**КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА УЧЕНИКА ИЗ ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЈА**

Наставник: Александра Стевановић

**Елементи оцењивања из биологије су:**

**− усвојеност образовних садржаја;**

**− примена знања;**

**− активност ученика;**

Ученик у току школске године може добити оцене на основу:

**1. Усмена провера постигнућа ученика; 2. Писмена провера постигнућа ученика**

**3. остале активности.**

1. **Усмена провера постигнућа ученика** - обавља се у току оба полугодишта**.** Најмање по две оцене треба да буду на основу усмене провере постигнућа ученика. Начини оцењивања: Дискусија на часу, мапе појмова, проблемски задаци, есеји...
2. **Писмена провера постигнућа ученика** - обавља се у току оба полугодишта. Начини оцењивања: Објективни тестови са допуњавањем кратких одговора, задаци са означавањем, задаци вишеструког избора, спаривање појмова... Бодовање теста или контролног задатка. Бодовање теста или контролног задатка се изражава у бодовима. Оцена се даје на основу освојених бодова. Оцена се уноси у дневник у року од осам дана и мора бити евидентирана у распореду контролних и писмених задатака у дневнику и најављена унапред ученицима. Након три петнаестоминутне вежбе, узима се средња вредност, и уколико је ученик задовољан својим постигнућем, оцена се уписује у дневник.

Петнаестоминутна контролна вежба се не најављује

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОЦЕНА  | БОДОВИ ИЗРАЖЕНИ У ПРОЦЕНТ | ИОБРАЗОВНИ НИВО  |
|  1  | 0 - 19  |   |
|  2  | 20 - 39  | Основни ниво  |
|  3  | 40 - 59  | Средњи ниво  |
|  4  | 60 - 79  | Средњи ниво  |
|  5  | 80 -100  | Напредни ниво  |

1. **Остало** – обухвата пројекте, експерименте, истраживачке пројекте, практичан рад, активност и рад ученика на часу, домаће задатке, свеску и прибор за наставу итд.

 **Пројекат** - групни облик рада на одређену тему, а има за циљ: самостално прикупљање и критички одабир информација; решавање проблема; доношење одлука; планирање и поштовање рокова; самостално учење; рад у групи; сарадња; критички однос према властитом и туђем раду. Наставник јасно дефинише и упознаје ученике са елементима за вредновање пројекта, групног рада и индивидуалног рада у оквиру групе.

**Експерименти, истраживачки пројекти, практични рад** (оглед, лабораторијска вежба, практични задатак) - ученик/ученица се оцењује: за извођење огледа/лабораторијске вежбе/задатка, давање једноставног објашњења рада (поступка) и начина одбране (излагања).

**Активност и резултати рада ученика** - су различите активности којима се показује примена знања ученика, самосталност, показане вештине у коришћењу материјала, алата, инструмената и др. у извођењу задатка, као и примена мера заштите и безбедности према себи, другима и околини, а које су у складу са програмом биологије. Ученик се оцењује на основу: - излагања и представљања (изложба радова, резултати истраживања, модели, цртежи, графикони, табеле, постери...) - писање есеја - учешће у дебати и дискусији - учешће на општинском, окружном или републичком такмичењу (пласман на општинско, прва три места на општинском и окружном такмичењу и пласман на републичко даје се оцена одличан (5)) - учешће на националним и међународним такмичењима - учешће у различитим облицима групног рада - збирка одабраних ученикових продуката рада - портфолија, у складу са програмом биологије...

**Домаћи задатак** - наставник вреднује сваки домаћи задатак својим потписом. Плусеви се сакупљају целе године. За све урађене домаће задатке добија се оцена одличан (5), како на полугодишту, тако и на крају године. На свака три неурађена домаћа задатка добија се оцена недовољан (1).

 **Рад на часу**- подразумева ученикову пажњу, праћење (слушање наставника или ученика док излажу), једном речју активно учествовање у наставном процесу. За активност на часу ученик може добити плус који касније утиче на оцену са усменог испитивања . Овде се могу добити и минуси за непажњу и непраћење на часу који такође могу утицати на оцену са усменог испитивања.

 **Сјајна идеја** - добија онај ученик/ученица који у току часа, закључи, повеже, пронађе решење за постављени проблем... покаже своју генијалност! Вредност идеје је одличан (5).

**Школска свеска из биологије** - наставник може да оцени школску свеску ученика на крају полугодишта/школске године. Наставник оцењује: садржај свеске, уредност, цртеже, додатне текстове...

# ЗАКЉУЧНА ОЦЕНА

 **Закључна оцена** утврђује се на крају првог и другог полугодишта, на основу свих појединачних оцена (најмање четири оцене током полугодишта) које су

унете у дневник од почетка школске године. Закључна оцена не може да буде већа од највеће појединачне оцене уписане у дневник, добијене било којом техником провере знања. Као почетно полазиште код закључивања оцене узима се у обзир аритметичка средина оцена из елемената оцењивања. Осим аритметичке средине, у закључну оцену улазе све белешке праћења рада ученика. То подразумева описно праћење ученика у наставничкој свесци (ученички портфолио) као што су: различите способности ученика, марљивост и залагање, однос према раду, однос према наставнику и осталим ученицима, школској имовини, животној средини у окружењу школе, напредовање или назадовање у раду, уредност, интерес за предмет и слично. Закључна оцена не мора произлазити из аритметичке средине уписаних оцена, а нарочито ако је ученик показао напредак у другом полугодишту. Закључна оцена на полугодишту не узима се у обзир приликом утврђивања аритметичке средине на крају другог полугодишта, већ оцене које су уписане у електронски дневник током оба полугодишта.

# ВРЕДНОВАЊЕ АКТИВНОСТИ УЧЕНИКА

* Уколико ученик стиче образовање и васпитање по ИОП-у 1, оцењује се на основу ангажовања и степена остварености исхода, уз прилагођавање начина и поступка оцењивања.
* Уколико ученик стиче образовање и васпитање по ИОП-у 2, оцењује се на основу ангажовања и степена остварености прилагођених циљева и исхода, који су дефинисани у персонализованом плану наставе и учења, уз прилагођавање начина и поступка оцењивања.
* Уколико ученик стиче образовање и васпитање по ИОП-у 3, оцењује се на основу ангажовања и степена остварености прилагођених циљева и исхода, који су дефинисани у персонализованом плану наставе и учења, уз прилагођавање начина и поступка оцењивања.

**По завршеној области / теми ученик ће бити у стању да...**

# РАЗРЕД

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ОСНОВНИ НИВО**  | **СРЕДЊИ НИВО**  | **НАПРЕДНИ НИВО**  |
| **Наставна тема**  | **Оцена Довољан (2)**  | **Оцена** **Добар (3)**  | **Оцена** **Врло добар (4)**  | **Оцена Одличан (5)**  |
| **ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНСТ ЖИВОТА**  | - истражује особине живих бића према упутствима наставника и води рачуна о безбедности током рада  | -групише жива бића према њиховим заједничким особинама  | -одабира макро - морфолошки видљиве особине важне за класификацију живих бића  | -Повезује настанак живота са основним животним функцијама и процесима  |
| **ЈЕДИНСТВО** **ГРАЂЕ И** **ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА** **ЖИВОТА**  | -једноставним цртежом прикаже биолошке објекте које посматра и истражује и означи кључне детаље.  | -идентификује основне прилагођености спољашње грађе живих бића на услове животне средине.  | -идентификује основне прилагођености спољашње грађе живих бића на услове животне средине, укључујући и основне односе исхране и распрострањење  | -Закључује о начину настанка одговарајућих адаптација на услове живота. Повезује грађу са функцијом код живих бића  |
| **НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА**  | -поставља једноставне претпоставке, разликује наследне особине и особине које су резултат деловања средине, на моделима из свакодневног живота  | -прикупља податке о варијабилности организама унутар једне врсте.  | -прикупља податке о варијабилности организама унутар једне врсте, табеларно и графички их представља и изводи једноставне закучке  | -Огледом испитује утицај фактора средине на ненаследне особине живих бића и критички сагледава резултате; -користи доступну ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и прикупљању резултата.  |
| **ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ**  | -направи разлику између одговорног и неодговорног односа према живим бићима у непосредном окружењу  | -предлаже акције бриге о биљкама и животињама у непосредном окружењу  | -илуструје примерима деловање људи на животну средину и процењује последице таквих дејстава  | -доведе у везу промене у спољашњој средини (укључујући утицај човека) са губитком разноврсности живих бића на Земљи  |
| **ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ**  | -идентификује елементе здравог начина живота и у односу на њих зна како да сачува здравље  | -уме да процени сопствене животне навике и избегава ризична понашања  | -Разуме механизам настанка обољења због небриге о сопственом здрављу  | -Повезује како нездраво понашање може да угрози здравље, разуме физиолошке механизме који доводе до поремећаја у функцији органа.  |

1. **РАЗРЕД**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ОСНОВНИ НИВО**  | **СРЕДЊИ НИВО**  | **НАПРЕДНИ НИВО**  |
| **Наставна тема**  | **Оцена Довољан (2)**  | **Оцена** **Добар (3)**  | **Оцена** **Врло добар (4)**  | **Оцена Одличан (5)**  |
| **ЈЕДИНСТВО** **ГРАЂЕ И** **ФУНКЦИЈЕ КАО** **ОСНОВА** **ЖИВОТА**  | -цртежом или моделом прикаже основне елементе грађе ћелије једноћелијскох и вишећелијских организама; -хумано поступа према организмима које истражује;  | -упореди грађу животиња, биљака и бактерија на нивоу ћелија и нивоу организма; -разматра у групи, шта и како је учио и где та знања може да примени;  | -одреди положај органа човека и њихову улогу; -користи лабораторијски прибор и школски микроскоп за израду и посматрање готових и самостално израђених препарата;  | -повеже грађу и животне процесе на нивоу; -користи ћелије и нивоу организма ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата; -табеларно и графички представи прикупљене податке и изведе одговарајуће закључке;  |
| **ЖИВОТ У** **ЕКОСИСТЕМУ**  | - направи разлику између животне средине, станишта, популације, екосистема и еколошке нише; - илуструје примерима међусобни утицај живих бића и узајамни однос са животном средином;  | -разматра, у групи, шта и како је учио/учила и где та знања може да примени.  | -размотри односе међу члановима једне популације, као и односе између различитих популација на конкретним примерима  | * истражи утицај средине на испољавање особина, поштујући принципе научног метода
* користи ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата;
* табеларно и графички представи прикупљене податке и изведе одговарајуће закључке
 |
| **НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА**  | -идентификује примере природне и вештачке селекције;  | -разматра, у групи, шта и како је учио/учила и где та знања може да примени;  | -у задатом тексту повеже еволутивне промене са наследном варијабилношћу и природном селекцијом;  | * истражи утицај средине на испољавање особина, поштујући принципе научног метода

-користи ИКТ и другу опрему у истраживању, обради података и приказу резултата. * табеларно и графички представи прикупљене податке и изведе одговарајуће закључке
 |
| **ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА**  | -групише организме према особинама које указују на заједничко порекло живота на Земљи;  | -разматра у групи, шта и како је учио и где та знања може да примени;  | -одреди положај непознате врсте на ,,дрвету живота”, на основу познавања основних карактеристика једноћелијских и вишећелијскох организама;  | -користи ИКТ и другуопрему у истраживању, обради података и приказу резултата; -табеларно и графички представи прикупљене податке и изведе одговарајуће закључке;  |
| **ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ**  | - одржава личну хигијену и хигијену животног простора у циљу спречавања инфекција;  | -разматра у групи, шта и како је учио и где та знања може да примени;  | -прикупи податке о радовима научника који су допринели изучавању људског здравља и  | -доведе увезу измењено понашање људи са коришћењем психоактивних супстанци; -користи ИКТ и другу опрему у  |
|  | -збрине површинске озледе коже, укаже прву помоћ у случају убода инсеката, сунчанице и топлотног удара и затражи лекарску помоћ кад процени да је потребна;  |  | изнесе свој став о значају њихових истраживања; -повеже узроке нарушавања животне средине са последицама по животну средину и људско здравље и делује личним примером у циљу заштите животне средине;  | истраживању, обради података и приказу резултата; -табеларно и графички представи прикупљене податке и изведе одговарајуће закључке;  |

1. **РАЗРЕД**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | **ОСНОВНИ НИВО**  | **СРЕДЊИ НИВО**  | **НАПРЕДНИ НОВО**  |
| **НАСТАВНА ТЕМА**  | **Оцена Довољан (2)**  | **Оцена** **Добар (3)**  | **Оцена** **Врло добар (4)**  | **Оцена Одличан (5)**  |
| **НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА**  | -одреди однос између гена и хромозома и основну улогу генетичког материјала у ћелији;  | -бесполно и полно размножавање;  | -шематски прикаже наслеђивање пола и других особина према првом Менделовом правилу;  | -прикупи и анализира податке о животним циклусима почевши од оплођења; -идентификује разлике између митозе и мејозе на основу промене броја хромозома и њихове улоге у развићу и репродукцији;  |
| **ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И** **ФУНКЦИЈЕ КАО** **ОСНОВА ЖИВОТА**  | -користи микроскоп за посматрање грађе гљива, биљних и животињских ткива;  | -препознаје сродничке односе са ,,дрвета живота” на основу њихове близине;  | -одреди положај организма на ,,дрвету живота” на основу прикупљених и анализираних информација о његовој грађи;  | -упореди организме на различитим позицијама на ,,дрвету живота” према начину на који обављају животне процесе;  |
| **ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА**  | -препознаје основу живота и зна да препозна еволутивни след настајања организма;  | -шематски зна да прикаже порекло и основне групе организама;  | -разврста организме према задатим критеријумима применом дихотомих кључева;  | -повеже принципе систематизације са филогенијом и еволуцијом на основу данашњих и изумрлих врста;  |
| **ЖИВОТ У** **ЕКОСИСТЕМУ**  | -идентификује основне односе у биоценози на задатим примерима;  | -идентификује трофички ниво организма у мрежиисхране;  | -упореди прикупљене податке о изабраној врсти и њеној бројности на различитим стаништима; -илуструје примерима однос између еколошких фактора и ефеката природне селекције;  | -предложи акције заштите биодиверзитета и учествује у њима; -повеже утицај абиотичких чинилаца у оодређеној животној области - биому са животним формама које га насељавају; -анализира разлику између сличности и сродности организама на примерима конвергенције и дивергенције;  |
| **ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ**  | -планира време за рад, одмор и рекреацију; -примени поступке збрињавања лакших облика крварења;  | -аргументује предности вакцинације; -анализира задати јеловник са аспекта уравнотежене и разноврсне исхране;  | -доведе у везу измењено понашање људи са коришћењем психоактивних супстанци; -расправља о различитости међу људима са аспекта генетичке варијабилности, толеранције и прихватања различитости;  | -идентификује поремећаје исхране на основу типичних симптома (гојазност, анорексија, булимија);  |

1. **РАЗРЕД**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **ОСНОВНИ НИВО**  | **СРЕДЊИ НИВО**  | **НАПРЕДНИ НИВО**  |
| **НАСТАВНА ТЕМА**  | **Оцена Довољан(2)**  | **Оцена** **Добар (3)**  | **Оцена** **Врло добар (4)**  | **Оцена Одличан (5)**  |
| **ЈЕДИНСТВО** **ГРАЂЕ И** **ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА** **ЖИВОТА**  | -илуструје примерима везу између физиолошких одговора живих бића и промена у спољашњој средини;  | -идентификује регулаторне механизме у одржавању хомеостазе; | -повеже грађу ћелијских органела са њиховом улогом у метаболизму ћелије;  | -повеже однос површине и запремине ћелије и тела са начином обављања основних животних функција;  |
| **ЧОВЕК И** **ЗДРАВЉЕ**  | -одговорно се односи према свом здрављу;  | -изрази кризички став према медијским садржајима који се баве здравим стиловима живота;  | -идентификује поремећаје у раду органа и система органа изазваних нездравим начином живота;  | -повеже промене настале у пубертету са деловањем хормона;  |
| **ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА**  | -зна место и време настанка живота као и прве организме који су настали;  | -уме да објасни услове који су били неопходни за настанак живота и зна који организми настају хронолошки;  | -истражи давно нестале екосистеме;  | -доведе у везу промену животних услова са еволуцијом живота на планети;  |
| **НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА**  | -зна шта је еволуција и да су гени основне јединице наслеђивања;  | -зна шта је природна селекција и како делује, набраја теорије настанка врста;  | -повеже промене наследног материјала са настанком нових врста путем природне селекције;  | -повеже промене које се догађају у организму током животног циклуса са активностима гена;  |
| **ЖИВОТ У** **ЕКОСИСТЕМУ**  | -зна који су чланови биоценозе, појмове екосистем, биоценоза и биодиверзитет;  | -истражи разлоге губитка биодиверзитета на локалном подручју;  | -критички процени последице људских делатности у односу на расположиве ресурсе на Земљи; -истражи присуство инвазивних врста у својој околини и вероватне путеве насељавања;  | -установи узрочно - последичну везу између губитка врста у екосистему и негативних последица у преносу супстанце и енергије у мрежама исхране; -повеже утицај еколошких чинилаца са распоредом карактеристичних врста које насељавају простор Србије;  |