

## KRITERIJI VREDNOVANJA UČENIČKIH POSTIGNUĆA U NASTAVNOM PREDMETU PRIRODA, BIOLOGIJA

U predmetnom kurikulumu Prirode i Biologije definirana su dva elementa vrednovanja:

**Usvojenost prirodoslovnih koncepata i Prirodoznanstvene kompetencije.** Ocjene iz oba elementa vrednovanja **jednako** su **vrijedne** u formiranju zaključne ocjene.

Učenici provode **strukturirana istraživanja**, čija se uspješnost vrednuje u sklopu elementa Prirodoznanstvene kompetencije (struktura istraživanja / praktičnog rada zadana je u primjerima iz radne bilježnice/DOS-ova te u nastavnim listićima , koji prate sve etape istraživačkog učenja).

	Elementi vrednovanja	
	Usvojenost prirodoslovnih koncepata	Prirodoznanstvene kompetencije
Ocjene	Učenica/učenik:	Učenica/učenik:
<b>Dovoljan</b> (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dosjeća se ključnih pojmova, ali ih reproducira uglavnom bez razumijevanja</li> <li>- opisuje pojave i procese u prirodi, nejasno i/ili obrazlaže površno bez razumijevanja</li> <li>- za objašnjenja ključnih pojmova koristi samo primjere koji su navedeni u udžbeniku</li> <li>- odgovara samo na pitanja iz udžbenika, reproducirajući uvježbane odgovore, bez razumijevanja temeljnih koncepata.</li> <li>- primjena znanja je nesigurna i traži stalnu pomoć učitelja</li> <li>- problemske zadatke rješava uz stalno vođenje i pomoć učitelja</li> <li>- treba stalni poticaj u rješavanju školskih i domaćih zadataka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pri izvođenju praktičnog rada i provođenju istraživanja treba stalnu pomoć i vođenje učitelja ili drugog učenika</li> <li>- uz pomoć i usmjeravanje učitelja opaža i postavlja pitanja povezana s predmetom opažanja</li> <li>- uz pomoć bilježi i prikazuje rezultate istraživanja, a zaključke ne izvodi samostalno</li> <li>- treba stalno upozoravanje na urednost i preglednost bilježaka</li> </ul>
<b>Dobar</b> (3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uglavnom razumije osnovne sadržaje, uz moguće teškoće u primjeni ključnih pojmova u novim situacijama</li> <li>- nesigurno i/ili nepotpuno objašnjava uzročno-posljedične veze u prirodi pa je potrebna podrška učitelja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pri izvođenju praktičnog rada i provođenju strukturiranog istraživanja treba usmjeravanje učitelja</li> <li>- uz vođenje opaža i postavlja pitanja povezana s predmetom opažanja</li> <li>- uz pomoć bilježi i prikazuje rezultate istraživanja i donosi zaključke</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- objašnjava osnovne prirodoslovne koncepte na primjerima iz udžbenika i/ili primjerima koji su obrađeni na nastavi</li> <li>- rješava jednostavnije problemske zadatke uz usmjeravanje učitelja</li> <li>- povremeno treba poticaj za rješavanje školskih i domaćih zadataka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uredno vodi bilješke</li> </ul>
<b>Vrlo dobar</b> <b>(4)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- razumije obrađene sadržaje i primjenjuje ključne pojmove, a povremeno je potrebna podrška u primjeni znanja u novim situacijama</li> <li>- povezuje osnovne prirodoslovne koncepte na primjerima iz udžbenika i/ili primjerima koji su obrađeni na nastavi</li> <li>- redovito izvršava školske i domaće zadatke</li> <li>- objašnjava uzročno-posljedične veze u prirodnim pojavama uz minimalnu podršku učitelja</li> <li>- povezuje sadržaje sa svakodnevnim životom</li> <li>- uglavnom samostalno rješava jednostavnije problemske zadatke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izvodi jednostavna istraživanja prema uputi i zadanoj strukturi</li> <li>- opaža i postavlja pitanja povezana s predmetom opažanja</li> <li>- bilježi i prikazuje rezultate istraživanja te na njihovoj osnovi raspravlja o mogućim zaključcima</li> <li>- izvodi zaključke uz usmjeravanje ili na temelju zadane strukture istraživanja</li> <li>- pregledno prikazuje rezultate istraživanja</li> </ul>
<b>Odličan</b> <b>(5)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- razumije i povezuje osnovne prirodoslovne koncepte na primjerima iz udžbenika i/ili primjerima koji su obrađeni na nastavi, a može navesti i vlastite primjere</li> <li>- usvojeno znanje primjenjuje u novim situacijama</li> <li>- samostalno rješava problemske zadatke</li> <li>- uočava i tumači uzročno-posljedične veze logično se koristeći ključnim pojmovima te navodi i vlastite primjere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- pregledno, uredno i logično prikazuje rezultate istraživanja</li> <li>- raspravlja o svojim rezultatima, uspoređujući ih s rezultatima drugih učenika</li> <li>- uočava uzročno-posljedične veze</li> </ul>

### Usvojenost prirodoznanstvenih/kemijskih koncepata

Razina usvojenosti znanja i vještina sagledava se na temelju poznavanja temeljnih kemijskih pojmova i stručnog nazivlja, razumijevanja pojava, procesa i međuodnosa, uočavanja uzročno-posljedičnih veza i primjeni znanja (primjerice ispravno korištenje priborom i kemikalijama, uspješno praćenje uputa, prikupljanje i interpretacija rezultata, istraživanje i prezentacija informacija na organizirani način) i rješavanju problemskih zadataka.

Postignuti bodovi, %	Ocjena
0 – 49	nedovoljan (1)
50 – 62	dovoljan (2)
63 – 75	dobar (3)
76 – 89	vrlo dobar (4)
90 – 100	odličan (5)

Ako se utvrdi da u pisanoj zadaći određeno pitanje učenici nisu savladali, moguće je mijenjanje bodovne skale u smislu smanjivanja postotka koji se mora ostvariti za određenu ocjenu.

### Prirodoznanstvene kompetencije

U ovom elementu će se vrednovati sljedeće:

- vještina izvođenja drugih praktičnih radova npr. modela molekula kemijskih spojeva, alotropskih modifikacija i slično
- razvijenost istraživačkih vještina
- prikazivanje i tumačenje rezultata istraživanja
- kompetencije rješavanja problema i predlaganje vlastitih rješenja
- korištenje različitih izvora znanja i primjenu odgovarajućih metoda istraživanja u prikupljanju podataka potrebnih za donošenje zaključaka, kao i usmeno i pisano izvješće (npr. prezentacije, referati, poster, seminarski radovi, prikaz i tumačenje rezultata istraživanja, slikovni, grafički ili tablični prikaz, oblikovanje konceptne mape i drugih grafičkih organizatora, rješavanje zadataka koji su dio radnog listića ili domaćeg uratka koji zahtijeva primjenu znanja ili rješavanje problema
- vještina izvođenja individualnih pokusa ili pokusa u skupini, rasprava o rezultatima navedenih pokusa, kao i demonstracijskih pokusa, te izvođenje zaključaka u skladu s uočenim i zabilježenim promjenama, najčešće u obliku odgovora na pitanja na odgovarajućim radnim listićima
- primjena matematičkih vještina

Ako je učenikova aritmetička sredina na granici između dvije ocjene (npr. 4,40) daje mu se šansa da pisanim putem povisi ocjenu. Učenik piše gradivo iz onog obrazovnog razdoblja u kojem je ostvario lošiji uspjeh.

Učenici će na prvim nastavnim satovima biti upoznati sa elementima i kriterijima vrednovanja za nastavnu godinu 2023./2024.

