Klasična gimnazija fra Marijan Lanosović, Slavonski Brod

Nastavna godina 2024./2025.

Maja Kocijan Lujić, prof.

Elementi i kriteriji vrednovanja u nastavi BIOLOGIJE , 1.b razred

Elementi vrednovanja:

* **usvojenost bioloških koncepata (znanje i razumijevanje)** 
  + poznavanje temeljnih prirodoslovnih/bioloških pojmova, stručnog nazivlja
  + objašnjavanje prirodnih procesa i pojava
  + objašnjavanje međuodnosa i uzročno-posljedičnih veza u živome svijetu te međuovisnosti žive i nežive prirode - primjena znanja i rješavanje problemskih zadataka pomoću usvojenog znanja

* **prirodoznanstvene kompetencije (praktični radovi, prezentacije, plakati, problemski zadatci itd.)** 
  + 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
  + izrada prezentacija, referata, plakata, modela

Elemeni vrednovanja i razine usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda, kompentencija i očekivanja

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **RAZINE USVOJENOSTI** | | | |
| **zadovoljavajuća** | **dobra** | **vrlo dobra** | **iznimna** |
| ELEMENTI      OCJENJIVANJA | USVOJENOST  BIOLOŠKIH  KONCEPATA | Učenik djelomično poznaje osnovne pojmove i zakone. Učenik griješi, ali uz pomoć nastavnika dođe do ispravnog odgovora. | Učenik poznaje sve pojmove, zakone i jedinice. Sadržaje je usvojio u većoj mjeri bez pojedinosti, ne primjenjuje stečeno znanje na samostalnim primjerima ili u novim situacijama. | Učenik razumije pojave, zakone i teorije i obrazlaže uzročnoposljedične veze uz povremenu pomoć nastavnika. Učenik navodi svoje primjere iz svakodnevnog života. | Učenik potpuno samostalno interpretira pojave, zakone i teorije i obrazlaže uzročno-posljedične veze, te primjenjuje sadržaje u novim  (vlastitim) primjerima iz svakodnevnog života ili novim problemima. |
| PRIRODOZNANSTVENE  KOMPETENCIJE | Učenik treba kontinuiranu pomoć pri izvođenju praktičnog rada i provođenju istraživanja, ali pokazuje trud u primjeni osnovnih pravila; ništa ne može potkrijepiti argumentima, a opažanja su manjkava.Samo katkad izrazi vlastito mišljenje.  Vrlo slabo se služi dodatnim izvorima znanja.  Ne povezuje rezultate i zaključke pokusa ili dobivenih podataka s konceptualnim spoznajama. Učenik rijetko izrađuje domaće i školske zadaće ili ih izrađuje nepotpuno i s greškama, ne uključuje se u rasprave, kasni s izradom samostalnog praktičnog rada, prezentacije, herbarij, modeli ili plakati su oskudni i neprikladni. | Nedovoljno samostalno izvodi praktične radove, ali rado u njima sudjeluje te nastoji oponašati druge. Nesamostalan u provedbi istraživanje i primjeni usvojenog teorijskog znanja. Vidljivi su propusti u opažanju, a u raspravama sudjeluje samo povremeno. Rezultate istraživanja prikazuje i argumentira površno i nesigurno. Uz pomoć prepoznaje/postavlja istraživačka pitanja i služi se dodatnom literaturom. Ne povezuje rezultate i zaključke pokusa ili dobivenih podataka s konceptualnim spoznajama. Učenik uglavnom izrađuje domaće i školske zadaće, ali su često nepotpune ili s greškama, ponekad se uključuje u raspravu, samostalne praktične radove izrađuje na vrijeme, ali površno, prezentacije, modeli ili plakati su također načinjeni površno. | Precizno izvodi praktične radove i provodi istraživanje uz minimalnu podršku nastavnika. Slijedi etape u istraživanja uz minimalnu podršku nastavnika. Rješava složenije zadatke uz manje nedostatke. Djelomično povezuje rezultate i zaključke pokusa ili dobivenih podataka s konceptualnim spoznajama.  Učenik redovito izrađuje domaće i školske zadaće, pri čemu ponekad griješi, u raspravama ponekad navodi pogrešnu argumentaciju ili zaključak, samostalne praktične radove izrađuje korektno, prezentacije, modeli iliplakati su pregledni, točni međutim upute nisu poštovane do kraja ili se mogu uočiti nepreciznosti. | Samostalno osmišljava i/ili izvodi praktične radove i istraživanja u skladu s razvojnom dobi te pritom pokazuje originalnost i kreativnost. Samostalno slijedi etape u provođenja istraživanja.Samostalno, točno i cjelovito rješava nove problemske situacije ili konceptualne zadatke.  Stečeno znanje primjenjuje u svim situacijama. Sistematično i logično analizira podatke. Povezuje rezultate i zaključke pokusa ili dobivenih podataka s konceptualnim spoznajama. Učenik redovito i točno izrađuje domaće i školske zadaće, argumentirano raspravlja i točno zaključuje, samostalne praktične radove izrađuje korektno, na vrijeme, prezentacije, modeli ili plakati su pregledni, točni i kreativni te sadrže sve zadane elemente. |

**1.Usvojenost bioloških koncepata**

Obuhvaća postignuća u kognitivnoj ili spoznajnoj domeni razvoja. U sklopu ove sastavnice vrednuje se poznavanje temeljnih pojmova i stručnog nazivlja, razumijevanje pojava i procesa, objašnjavanje međuodnosa i uzročno-posljedičnih veza. Podrazumijeva prosudbe o znanju i razumijevanju činjenica, pojmova, koncepta i procesa u biologiji.Oblik provjere učeničkih postignuća unutar ovog elementa može biti pisani i usmeni odgovor.

USMENO PROVJERAVANJE

Usmeno provjeravanje može se provoditi na svakom nastavnom satu, bez obaveze najave (sukladno s postojećim zakonskim odredbama). Prigodom uvodnog ponavljanja prethodno obrađenih sadržaja moguće je ocijeniti dio učenika.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| KRITERIJI OCJENJIVANJA USVOJENOSTI BIOLOŠKIH KONCEPATA  **OCJENA** | | |
|  | ***Odličan (5)*** | Usvojeno znanje primjenjuje u novim situacijama te objašnjava prirodne procese i pojave na složenijim primjerima. Integrira zakonitosti drugih nastavnih predmeta u objašnjenje prirodnih/bioloških procesa i pojava. Samostalno rješava složene problemske zadatke. Samostalno uočava i tumači uzročno-posljedične veze i međuodnose u živome svijetu navodeći vlastite primjere. Promišlja primjenu bioloških spoznaja u svakodnevnom životu. |
|  | ***Vrlo dobar (4)*** | Logično obrazlaže prirodne/biološke zakonitosti uz minimalno usmjeravanje nastavnika. Uz manju nesigurnost objašnjava prirodne/biološke procese i pojave navodeći vlastite primjere te povezuje prirodne/biološke zakonitosti sa svakodnevnim životom. Uglavnom samostalno rješava problemske zadatke.Sadržaj obrazlaže uglavnom samostalno, koristi zadane primjere, navodi vlastite uz nesigurnost. Samostalno rješava probleme i zadatke. Uglavnom prikladno i ispravno iskazuje usvojenost bioloških koncepata. Logičkim slijedom objašnjava pojave i procese. Pokazuje određenu razinu nesigurnosti, ali uz manju pomoć nastavnika povezuje sadržaje predmeta te s drugim nastavnim predmetima |
|  | ***Dobar (3)*** | Objašnjava prirodne/biološke zakonitosti, ali ih ne primjenjuje u novoj situaciji niti potkrepljuje vlastitim primjerima .Nesigurno i/ili nepotpuno objašnjava uzročno-posljedične veze u živome svijetu. U rješavanju jednostavnijih problemskih zadataka i prikazivanju međuodnosa u živome svijetu treba podršku nastavnika. Sadržaj može obrazložiti koristeći zadane primjereuz pomoć nastavnika. Pojmove i pojave tumači isključivo naučenim primjerima iz udžbenika, a na novim se primjerima ne snalazi. Samostalno rješava jednostavne zadatke. Ponekad griješi prilikom samostalnog rješavanja složenijih zadataka. Stečeno znanje ne primjenjuje u novim situacijama. |
|  | ***Dovoljan (2)*** | Reproducira i prepoznaje temeljne prirodoslovne/biološke pojmove, ali slabo uviđa međuodnose u živome svijetu Opisuje prirodne pojave i procese nejasno i/ili obrazlaže površno bez dubljeg razumijevanja. Koristi samo poznate primjere. Nabraja faze nekog procesa, ali ne može ga samostalno opisati i izvesti zaključke. Osnovno znanje primjenjuje slabo i nesigurno uz pojačanu pomoć nastavnika. U rješavanju i najjednostavnijih problemskih zadataka treba pomoć nastavnika. Ne primjenjuje niti obrazlaže programske sadržaje, temeljne pojmove i stručno nazivlje.Programske sadržaje izlaže površno i nesigurno. Uz pomoć nastavnika dolazi do točnog odgovora. |
|  | ***Nedovoljan (1)*** | Učenik ne prepoznaje osnovne ključne pojmove. Ne razumije nastavni sadržaj i nije ga u stanju samostalno izložiti niti na razini reprodukcije. Na pitanja ne odgovara ili odgovara nejasno. Opisuje pojmove nejasnoi bez razumijevanja. Ni uz pomoć nastavnika ne daje točan odgovor. Ne može samostalno rješavati jednostavne zadatke. |

**PISANO PROVJERAVANJE**

**A) Pisani ispit** - najavljuje se sukladno zakonskim odredbama, a provodi se u trajanju jednog školskog sata.

U pisanoj provjeri svaki je zadatak posebno vrednovan (po potrebi i po koracima pa se priznaju svi korektno napisani koraci unutar istoga zadatka, a maksimalne bodovne vrijednosti zadataka navode se uz tekst zadatka i služe učenicima kao orijentacija o ukupnom postignuću nakon rješavanja.)

**B) Problemski zadatci** - rješavaju se kroz kratke pisane provjere u trajanju 15-20 min, najavljene u Vremeniku pisanih provjera. U pravilu takve provjere sadrže zadatke novog tipa na kojima se provjerava mogućnost primjene nastavnih sadržaja na novim primjerima.

U problemskim zadatcima ocjenu određuje:

-točnost u pronalaženju rješenja u zadatcima novog tipa

-sistematičnost u rješavanju zadatka,

-ispravno povezivanje činjenica koje dovode do rješenja,

- sposobnost snalaženja i primjene programskih sadržaja u zadatcima novog tipa.

Orijentacijska lista povezanosti razine riješenosti pismene provjere izražene u postotcima i brojčanje ocjene:

|  |  |
| --- | --- |
| PISANO (RIJEŠENOST) | OCJENA |
| 90- 100% | Odličan (5) |
| 75-89% | Vrlo dobar (4) |
| 60-74% | Dobar (3) |
| 45-59% | Dovoljan (2) |
| 0-44% | Nedovoljan (1) |

**2. Prirodoznanstvene kompetencije**

Element vrednovanja/ocjenjivanja podrazumijeva sposobnost primjene stečenog znanja u rješavanju konkretnih problemskih situacija, npr.

povezivanju rezultata pokusa s konceptualnim spoznajama, uočavanju zakonitosti uopćavanjem podataka i sl. U ovoj se sastavnici ocjenjuje učenikova sposobnost i vještina prikazivanja dostupnih podataka o nekoj pojavi ili procesu na znanstveni način te razvrstavanja u glavne kategorije, raspravljanja problema (pojave) s različitih motrišta, smislenog raščlanjivanja problema (tabelarni prikaz, grafikon) i prikazivanja međuodnosa.

Prevladavajući oblik provjere učeničkih postignuća unutar ovog elementa ocjenjivanja je pisana zadaća. Uz ovaj oblik provjere, moguće je procijeniti primjenu znanja kroz projektne radove, razgovorom i pomoću aktivnosti tijekom nastavnog procesa, rješavanju domaćih radova, praktične radove, prikaze istraživanja, prikaze zaključaka rasprava, različite prezentacije, referate, plakate, križaljke, konceptualne mape itd. Prilikom vrednovanja grupnog uratka u ovoj se sastavnici može ocijeniti učenikov individualni doprinos radu grupe.

Rješavanje složenijih zadataka na satu, a to podrazumijeva samostalno rješavanje tekstualnih ili matematičkih (brojčanih) zadataka u okviru tekućeg nastavnog sadržaja, može se vrednovati odmah, na nastavnom satu. Prigodom obrade novih sadržaja moguće je ocijeniti dio učenika koji se na osnovu ranije stečenog znanja uspješno snalaze u novim situacijama. Domaće zadaće moguće je koristiti za provjeravanja znanja učenika na način da se provjeri je li učenik sam pisao zadaću i koliko ju je razumio.

Vježbanje na satu se također može koristiti za provjeravanje i ocjenjivanje učenika. Zadavanjem zadataka različite složenosti, koji učenici samostalno rješavaju, moguće je skupiti podatke o stupnju usvojenosti određenih sadržaja. Afektivno područje učeničkog razvoja, iskazano kroz Odnos učenika prema radu pravilu se prati bilješkama o radu i napredovanju učenika i ocjenjuje se opisno.

Oblik provjere učeničkih postignuća unutar ovog elementa može biti**:**

Praktični rad , istraživački radovi, prezentacije, plakati, izrada modela

**PREZENTACIJE, MODELI, PLAKATI**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ELEMENTI OCJENE | **dovoljan** | **dobar** | **vrlo dobar** | **odličan** |
| STRUKT  UR  IRANJE      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 su reprezentativni 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 manje greške. | Na plakatu ili prezentaciji nema pravopisnih pogrešaka. Tema je proširena sadržajima dodatne literature i provjerenih internetskih stranica.  Svi podaci su točni, jasno prikazani i prikladno 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 nastavnika. | 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, ali još 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 prezentiranja učenik 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).

# ISTRAŽIVAČKI RADOVI

1. Vrednovanje prikupljanja podataka

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ELEMENTI NAPISANOG IZVJEŠĆA |  |  |
| PROCJENA KVALITETE | **Dijelovi istraživanja** | **Literatura** |
| Kompletno | U radu su prisutni svi potrebni elementi i sadržaji su u njima pravilno raspoređeni. | U izradi izvješća korištena je i pravilno navedena literatura. |
| Djelomično | U radu se nalaze samo neki od potrebnih elementa i nisu svi sadržaji u njima pravilno raspoređeni. | U izradi izvješća korištena je i literatura ali nije u potpunosti pravilno navedena. |
| Ništa | Rad ne sadrži potrebne elemente i sadržaji nisu raspoređeni na primjeren način. | U izradi izvješća nije korištena literatura i nije navedena literatura ili je navedena potpuno pogrešno. |

1. Vrednovanje rasprave

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| PRIKUPLJANJE I OBRADA REZULTATA |  |  |
| PROCJENA KVALITETE | **Bilježenje prikupljenih podataka** | **Organiziranje i prikaz prikupljenih podataka** |
| Kompletno | Zabilježeni su i obrađeni svi odgovarajući podatci (sistematizirano, jasno prikazana samo opažanja) | Podaci su jasno prikazani za interpretaciju (tablice, oznake,imenovane kolone, mjerne jedinice u kolonama ili redovima, a ne iza svakog podatka, grafikoni s naslovom i objašnjenjima, numerirani, mjerne jedinice...). |
| Djelomično | Zabilježen i obrađen je samo dio podataka, nisu jasno odvojena zapažanja od zaključaka, neusklađeno, samo dio ili bez mjernih jedinica. | Prikupljeni i obrađeni podatci su prezentirani, ali bez organizacije, tablice i oznaka… |
| Ništa | Nisu zabilježeni odgovarajući podaci, a prikupljeni podaci nisu obrađeni ili ima većih grešaka u obradi. | Prikupljeni i obrađeni podatci nisu prikazani ili nisu primjereni (neuredno, nečitko, nema tablice, neprimjeren papir, išarano, neoznačeno ili krivo označeno). |

1. Vrednovanje zaključaka samog rada

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RASPRAVA I ZAKLJUČAK** |  |  |  |
| PROCJENA KVALITETE | **Rasprava** | **Zaključak** | **Vrednovanje praktičnog rada i dobivenih rezultata** |
| Kompletno | U raspravi su komentirani svi dobiveni rezultati i grafikoni koji su prikazani u istraživanju. | Ispravan zaključak na temelju točne interpretacije rezultata uz teorijsko objašnjenje i ponekad podatke iz literature | Komentiran je sam proces rada i rezultati uz isticanje ograničenja, slabosti ili grešaka. Predložene su promjene koje bi poboljšale sljedeće istraživanje. |
| Djelomično | U raspravi je komentiran samo dio podataka prikupljenih istraživanjem i prikazanih u rezultatima. | Zaključak je samo djelomice valjan ili napisan ili nema teorijsko objašnjenja | Komentiran je proces rada i rezultati, ali nedostaje uočavanje nekih nedostataka i vidljivih grešaka i slabosti. Nema prijedloga za poboljšanje budućeg istraživanja. |
| Ništa | U raspravi uopće nisu korišteni rezultati prikupljeni istraživanjem. | Zaključak krivo tumači rezultate ili ga nema | Komentiranje istraživanja je površno i uočene su nebitne stvari umjesto bitnih. |

# Utvrđivanje zaključne godišnje ocjene

Utvrđivanje zaključne godišnje ocjene (sukladno zakonskim propisima) ne mora biti aritmetička sredina ocjena. Zaključna godišnja ocjena proizlazi iz cjelogodišnjeg rada te pokazane razine usvojenosti sadržaja kao i primjene znanja.

Zaključna ocjena odražava ono što je učenik dominantno pokazao u vrednovanju naučenoga u pojedinim elementima, ali i znanja i vještine procijenjene u vrednovanju kao učenje i za učenje.

Oba elementa ocjenjivanja sudjeluju ravnopravno u izvođenju zaključne ocjene.