

KRITERIJI I VRSTE VREDNOVANJA ZA BIOLOGIJU I BIOLOGIJU S HIGIJENOM I EKOLOGIJOM

Josipa Poduje, prof. biologije

U okviru predmeta biologija vrednuju se slijedeći elementi :

1. usvojenost bioloških koncepata
2. prirodoznanstvene kompetencije

Ocjene iz oba elementa vrednovanja jednako su vrijedne u formiranju zaključne ocjene.

Usvojenost bioloških koncepata obuhvaća:

- poznavanje temeljnih bioloških pojmova
- objašnjavanje temeljnih bioloških procesa i pojava
- objašnjavanje međuodnosa i uzročno-posljedičnih veza u živome svijetu te međuovisnosti žive i nežive prirode
- primjenu znanja i rješavanje problemskih zadataka s pomoću usvojenog znanja.

Prirodnoznanstvene kompetencije obuhvaćaju:

- vještinu izvođenja praktičnih radova
- razvijenost istraživačkih vještina
- prikazivanje, analiza i tumačenje rezultata istraživanja
- korištenje različitih izvora znanja
- kompetencije rješavanja problema i predlaganje vlastitih rješenja
- izvođenje praktičnih i istraživačkih radova, izradu modela, praćenje životnih ciklusa, proučavanje prirodnih procesa, sekcije, izradu herbarijske i/ili zoološke zbirke, prezentacije, seminare, postere, eseje, oblikovanje različitih grafičkih organizatora itd.

ad 1) Usvojenost bioloških koncepata - Vrednovanje naučenog (sumativno vrednovanje)

Nedovoljan (1)	ne prepoznaje temeljne pojmove ključne za izgradnju temeljnih prirodoslovnih/bioloških, pogrešno zaključuje i argumentira, ne želi odgovarati i/ili ne odgovara ni uz pomoć nastavnika
Dovoljan (2)	nesigurno i uz pomoć nastavnika prepoznaje temeljne biološke pojmove i reproducira ih, slabo uviđa međuodnose u živome svijetu, opisuje biološke pojave i procese nejasno i bez dubljeg razumijevanja, a obrazlaže površno te u navođenju primjera koristi samo primjere iz spomenute tijekom obrade, nabraja faze nekog procesa, ali ne može ga samostalno opisati i izvesti zaključke, uz pomoć nastavnika slabo i nesigurno primjenjuje znanje
Dobar (3)	razumije osnovne obrađene sadržaje, uspoređuje ih i razlikuje, ali ih ne zna primijeniti i povezati sa srodnim gradivom i primjerima iz svakodnevnog života, nesigurno objašnjava uzročno - posljedične veze u živome svijetu, u rješavanju problemskih zadataka i prikazivanju, međuodnosa u živome svijetu treba pomoć nastavnika
Vrlo dobar (4)	objašnjava pojmove, uspoređuje ih i razlikuje, iznosi svoje primjere i povezuje sa odgojno obrazovnim ishodima srodnih predmeta, uspješno objašnjava naučeno povezuje naučene nastavne sadržaje sa svakodnevnim životom, uglavnom samostalno rješava problemske zadatke te objašnjava biološke procese, uzročno - posljedične veze i međuodnose u živome svijetu
Odličan (5)	biološke koncepte primjenjuje na rješavanje novih, složenijih problemskih zadataka, pojmove objašnjava služeći se vlastitim primjerima, odgojno obrazovne ishode nastavnog predmeta biologija povezuje sa odgojno

	obrazovnim ishodima ostalih predmeta, usvojeno znanje primjenjuje u novim situacijama, samostalno uočava i tumači uzročno - posljedične veze i međudnose u živome svijetu navodeći vlastite primjere
--	--

Sve pismene provjere će biti na vrijeme najavljene i objavljene u vremeniku unutar e- dnevnika. Za pismene provjere znanja vrijedi ova bodovna skala u postocima.

0 – 50 %	Nedovoljan (1)
51 – 65%	Dovoljan (2)
66 – 79 %	Dobar (3)
80 – 90 %	Vrlo dobar (4)
91 – 100%	Odličan (5)

Ad2) prirodnoznanstvene kompetencije - Vrednovanje kao i za učenje, vrednovanje naučenog (formativno i sumativno)

Ovaj element odnosi se na kratke provjere znanja, izrada prezentacija, izrada postera ili plakata pomoću digitalnih alata, rješavanje problemskih zadataka, domaće zadaće, izrada umne mape, istraživački rad na temelju eksperimenta (virtualnog, temeljenog na simulaciji ili provedenog u kućnim uvjetima i na nastavi)

Kratke provjere znanja (max. 15 min) provoditi će se pomoću Quizizz – a. Za kratke provjere znanja vrijedi bodovna skala izražena u postotcima za pismene provjera znanja.

Domaće zadaće će se provjeravati na tjednoj bazi i bilježiti redovitost pisanja.

Rješavanje problemskih zadataka će se odvijati na tjednoj bazi, tijekom nastavnog sata učenici će dobiti po jedan problemski zadatak, a točnost zadatka će se vrednovati.

Za vrednovanje izrade prezentacija, postera ili plakata te umnih mapa pomoću digitalnih alata koristiti će se rubrika s bodovima izrađena za svaku pojedinu aktivnost.

Nedovoljan (1)	ne izvodi zadani praktični rad, ne sudjeluje u istraživanju niti koristi dodatne izvore znanja, zanemaruje obveze iz domaćih zadaća
Dovoljan (2)	pri izvođenju praktičnog rada i provođenju istraživanja treba kontinuiranu pomoć, ali se trudi primijeniti osnovna pravila, opažanja su manjkava kao i argumentacija dobivenih rezultata, rijetko izrazi vlastito mišljenje, slabo se služi dodatnim izvorima znanja i teško procjenjuje točnost ili relevantnost u dodatnoj literaturi, djelomično točno prikazuje rezultate istraživanja, a tumačenja rezultata su jako manjkava
Dobar (3)	nedovoljno samostalno izvodi praktične radove, ali rado u njima sudjeluje, nedovoljno samostalno provodi istraživanje i primjenjuje usvojeno teorijsko znanje, vidljivi su propusti u opažanju, a u raspravama sudjeluje samo povremeno, prikazivanje i argumentacija

	<p>rezultata nije dovoljno precizna te treba pomoć učitelja, uz pomoć prepoznaje ili postavlja istraživačka pitanja i služi se dodatnom literaturom</p>
Vrlo dobar (4)	<p>precizno izvodi praktične radove, u provođenju istraživanja u potpunosti slijedi zadane etape uz manju pomoć u formuliranju istraživačkog pitanja, samostalno prikazuje rezultate istraživanja, analizira ih, izvodi zaključke i prezentira rezultate rada, uspješno samostalno opaža te često sudjeluje u raspravama i interpretacijama, samostalno odabire adekvatnu literaturu i njome se služi</p>
Odličan (5)	<p>samostalno osmišljava praktične radove te pokazuje originalnost i kreativnost u njihovu izvođenju, samostalno postavlja istraživačka pitanja i na temelju njih osmišljava istraživanja, a rezultate rada kreativno prikazuje i argumentira uočavajući povezanost promatranih promjena s usvojenim nastavnim sadržajima i svakodnevnim životom, redovito sudjeluje u raspravama i interpretacijama, uspješno se služi dodatnom literaturom i izvorima te procjenjuje točnost podataka u dodatnoj literaturi</p>