|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | UČENIK/ UČENICA: |  |  |  |
| **ELEMENTI VREDNOVANJA** | **DOVOLJAN** | **DOBAR** | **VRLO DOBAR** | **ODLIČAN** |
| **USVOJENOST BIOLOŠKIH KONCEPATA** | - 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 | - 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 | - 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  | - 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  |
| **PRIRODOZNANSTVENE KOMPETENCIJE** | - 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  | - 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 | - 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  | - 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 |

**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.

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.

**PRIMJERI**

**BILJEŠKE O ODNOSU PREMA RADU**

* Učenik/učenica redovito i na vrijeme ispunjava svoje obveze npr. predaje zadaću, radi na satu.
* Učenik/učenica na satu sudjeluje u radu no ne ispunjava zadatke koje samostalno treba napraviti kod kuće.
* Pokazuje inicijativu i dobre organizacijske sposobnosti u timskom radu.
* U suradnji s drugim učenicima pokazuje nesigurnost.

**BILJEŠKE VREDNOVANJA ZA UČENJE I KAO UČENJE**

* Iako se na satu trudi i sudjeluje u raspravama rezultati u provjerama znanja pokazuju da učenik/učenica ne usvaja trajnije ta znanja pa bi trebalo češće samostalno kod kuće ponoviti gradivo.
* Učenik lijepo formulira rečenice u svojim odgovorima i povezuje činjenice no pokazuje nedovoljnu usvojenost pojedinih pojmova. Pokušati pomoću grafičkih organizatora znanja dodatno ponoviti naučeno.
* Vrlo uspješno interpretira svoj istraživački rad no u zaključku rada ne povezuje dobivene rezultate. Treba jasnije povezati postavljene hipoteze i rezultate dobivene u svome istraživanju.
* U vrednovanju svoga rada učenik vrlo jasno povezuje i argumentira sve prednosti i nedostatke.

Precizno i pregledno prikazuje rezultate svoga rada te na osnovu njih dolazi do zaključaka.