**KRITERIJI VREDNOVANJA UČENIČKIH POSTIGNUĆA**

**Elementi vrednovanja** definirani su predmetnim kurikulumom nastavnog predmeta Biologija i obuhvaćaju Usvojenost bioloških koncepata i 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.
* **Prirodoznanstvene 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.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Elementi vrednovanja** |
| **Usvojenost bioloških koncepata** | **Prirodoznanstvene kompetencije** |
| **Ocjene** | **Učenica/učenik:** | **Učenica/učenik:** |
| **Dovoljan** **(2)** | - 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 obrade- nabraja faze nekog procesa, ali ne može ga samostalno opisati i izvesti zaključke- čak i uz pomoć učitelja slabo i nesigurno primjenjuje znanje | - 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)** | - razumije osnovne obrađene sadržaje, ali ih ne primjenjuje u novoj situaciji niti potkrepljuje vlastitim primjerima- nesigurno objašnjava uzročno-posljedične veze u živome svijetu- u rješavanju problemskih zadataka i prikazivanju međuodnosa u živome svijetu treba pomoć učitelja | - nedovoljno samostalno izvodi praktične radove, ali rado u njima sudjeluje te nastoji oponašati druge- nedovoljno samostalno provodi istraživanje i primjenjuje usvojeno teorijsko znanje- vidljivi su propusti u opažanju, a u raspravama sudjeluje samo povremeno- prikazivanje i argumentacija rezultata nije dovoljno precizna te treba pomoć učitelja - uz pomoć prepoznaje ili postavlja istraživačka pitanja i služi se dodatnom literaturom |
| **Vrlo dobar (4)** | - uspješno objašnjava naučeno - služi se usvojenim znanjem i navodi vlastite primjere te logično obrazlaže prirodne zakonitosti uz rijetke poticaje ili pomoć učitelja- povezuje naučene nastavne sadržaje sa svakodnevnim životom- uglavnom samostalno rješava problemske zadatke te objašnjava biološke procese, uzročno-posljedične veze i međuodnose u živome svijetu  | - 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  |
| **Odličan** **(5)** | - usvojeno znanje primjenjuje u novim situacijama i na složenijim primjerima- uspješno primjenjuje stečeno znanje te korelira usvojeno sa srodnim gradivom- samostalno rješava najsloženije problemske zadatke - samostalno uočava i tumači uzročno-posljedične veze i međuodnose u živome svijetu navodeći vlastite primjere  | - 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 |

**Ocjenjivanje eseja, seminarskih radova, prezentacija, plakata**

U vrednovanju praktičnih radova ili izlaganja, prezentacija, plakata i sl. koriste se kontrolne liste ili rubrike s razrađenim kriterijima.

**Tablica 3.** Vrednovanje napisanog izvješća po elementima

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ELEMENTI I RAZINA USVOJENOSTI** | **zadovoljavajuća** | **dobra** | **vrlo dobra** | **iznimna** |
| **STRUKTURIRANJE SADRŽAJA** | Sadržaj ne odgovara temi. Nisu korišteni nikakvi primjeri. | Tema nije dobro prikazana. Sadržaj je nedovoljno objedinjen i nisu korišteni precizni primjeri ili uopće nema primjera | Tema je u potpunosti prikazana, ali nisu odabrani precizni primjeri.Sadržaj je sistematičan, ali preopširan. | Tema je u potpunosti prikazana, uz povezivanje i dodavanje dobro odabranih primjera.Sadržaj je sistematičan. |
| **TOČNOST PODATAKA** | Postoje bitne pogreške u podatcima. | Postoje manje pogreške u podacima. | Svi podaci su točni, ali su na nekim mjestima neprikladno odabrani. | Svi podaci su točni, jasno prikazani i prikladno odabrani. |
| **PRIMJENA (IZLAGANJE)** | Sadržaje slabo povezuje i izlaže nesigurno, potrebna je pomoć pri izlaganju. | Sadržaje djelomično povezuje i rijetko primjenjuje. Nije samostalan prilikom izlaganja. | Sadržaje povezuje i povremeno primjenjuje. Izlaganje je samostalno i povezano. | Sadržaje u potpunosti povezuje i spretno primjenjuje. Izlaže samostalno, točno i jasno. |

Važan dio vrednovanja su bilješke kojima se prati rad, ali i napredovanju učenika/učenice te njegov/njezin odnos prema radu te rubrike za samovrednovanje i vršnjačko vrednovanje. Osim toga važne su povratne informacije kao dio vrednovanja za učenje i kao učenje, te usmeno formativno vrednovanje kao povratna informacija za učenika u procesu poučavanja i učenja.

**Sumativno vrednovanje pisanih provjera**

do 49% nedovoljan(1)

50% do 62% dovoljan(2)

63% do 77% dobar(3)

78% do 89% vrlo dobar (4)

90% do 100% odličan(5)

**Utvrđivanje zaključne godišnje ocjene**

**Utvrđivanje zaključne godišnje ocjene (sukladno zakonskim propisima) ne mora biti aritmetička sredina ocjena upisanih u ocjensku rešetku Imenika. Zaključna godišnja ocjena proizlazi iz cjelogodišnjeg rada kod kuće i na satu, te pokazane usvojenosti sadržaja kao i primjene znanja**. Kako bi zaključna ocjena bila što točnija mjera znanja učenika nastavnici bi trebali imati što veći broj ocjena. Točnost, kao i stimulativnost ocjena, povećava se češćim ispitivanjima i ocjenjivanjima. Pogreška mjerenja je to manja što je veći broj mjerenja. Zaključna ocjena treba odražavati 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. Zaključna se ocjena izvodi uzimajući u obzir težinu (ponder) pojedinoga elementa ocjenjivanja. Ukoliko se učitelj odluči za dva elementa ocjenjivanja, oba sudjeluju ravnopravno u izvođenju zaključne ocjene. U slučaju izbora triju elemenata ocjenjivanja usvojenost nastavnih sadržaja nosi 40 % ocjene, koliko i prirodoznanstveni pristup, a ostatak (20 %) treći element ocjenjivanja po izboru učitelja. Primjer izvođenja zaključne ocjene pomoću težinskih udjela ocjena (ponderiranja) opisan je u Pojmovniku Kurikuluma predmeta Kemija. Osim zaključne ocjene učitelj daje i sumarnu procjenu usvojenosti određenih elemenata generičkih kompetencija.