**ELEMENTI I KRITERIJI VREDNOVANJA UČENIČKIH POSTIGNUĆA**

 **- BIOLOGIJA -**

**Učiteljica:** Ana Hudelist, mag. educ. biol. et chem.

U nastavnome predmetu **Biologija** koriste se **dva elementa vrednovanja,** neovisno o metodi kojom su informacije prikupljene:

1. **Usvojenost bioloških koncepata**
* Obuhvaća znanja svih kognitivnih razinakoja je učenik stekao u skladu s odgojno-obrazovnim ishodima definiranim u kurikulumu bez obzira na način provjeravanja znanja (usmeno ili pisano)
* U sklopu te sastavnice vrednuje se poznavanje temeljnih pojmova i stručnoga nazivlja, razumijevanje pojava i procesa, uz objašnjavanje međuodnosa i uzročno-posljedičnih veza u živome svijetu te kompleksne međuovisnosti žive i nežive prirode, primjena znanja i rješavanje problemskih zadataka pomoću usvojenoga znanja

Načini praćenja usvojenosti bioloških koncepata:

* **pisane provjere znanja** - prema godišnjem kurikulumu i unaprijed najavljene, pišu se jednom do dva puta u polugodištu
* **usmeno** - moguće na svakom satu, bez najave
1. **Prirodoznanstvene kompetencije**
* Vrednuju **se vještine i sposobnosti** koje je učenik stekao te praktična primjena teoretskoga znanja ili praćenjem njegovih aktivnosti i/ili rezultata tih aktivnosti:
* vještina izvođenja praktičnih radova, izradu različitih modela i simulaciju prirodnih procesa
* razvijenost istraživačkih vještina
* prikazivanje, analiza i tumačenje rezultata istraživanja
* korištenje različitih izvora znanja
* kompetencije rješavanja problema na temelju uvježbanih modela i predlaganje vlastitih rješenja
* primjena odgovarajućih metoda istraživanja u prikupljanju podataka, potrebnih za donošenje zaključaka.
* To mogu biti **praktični radovi, samostalni pokusi, prezentacije, referati, posteri, seminarski radovi, konceptualne mape, problemski zadaci, izrada modela, kao i prikazi rezultata radova, istraživanja, zaključaka i sl.** Načini izrade te vrednovanja dogovaraju se prethodno s učenicima na školskom satu.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Elementi vrednovanja** |
| **Usvojenost prirodoslovnih koncepata** | **Prirodoznanstvene kompetencije** |
| **Ocjena** | **Učenica/učenik:** | **Učenica/učenik:** |
| **Nedovoljan (1)** | * Učeni(k)ca ne prepoznaje temeljne pojmove ili ih samo može nabrojati.
* Ne pokazuje razumijevanje sadržaja niti uz pomoć nastavnika i nije ga u stanju samostalno reproducirati.
* Na pitanja ne odgovara ili odgovara nejasno, ne poznaje osnovne ključne pojmove.
* Slike ili tablične podatke ne povezuje i ne može ih interpretirati.
 | * Učenik ne izvršava svoje obaveze i ne izrađuje samostalne praktične radove, na nastavi ne sudjeluje u izvođenju grupnih radova ili pokusa.
* Niti uz poticaj učitelja ne bilježi niti ne prikazuje rezultate istraživanja.
* Učenik ne vodi vlastite bilješke.
 |
| **Dovoljan (2)** | * dosjeća se ključnih pojmova, ali ih reproducira uglavnom bez razumijevanja
* opisuje pojave i procese u prirodi, nejasno i/ili obrazlaže površno bez razumijevanja
* za objašnjenja ključnih pojmova koristi samo primjere koji su navedeni u udžbeniku
* odgovara samo na pitanja iz udžbenika, reproducirajući uvježbane odgovore, bez razumijevanja temeljnih koncepata.
* primjena znanja je nesigurna i traži stalnu pomoć učitelja
* problemske zadatke rješava uz stalno vođenje i pomoć učitelja
 | * pri izvođenju praktičnog rada i provođenju istraživanja treba stalnu pomoć i vođenje učitelja ili drugog učenika
* uz pomoć i usmjeravanje učitelja opaža i postavlja pitanja povezana s predmetom opažanja
* uz pomoć bilježi i prikazuje rezultate istraživanja, a zaključke ne izvodi samostalno
* treba stalno upozoravanje na urednost i preglednost bilježaka
 |
| **Dobar (3)** | * uglavnom razumije osnovne sadržaje, uz moguće teškoće u primjeni ključnih pojmova u novim situacijama
* nesigurno i/ili nepotpuno objašnjava uzročno-posljedične veze u prirodi pa je potrebna podrška učitelja
* objašnjava osnovne prirodoslovne koncepte na primjerima iz udžbenika i/ili primjerima koji su obrađeni na nastavi
* rješava jednostavnije problemske zadatke uz usmjeravanje učitelja
* povremeno treba poticaj za rješavanje školskih i domaćih zadataka
 | * pri izvođenju praktičnog rada i provođenju strukturiranog istraživanja treba usmjeravanje učitelja
* uz vođenje opaža i postavlja pitanja povezana s predmetom opažanja
* uz pomoć bilježi i prikazuje rezultate istraživanja i donosi zaključke

uredno vodi bilješke |
| **Vrlo dobar (4)** | * razumije obrađene sadržaje i primjenjuje ključne pojmove, a povremeno je potrebna podrška u primjeni znanja u novim situacijama
* povezuje osnovne prirodoslovne koncepte na primjerima iz udžbenika i/ili primjerima koji su obrađeni na nastavi
* redovito izvršava školske i domaće zadatke
* objašnjava uzročno-posljedične veze u prirodnim pojavama uz minimalnu podršku učitelja
* povezuje sadržaje sa svakodnevnim životom
* uglavnom samostalno rješava jednostavnije problemske zadatke
 | * izvodi jednostavna istraživanja prema uputi i zadanoj strukturi
* opaža i postavlja pitanja povezana s predmetom opažanja
* bilježi i prikazuje rezultate istraživanja te na njihovoj osnovi raspravlja o mogućim zaključcima
* izvodi zaključke uz usmjeravanje ili na temelju zadane strukture istraživanja

pregledno prikazuje rezultate istraživanja |
| **Odličan (5)** | * razumije i povezuje osnovne prirodoslovne koncepte na primjerima iz udžbenika i/ili primjerima koji su obrađeni na nastavi, a može navesti i vlastite primjere
* usvojeno znanje primjenjuje u novim situacijama
* samostalno rješava problemske zadatke
* uočava i tumači uzročno-posljedične veze logično se koristeći ključnim pojmovima te navodi i vlastite primjere
 | * provodi jednostavno istraživanje: opaža, postavlja pitanja povezana s predmetom opažanja, prepoznaje istraživačka pitanja, bilježi i prikazuje rezultate te zaključuje na temelju svojih rezultata i podataka iz drugih izvora
* pregledno, uredno i logično prikazuje rezultate istraživanja
* raspravlja o svojim rezultatima, uspoređujući ih s rezultatima drugih učenika

uočava uzročno-posljedične veze |

**Orijentacijska lista povezanosti razine riješenosti pisane provjere izražene u postotcima i brojčane ocjene:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Postignuti bodovi/%** | **Ocjena - pisano** |
| 0 – 44 | nedovoljan (1) |
| 45 – 60 | dovoljan (2) |
| 61 – 74 | dobar (3) |
| 75 – 88 | vrlo dobar (4) |
| 89 - 100 | odličan (5) |

Lista povezanosti razine riješenosti pisane provjere izražene u postotcima i brojčane ocjene može se pomicati u korist učenika, ovisno o razini složenosti

zadataka.

Tijekom godine učenici kontimnuirano pišu i kratke pisane provjere, koje se provode u svrhu formativnog vrednovanja (vrednovanje za učenje). Rezultati vrednovanja za učenje upisuju se u rubriku bilješki o praćenju učenika.

Formativno vrednovanje treba učenicima pružiti povratne informacije, koje će im omogućiti prepoznavanje slabosti u načinu učenja, područja na kojima trebaju dodatno raditi i napredovati, ali i dobrih strana u pristupu učenju. Učiteljici formativno vrednovanje pomaže u prepoznavanju područja koja su učenici nedovoljno usvojili ili koja prihvaćaju s teškoćama.

**Kriteriji vrednovanja prezentacija, modela, plakata:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ELEMENTI OCJENE | **dovoljan** | **dobar** | **vrlo dobar** | **odličan** |
| STRUKTURIRANJE SADRŽAJA | Plakat nije izrađen na papiru prikladnom za izradu plakata u formatu koji je ranije dogovoren.Na plakatu ili prezentaciji nije jasno istaknut naslov i ključni pojmovi, nije odmjeren odnos slika i teksta.Slova su nečitka i mala, čitljivost nije moguća ni s udaljenosti od jednog metra. Slike i crteži su nasumce izabrani bez ikakve reprezentativnosti zadane teme. Plakat je izrađen rukom i računalom tj. kombinacija obaju stilova.Tekst i slike su neuredno posložene i raspoređene po cijelom plakatu.Sadržaj ne odgovara temi. Nisu korišteni nikakvi primjeri.Model je izrađen od prikladnih materijala, učeniku najjeftinijih, no njegova uporaba ne potiče razvoj ekološke svijesti; model je izrađen neuredno te je estetski neprimjeren. | Plakat je izrađen na papiru prikladnom za izradu plakata u formatu koji je ranije dogovoren.Na plakatu ili prezentaciji nije jasno istaknut naslov i ključni pojmovi, nije odmjeren odnos slika i teksta. Slova su nečitka i mala, čitljivost nije moguća s 2 metra udaljenosti. Slike i crteži nisu reprezentativni za prikaz teme.Plakat je izrađen rukom i računalom tj. kombinacija obaju stilova. Tekst islike su neuredno posložene i raspoređene po cijelom plakatu.Tema nije dobro prikazana. Sadržaj je nedovoljno objedinjen i nisu korišteni precizni primjeri ili uopće nema primjera. Model je izrađen od prikladnih materijala, učeniku najjeftinijih, no njegova uporaba ne potiče razvoj ekološke svijesti. | Plakat je izrađen na papiru prikladnom za izradu plakata u formatu koji je ranije dogovoren.Na plakatu ili prezentaciji je jasno istaknut naslov i ključni pojmovi, dobro je odmjeren odnos slika i teksta. Slova su čitka i velika, čitljivost moguća s 2 metra udaljenosti. Slike i crteži sureprezentativni za prikaz teme. Plakat je izrađen rukom i računalom tj. kombinacija obaju stilova. Tekst i slike su uredno posložene i raspoređene po cijelom plakatu.Tema je u potpunosti prikazana, ali nisu odabrani precizni primjeri. Sadržaj je sistematičan, ali preopširan.Model je izrađen od prikladnih materijala, učeniku najjeftinijih, a istovremeno njegova uporaba potiče razvoj ekološke svijesti. | Plakat je izrađen na papiru prikladnom za izradu plakata u formatu koji je ranije dogovoren. Na plakatu ili prezentaciji je jasno istaknut naslov i ključni pojmovi, dobro je odmjeren odnos slika i teksta. Slova su čitka i velika, čitljivost moguća s 2 metra udaljenosti. Slike i crteži su reprezentativni za prikaz teme.Plakat je izrađen rukom ili računalom bez kombinacije obaju stilova. Tekst i slike su uredno posložene i raspoređene po cijelom plakatu. Tema je u potpunosti prikazana, uz povezivanje i dodavanje dobro odabranih primjera. Sadržaj je sistematičan.Model je izrađen od prikladnih materijala, učeniku najjeftinijih, a istovremeno njegova uporaba potiče razvoj ekološke svijesti. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TOČNOST PODATAKA | Ima puno pravopisnih pogrešaka.Tema nije proširena sadržajima dodatne literature i provjerenih internetskih stranica već se isključivo oslanja na sadržaje udžbenika i radne bilježnice koje su šture i površno ili netočno interpretirane.Sadržaji su znanstveno i stručno potpuno netočni t postoje bitne pogreške u podatcima.Iz modela nije vidljivo koju temu prikazuje. | Ima više (5-10) pravopisnih pogrešaka. Tema nije proširena sadržajima dodatne literature i provjerenih internetskih stranica već se isključivo oslanja na sadržaje udžbenika i radne bilježnice koje su šture i površno interpretirane.Sadržaji su djelomično znanstveno i stručno točni te postoje manje pogreške u podacima.Model ne prikazuje vjerno zadanu temu. | Ima manje od pet pravopisnih pogrešaka. Tema je proširena sadržajima dodatne literature i provjerenih internetskih stranica.Sadržaji su znanstveno i stručno točni, ali su na nekim mjestima neprikladno odabrani.Model prikazuje zadanu temu uz manjegreške. | Na plakatu ili prezentaciji nemapravopisnih pogrešaka.Tema je proširena sadržajima dodatne literature i provjerenih internetskih stranica.Svi podaci su točni, jasno prikazani iprikladno odabrani.Model vjerno prikazuje zadanu temu. |
| PRIMJENA (IZLAGANJE) | Usmena prezentacija uratka je vrlo skromna, a učenik ne može odgovoriti na pitanja vezana za zadanu temu niti uz pomoć učitelja. | Prezentacija uratka jako nesigurna i vidljivo neorganizirana.Kod prezentiranja učenik čita sadržaj uratka, tj. ne može samostalno predstaviti uratkom zadanu temu.Poslije prezentiranja učenik ne može odgovoriti na pitanja vezana za zadanu temu te mu je potrebna pomoć pri odgovoru. | Prezentacija uratka pomalo nesigurna, alijoš uvijek jasna i organizirana.Kod prezentiranja učenikne može samostalno predstaviti uratkom zadanu temu.Poslije prezentiranja učenik s razumijevanjem odgovara na pitanja vezana za zadanu temu.Sadržaje povezuje i povremeno primjenjuje. | Prezentacija uratka sigurna, jasna i vidljivo organizirana.Kod prezentiranja učenik se ne oslanja na sadržaj uratka već samostalno predstavlja zadanu temu.Poslije prezentiranjaučenik sigurno, točno i s razumijevanjem odgovara na pitanja vezana za zadanu temu. |

**Napomena:**

Kriteriji za ocjenu nedovoljan (1) podrazumijevaju da nije ostvaren minimum prema opisanim kriterijima za ocjenu dovoljan (2).

Pri praćenju učenika pozornost je usmjerena na elemente temeljnih kompetencija, a to su:

1. **odgovornost** (učenik ispunjava svoje obveze i izvršava zadatke, iskorištava vrijeme na satu za rad i učenje, zadaće i radove u skladu s dogovorom, poštuje rokove, preuzima odgovornost za vlastito učenje i ponašanje u školskome okružju)
2. **samoinicijativnost i samoregulacija** (samostalno uči, rješava zadatke ili provodi aktivnosti, planira, prati i prilagođava vlastito učenje, ispunjava obveze uz minimalne poticaje učitelja/nastavnika, ulaže trud i ustraje u učenju i radu)
3. **komunikacija i suradnja** (prikladno komunicira i uspješno surađuje s drugim učenicima i učiteljem/nastavnikom)

**Zaključna ocjena:**

* Izriče se **brojkom i riječju**
* Ne donosi se izračunavanjem aritmetičke sredine
* U zaključnoj ocjeni jednak udio čine ocjene iz oba elementa vrednovanja (usvojenost bioloških koncepata i prirodoznanstvene kompetencije), uzimajući u obzir i bilješke o napredovanju učenika u realizaciji zadanih ishoda