**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; |