 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** | * самостално израчуна однос генотипова и фенотипова; | 10 | **Вежба:** Модел наслеђивања боје цвета код грашка | вежба | Српски језик |  |
| * опише садржаје у вези са наслеђивањем и еволуцијом; | 11 | Наслеђивање и еволуција | систематиза-ција | Историја |
| * разуме значај и одреди осневне типове симетрије организама; | 12 | **Наслеђивање и еволуција-провера знања – ТЕСТ 1** | систематиза-ција | Техника и технологија |
| * схвати значај кретања за груписањe органа за пријем и спровођење информација; | 13 | Симетрија живих бића | обрада | Ликовна култура |
| * објасни животне процесе и особености грађе код протиста; | 14 | Симетрија живих бића | утврђивање |  |
| * препозна и опише различите типове биљних и животињских ткива; | 15 | Протисти-јединство грађе и функције | обрада |  |
| * разуме повезаност грађе и улоге ткива; | 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** | * самостално рукује светлосним микроскопом; | 19 | **Вежба:**Микроскопирање препарата ткива биљака и животиња | вежба | Српски језик |  |
| * уочи разлике између различитих типова биљних и животињских ткива; | 20 | Заштита тела животиња | обрада | Историја |
| * објасни разлике у грађи коже и њеној заштитној улози; | 21 | **Вежба:** Посматрање и микроскопирање творевина коже(крљушт рибе,перо птице и длака сисара) | вежба | Техника и технологија |
| * опише начин кретања различитих животиња; | 22 | Покретљивост и кретање животиња | обрада | Ликовна култура |
| * објасни шта је надражљивост и разуме значај чула; | 23 | Надражљивост животиња | обрада |  |
| * објасни повезаност исхране и дисања као основних метаболичких процеса; | 24 | Надражљивост животиња | утврђива-ње |  |
| * објасни разноврсност грађе органа за варење код животања; | 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** | * објасни разноврсност грађе органа за дисање код група животиња; | 26 | Метаболизам животиња-дисање | обрада | Српски језик |  |
| * објасни како се обавља транспорт супстанци код различитих група животиња; | 27 | Метаболизам животиња | утврђивање | Историја |
| * објасни шта је трансфузија и трансплантација и зашто је важно водити рачуна о подударности крвних група приликом ових поступака; | 28 | **Пројекат:** Зашто се сматра да би аксолотл могао да буде спас за читав свет | вежба | Техника и технологија |
| * наведе органе за излучивање и њихов значај, као и да објасни процес излучивања; | 29 | Транспорт супстанци код животиња | обрада | Ликовна култура |
| * објасни кроз практичан пример грађу бубрега и зашто су они витални органи; | 30 | Транспорт супстанци код животиња | утврђивање |  |
| * дефинише и разликује процесе полног и бесполног размножавања; | 31 | **Јединство грађе и функције као основ живота-провера знања – ТЕСТ 2** | систематиза-ција |  |
| * објасни процес развића различитих група животиња; | 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** | * дефинише и разликује процес полног и бесполног размножавања; | 35 | Размножавање и развиће животиња | утврђивање | Српски језик |  |
| * објасни процес развића различитих група животиња; | 36 | Вегетативни биљни органи | обрада | Историја |
| * објасни која је улога вегетативних органа; | 37 | Вегетативни биљни органи | утврђивање |  |
| * објасне на који начин се код биљака обављају основни животни процеси; | 38 | Размножавање биљака | обрада |  |
| * опише грађу репродуктивних органа биљака; | 39 | Размножавање биљака | утврђивање |  |
| * уочи особености грађе прашника и полена и разуме њихову улогу у размножавању цветница | 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** | * објасни како настају покрети раста и привремени покрети | 41 | Раст, покретљивост и надражљивост биљака | обрада | Српски језик |  |
| * објасни како биљна чула омогућавају прилагођавање и опстанак биљака | 42 | Раст, покретљивост и надражљивост биљака | утврђивање | Ликовна култура |
| * објасни грађу гљива и разликује основне групе гљива према грађи и начину живота | 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** | * направи једноставни микроскпски препрат и уочи разлике и сличности између посматраних врста гљива | 44 | **Вежба:** Посматрање квасца и хлебне буђи лупом и микроскопом | вежба | Српски језик |  |
| * наведе јестиве и лековите врсте гљива и њихову употребу у народној и званичној медицини; | 45 | **Пројекат:** Лишајеви и гљиве мог краја | вежба | Ликовна култура |
| * разврста/класификује жива бића у систематске категорије на основу сродности и сличности грађе | 46 | **Јединство грађе и функције као основа живота-провера знања – ТЕСТ 3** | систематизација | Историја |
| * објасни типове поделе бескичмењака; | 47 | Систематика живог света | обрада | Техника и технологија |
| * именује класе животиња које спадају у кичмењаке и објасни њихове карактеристике; | 48 | Систематика живог света | утврђивање |  |
| * наведе на које разделe је подељено царство биљака; | 49 | **Вежба:** Израда дихотомног кључа за разврставање организама | вежба |  |
| * објасни основне карактеристике царства гљива и наведе називе најбројнијих група гљива; | 50 | Еволуција живих бића | обрада |  |
| * направи и самостално користи једноставни једноставни дихотоми кључ за одређивање врста | 51 | Еволуција живих бића | утврђивање |  |
| * објасни начин на који се утврђује како се нека врста мењала током еволуције | 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** | * објасни појам и основне одлике популације | 53 | Популације | обрада | Српски језик |  |
| * објасни значај популационе екологије | 54 | Популације | утврђивање | Географија |
| * илуструје примерима утицај абиотичких и биотичких еколошких фактора на жива бића; | 55 | Еколошки фактори | обрада | Ликовна култура |
| * повеже утицај абиотичких чинилаца у одређеној животној области – биому са животним формама које га насељавају | 56 | Еколошки фактори | утврђивање |  |
| * објасни шта је биом и опише карактеристике осам копнених биома; | 57 | Животне области на Земљи | обрада |  |
| * објасни шта су водени екосистеми и опише три типа водених заједница (бентос, планктон и ненктон); | 58 | Животне области на Земљи | утврђивање |  |
| * идентификује како човек својим деловањем негативно утиче на природне екосистеме и како се тај утицај може смањити | 59 | Угрожавање и заштита биодиверзитета | обрада |  |
| * разуме зашто је развој еколошке свести важан за очување природе и предложи сопствене мере заштите екосистема | 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** | * дефинише наследне болести, наведе узроке и симптоме и објасни како оне настају; | 61 | **Живот у екосистему - провера знања – ТЕСТ 5** | систематиза-ција | Српски језик |  |
| * уважава и прихвата особе са сметњама у развоју као равноправне чланове друштва | 62 | Наследне болести | обрада | Историја |
| * објасни шта су вируси и која су вирусна обољења најзаступљенија, њихове симптоме, начине преношења и компликације | 63 | Вируси, вирусне болести, имунитет | обрада | Физика |
| * објасни шта је имунитет и на који начин се стиче | 64 | Вируси, вирусне болести, имунитет | утврђивање |  |
| * објасни мере превенције и значај вакцинације у спречавању заразних болести | 65 | **Пројекат:** Од епидемије великих богиња ,до великог открића Едварда Џенера | вежба |  |
| * објасни шта је пулс, а шта крвни притисак и како се они мере | 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** | * објасни и демонстрира како се зауставља крварење | 67 | **Вежба:** Мерење пулса и крвног притиска | вежба | Српски језик |  |
| * разликује правилну од неправилне исхране и објасни основне поремећаје у исхрани | 68 | Правилна и здрава исхрана | обрада | Физика |
| * формира правилне ставове о исхрани и очувању здравља | 69 | Адолесценција и здрав стил живота | обрада |  |
| * наведе разлике између пубертета и адолесценције | 70 | Адолесценција и здрав стил живота | утврђивање |  |
| * разуме и прихвати здраве стилове живата | 71 | **Човек и здравље - провера знања - ТЕСТ** | систематиза-ција |  |
|  | 72 | **Анализа остварености исхода и закључивање оцена** | систематиза-ција |  |