

VREDNOVANJE USVOJENOSTI ODGOJNO OBRAZOVNIH ISHODA

NASTAVNI PREDMET: PRIRODA

ŠKOLSKA GODINA: 2025./2026.

UČITELJICA: DANIJELA PARADI, prof. biologije i kemije

Vrednovanje učenika provodi se prema Pravilniku o načinima, postupcima i elementima vrednovanja u osnovnoj i srednjoj školi.

Primjenjuju se tri pristupa vrednovanju:

Vrednovanje za učenje osigurava učeniku, učitelju, roditeljima i školi povratnu informaciju o procesima učenja i ostvarenosti koncepata i vještina u odnosu na postavljena očekivanja. Tim pristupom učitelj provjerava uspješnost poučavanja i unapređuje ga, procjenjuje spremnost učenika za istraživačko učenje kao i učenikovo razumijevanje koncepata, dok učenik dobiva povratnu informaciju i preporuke o svome procesu učenja. Metode kojima se provodi vrednovanje za učenje: razgovor, učeničke mape (portfolio), rješavanje problema kao školski i/ili domaći rad, kratke pisane provjere znanja, opažanje učenikova ponašanja tijekom rada (individualnoga ili u skupini), provjera domaćega rada, sudjelovanje u razrednim raspravama ili u raspravama u skupinama, dnevnik učenja i dr. **Ne rezultira ocjenom.**

Vrednovanje kao učenje podrazumijeva učenikovu samoproijenu ostvarenoga napretka. Na osnovi toga planira buduće učenje, razvija osjećaj odgovornosti za vlastito učenje te samokritičnost. Osim samovrednovanja, učenik aktivno vrednuje rezultate rada / učenja svojih vršnjaka. Metode kojima se provodi vrednovanje kao učenje su sljedeće: samoanaliza, samovrednovanje i postupci kojima razredni kolege vrednuju rad skupine ili para. **Ne rezultira ocjenom.**

Vrednovanje naučenoga sumativno je vrednovanje razine ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u određenome trenutku. **Rezultira ocjenom.** Učenikovo se postignuće vrednuje prema unaprijed određenim kriterijima na osnovi razine usvojenosti koncepata, vještina i vrijednosti pojedinoga odgojno-obrazovnog ishoda.

U okviru predmeta biologija vrednuju se slijedeći elementi:

1. USVOJENOST PRIRODOSLOVNIH KONCEPATA

Usvojenost prirodoslovnih koncepata obuhvaća znanja onih kognitivnih razina koja je učenik stekao u skladu s definiranim ishodima. U sklopu toga elementa vrednuje se poznavanje temeljnih pojmova, razumijevanje pojava, procesa i međuodnosa, objašnjavanje međusobnih utjecaja i uočavanje uzročno-posljedičnih veza i kompleksne međuovisnosti žive i nežive prirode. Najčešće korištene metode su **usmena i pismena provjera.**

2. PRIRODNOZNANSTVENE KOMPETENCIJE

U elementu prirodnoznanstvene kompetencije vrednuju se stečene vještine. Prate se učenikove aktivnosti tijekom strukturiranih praktičnih radova i njihov rezultat (pokusi, mikroskopiranje, izrada modela, crteži, grafički i tablični prikaz rezultata, usmena i pisana izvješća – poster/plakati, prezentacije, umne mape i sl.).

Uz brojčane ocjene jednako su važan dio vrednovanja i bilješke kojima se redovito opisuje i prati napredovanje učenika. One su povratna informacija učeniku, roditelju i samomu učitelju o svim aktivnostima učenika, razvoju stavova, procesima učenja, kreativnome i samostalnome mišljenju, suradnji i radu u paru i/ili skupini, donošenju valjanih odluka, međuvršnjačkome vrednovanju i samovrednovanju.

Pri praćenju učenika pozornost se usmjerava na elemente temeljnih kompetencija, a to su:

- **1. Odgovornost** (učenik ispunjava svoje obveze i izvršava zadatke, iskorištava vrijeme na satu za rad i učenje, zadaće i radove u skladu s dogovorom, poštuje rokove, preuzima odgovornost za vlastito učenje i ponašanje u školskome okružju)
- **2. Samoinicijativnost i samoregulacija** (samostalno uči, rješava zadatke ili provodi aktivnosti, planira, prati i prilagođava vlastito učenje, ispunjava obveze uz minimalne poticaje učitelja/nastavnika, ulaže trud i ustraje u učenju i radu)
- **3. Komunikacija i suradnja** (prikladno komunicira i uspješno surađuje s drugim učenicima i učiteljem/nastavnikom).

U zaključnoj ocjeni podjednak udio čine ocjene iz oba elementa vrednovanja.

Zaključna ocjena u predmetu temelji se na dokazima o ostvarivanju odgojno-obrazovnih ishoda prikupljenima različitim pristupima, tehnikama i metodama tijekom cijele školske godine. Učenik treba zadovoljiti sve odgojno obrazovne ishode na minimalno zadovoljavajućoj razini kako bi bio pozitivno ocijenjen. Završna ocjena predstavlja skup vjerodostojnih, valjanih i dokazivih informacija o učenikovu učenju i napretku, o onome što je naučio i kako je napredovao. **Zaključna ocjena nije i ne mora biti aritmetička sredina svih ocjena.**

	Elementi vrednovanja	
	Usvojenost prirodoslovnih koncepata	Prirodoslovnostvene kompetencije
Ocjene	Učenica/učenik:	Učenica/učenik:
Dovoljan (2)	- dosjeća se ključnih pojmova, ali ih reproducira uglavnom bez razumijevanja - opisuje pojave i procese u prirodi, nejasno i/ili obrazlaže površno bez razumijevanja - za objašnjenja ključnih pojmova koristi samo primjere koji su navedeni u udžbeniku - odgovara samo na pitanja iz udžbenika, reproducirajući uvježbane odgovore, bez razumijevanja temeljnih koncepata. - primjena znanja je nesigurna i traži stalnu pomoć učitelja - problemske zadatke rješava uz stalno vođenje i pomoć učitelja - treba stalni poticaj u rješavanju školskih i domaćih zadataka	- pri izvođenju praktičnog rada i provođenju istraživanja treba stalnu pomoć i vođenje učitelja ili drugog učenika - uz pomoć i usmjeravanje učitelja opaža i postavlja pitanja povezana s predmetom opažanja - uz pomoć bilježi i prikazuje rezultate istraživanja, a zaključke ne izvodi samostalno - treba stalno upozoravanje na urednost i preglednost bilježaka
Dobar (3)	- uglavnom razumije osnovne sadržaje, uz moguće teškoće u primjeni ključnih pojmova u novim situacijama - nesigurno i/ili nepotpuno objašnjava uzročno-posljedične veze u prirodi pa je potrebna podrška učitelja - objašnjava osnovne prirodoslovne koncepte na primjerima iz udžbenika i/ili primjerima koji su obrađeni na nastavi - rješava jednostavnije problemske zadatke uz usmjeravanje učitelja - povremeno treba poticaj za rješavanje školskih i domaćih zadataka	- pri izvođenju praktičnog rada i provođenju strukturiranog istraživanja treba usmjeravanje učitelja - uz vođenje opaža i postavlja pitanja povezana s predmetom opažanja - uz pomoć bilježi i prikazuje rezultate istraživanja i donosi zaključke - uredno vodi bilješke
Vrlo dobar (4)	- razumije obrađene sadržaje i primjenjuje ključne pojmove, a povremeno je potrebna podrška u primjeni znanja u novim situacijama - povezuje osnovne prirodoslovne koncepte na	- izvodi jednostavna istraživanja prema uputi i zadanoj strukturi - opaža i postavlja pitanja povezana s predmetom opažanja

	primjerima iz udžbenika i/ili primjerima koji su obrađeni na nastavi - redovito izvršava školske i domaće zadatke - objašnjava uzročno-posljedične veze u prirodnim pojavama uz minimalnu podršku učitelja - povezuje sadržaje sa svakodnevnim životom - uglavnom samostalno rješava jednostavnije problemske zadatke	- bilježi i prikazuje rezultate istraživanja te na njihovoj osnovi raspravlja o mogućim zaključcima - izvodi zaključke uz usmjeravanje ili na temelju zadane strukture istraživanja - pregledno prikazuje rezultate istraživanja
Odličan (5)	- razumije i povezuje osnovne prirodoslovne koncepte na primjerima iz udžbenika i/ili primjerima koji su obrađeni na nastavi, a može navesti i vlastite primjere - usvojeno znanje primjenjuje u novim situacijama - samostalno rješava problemske zadatke - uočava i tumači uzročno-posljedične veze logično se koristeći ključnim pojmovima te navodi i vlastite primjere	- 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 - pregledno, uredno i logično prikazuje rezultate istraživanja - raspravlja o svojim rezultatima, uspoređujući ih s rezultatima drugih učenika - uočava uzročno-posljedične veze

Primjer vrednovanja učeničkog postignuća u pismenim provjerama:

Postignuti %	Ocjena
0 – 44	nedovoljan (1)
45 – 59	dovoljan (2)
60 - 74	dobar (3)
75 - 89	vrlo dobar (4)
90 - 100	odličan (5)

Raspon postignuća izražen u postocima samo je orijentacijski i može se mijenjati ovisno o težini gradiva i strukturi razrednog odjela.

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

Pisano provjeravanje i ocjenjivanje učenikova znanja (pisane provjere nakon obrađenih i uvježbanih nastavnih tema/cjelina) provodi se minimalno četiri puta godišnje, a najavljuje se mjesec dana prije (u skladu s postojećim zakonskim odredbama). Tijekom pisane provjere učenik smije koristiti samo ona sredstva koja odredi učiteljica. Nije dopušteno prepisivanje, uporaba mobitela (i drugih elektroničkih naprava ukoliko nije drukčije dogovoreno), došaptavanje, uporaba „šalabahtera“. U slučaju nepoštivanja pravila pisani uradak se oduzima i vrednuje ocjenom nedovoljan (1).

Rješavanje složenijih zadataka na satu, a to podrazumijeva samostalno rješavanje tekstualnih ili matematičkih (brojčanih) zadataka u okviru tekućeg nastavnog sadržaja, vrednuje se odmah, na nastavnom satu, prema načelu točno – netočno i donosi ocjenu odličan u rubrici 'prirodoslovni pristup'. 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 koristi za provjeravanje i ocjenjivanje učenika. Zadavanjem zadataka različite složenosti, koji učenici samostalno rješavaju, moguće je skupiti podatke o stupnju usvojenosti određenih sadržaja.

Elementi i kriteriji vrednovanja praktičnog rada – mikroskopiranje

Element procjene/kriterij vrednovanja	IZVRSNO (3)	DOBRO (2)	LOŠE (1)
IZRADA MIKROSKOPSKOG PREPARATA	Učenik je kompetentan, metodičan i uredan pri upotrebi pribora i izradi mikroskopskog preparata. Učenik samostalno prati upute za rad i prilagođava se novim uvjetima nastalim prilikom izvođenja praktičnog rada	Učeniku je potrebna pomoć prilikom izrade mikroskopskog preparata, koristi potreban pribor, ali je nesiguran, uredan je. Učenik samostalno prati upute za rad.	Učenik ne vlada tehnikom izrade mikroskopskog preparata, pogrešno koristi pribor, neuredan je. Učenik prati upute za rad, ali mu je potrebna pomoć, griješi.
VJEŠTINA MIKROSKOPIRANJA	Učenik poznaje dijelove mikroskopa i tehniku mikroskopiranja i samostalno pronalazi sliku.	Učenik djelomično poznaje dijelove mikroskopa i tehniku mikroskopiranja. Ima poteškoće prilikom pronalaženja slike.	Učenik slabo poznaje dijelove mikroskopa i tehniku mikroskopiranja. Teško ili uopće ne pronalazi sliku (potrebna mu je pomoć).
POZNAVANJE SADRŽAJA VEZANIH UZ MIKROSKOPSKI PREPARAT	Učenik opisuje dobivenu sliku i u potpunosti poznaje sadržaje vezane uz mikroskopski preparat.	Učenik djelomično opisuje dobivenu sliku i ne poznaje u potpunosti sadržaje vezane uz mikroskopski preparat.	Učenik ne zna opisati dobivenu sliku, površno poznaje sadržaje vezane uz mikroskopski preparat.

Vrednovanje:

3 boda – nedovoljan 4 boda – dovoljan 5-6 bodova – dobar 7 bodova – vrlo dobar 8-9 bodova – odličan

Elementi i kriteriji vrednovanja prezentacije u Power Pointu/Plakata i kvalitete izlaganja

Bodovi: 40-36 (5), 35-31(4), 30 –25(3), 24 – 20 (2), 19-0 (1) **(50 % ocjene)**

Elementi kvalitetnog izlaganja.	veći dio vremena	povremeno	nikad
Govori glasno i razumljivo.	5	3	1
Govori (pričava) svojim riječima – razumije ono o čemu govori.	5	3	1
Izlaže logičkim slijedom te koristi primjere ili slikovne ilustracije.	5	3	1
Izlaganje je zanimljivo i ne predugo.	5	3	1

Bodovi: 20-18(5), 17-15(4), 14-12(3), 11-9 (2), 8-0 (1) **(50 % ocjene)**

Kriteriji/elementi vrednovanja plakata i prezentacija	Nedovoljno (1)	Djelomično (3)	U potpunosti (5)
Power Point/Plakat je pregledan (veličina slova, količina teksta)	1	3	5
Rad sadrži sve potrebne elemente (naslovna stranica, uvod, sadržaj, zaključak. literatura i korištene web stranice)	1	3	5
Rad zadovoljava pravopisna i gramatička pravila.	1	3	5
Tekst je napisan sažeto i u natuknicama.	1	3	5
Slijed informacija je logičan, dovodi do važnih podataka	1	3	5
Sve informacije su točne i jasne.	1	3	5
Slikovni materijal i tablice povezane su s tekstom.	1	3	5
PP privlači pažnju, obrađuje temu na zanimljiv i poučan način.	1	3	5

Elementi i kriteriji vrednovanja grafičkih organizatora znanja

GRAFIČKI ORGANIZATORI ZNANJA				
ELEMENTI	KRITERIJI			
PODATCI	Točno i jasno su prikazani svi neophodni podatci.			
MEĐUODNOSI	Svi potrebni međuodnosi su zastupljeni te su prikazani točno i jasno.			
RAZUMIJEVANJE	Pokazuje razumijevanje zadane teme, njegovih odnosa i srodnih sadržaja.			
PRIKAZ	Podatci su predstavljeni na način koji je lako slijediti.			
UREDENJE	Boje i grafika pridonose razumijevanju sadržaja.			
TEKST	Pravopis i gramatika su uvaženi.			
UREDNOST	Prikaz i tekstovi su uredni i čitljivi.			
BODOVI	PRIMJERNO – 5 KOREKTNO – 4 ODGOVARAJUĆE – 3 U RAZVOJU – 2 POPRAVITI – 1 NEPRIHVATLJIVO – 0			
Primjer ocjenske skale	14 – 18 → 2	19 – 27 → 3	28 – 32 → 4	33 – 34 → 5

Elementi i kriteriji vrednovanja istraživačkog rada

ELEMENTI	KRITERIJI	BODOVI		
		1	3	5
ISTRAŽIVAČKO PITANJE	Dobro postavljeno istraživačko pitanje.			
HIPOTEZA	Hipoteza oblikovana na temelju istraživačkoga pitanja.			
METODE	Odabrane odgovarajuće metode za provođenje planiranoga istraživanja.			
PODACI	Prikupljeno je dovoljno podataka za prihvatanje ili odbacivanje hipoteze.			
ANALIZA REZULTATA	Kvalitetno opšani i obrazloženi prikupljeni rezultati.			
ZAKLJUČAK	Zaključak se temelji na prikupljenim podacima i potvrđuje ili odbacuje hipotezu.			
VREMENSKA USKLAĐENOST	Istraživanje je provedeno u zadanom roku.			
SADRŽAJ IZVJEŠTAJA	Izvještaj o istraživanju sadrži sva zadana poglavlja.			
OZNAČAVANJE SLIKA I TABLICA	Slike (grafovi, fotografije, sheme, crteži) i tablice u izvještaju pravilno su označene.			
UREDNOST	Podaci u izvještaju prikazani su pregledno i uredno.			
PRAVOPIS	Podaci u izvještaju prikazani su gramatički točno.			

Elementi i kriteriji za vrednovanje rada u skupini/praktičnog rada

Element procjene/kriterij vrednovanja	Izvršno (3)	Dobro (2)	Loše (1)
RADNO MJESTO	Uredno, pregledno i organizirano	Uredno, ali nedovoljno organizirano ili nepregledno	Neuredno, posve neorganizirano i nepregledno
OBRADA PODATAKA I PRIKAZ REZULTATA	Rezultati su sistematično i jasno prikazani (tablice, grafovi, slike) i prikladno obrađeni.	Rezultati su sistematično i jasno prikazani (tablice, grafovi, slike) ali nisu prikladno obrađeni.	Rezultati su nesistematično i nejasno prikazani (tablice, grafovi, slike) i/ili neprikladno obrađeni.
OBRAZLOŽENJE ili ZAKLJUČAK	Rezultati su ispravno protumačeni. Obrazloženje ili zaključak je točno, jasno napisan i proizlazi iz dobivenih rezultata.	Obrazloženje ili zaključak djelomično je točan. Ne proizlazi potpuno iz dobivenih rezultata, ili su rezultati djelomično krivo protumačeni.	Obrazloženje ili zaključak nije točan. Ne proizlazi iz dobivenih rezultata i/ili su rezultati potpuno krivo protumačeni.

NAČIN KOMUNIKACIJE S ČLANOVIMA SKUPINE	Potiče komunikaciju vezano za obavljanje zadatka, potiče i ostale članove skupine na međusobnu razmjenu mišljenja i rezultata provedenog praktičnog rada.	Komunicira na poticaj ostalih članova skupine vezano za zadani sadržaj.	Uopće ne pokazuje potrebu za komunikacijom o sadržaju postavljenog zadatka s ostalim članovima skupine
SURADNIČKI ODNOS I UVAŽAVANJE MIŠLJENJA PRI ZAJEDNIČKOM RADU	Rado prihvća rad u skupini, odrađuje svoj dio zadatka, argumentira dobiveni rezultat, prihvća mišljenje članova skupine, suradnički se odnosi prema članovima skupine kojima treba pomoć u radu	Prema postignutim rezultatima, vidljivo je da ulaže trud pri dobivanju zajedničkog rezultata rada, ali ne razumije dovoljno nastavne sadržaje, nije vješt u obavljanju praktičnih radnji, stoga prihvća i oslanja se na pomoć drugih članova skupine	Ne prihvća mišljenje članova skupine, ne surađuje već rješava zadatak sam, samozatajan u skupini
PROCJENA RAZINE SAMOSTALNOG IZVRŠAVANJA ZADATKA PRI RADU U SKUPINI	Značajno doprinosi svojim radom krajnjem rezultatu rada skupine, potpuno samostalan u izvedbi praktičnog rada Učenik je kompetentan i metodičan pri uporabi opreme i izvođenju tehnike (metode) praktičnog rada. Obraća pažnju na sigurnosne mjere tijekom rada (nosi kutu, ima zaštitne naočale kada je potrebno)	Prihvća obavljanje zadatka ili praktičnoga rada za koji je zadužen, ali mu je potrebna pomoć pri rješavanju i izvedbi osnovnih metoda rada, nije siguran u točnost rezultata, potrebna mu je potvrda ostalih članova skupine Vodi računa o sigurnosti pri radu, ali ima povremene propuste.	Uopće ne prihvća obavljanje zadatka ili praktičnoga rada; prihvća djelomično zadatak, ali uopće nije samostalan u izvedbi bilo kojeg dijela zadatka Učenik ne vlada metodom (tehnikom) praktičnog rada ili koristi pogrešnu opremu, te zanemaruje sigurnosne uvjete rada.

Vrednovanje: 0-10 bodova – nedovoljan 11-13 bodova – dovoljan 14-17 bodova – dobar 18-21 bodova – vrlo dobar 22-24 bodova - odličan

Upute za izradu domaćih zadaća, prezentacija, praktičnih radova

PRAKTIČNI RADOVI: učenici izvode samostalno, u paru ili u grupi. Ponekad će biti zadani neki praktični rad povezan sa svakodnevnim životom za domaću zadaću. Praktične radove napravljene za domaću zadaću učenici predaju na papiru formata A4.

Na vrhu stranice: **NASLOV PRAKTIČNOG RADA**

Ispod: **IME I PREZIME , RAZRED, ŠKOLSKA GODINA.**

Praktični rad treba sadržavati:

- Pribor i kemikalije (koji se koristi prilikom izvođenja)
- Opis rada (opisati tijek izvođenja eksperimenta)
- Crtež (skica aparature za izvođenje pokusa)
- Rezultati (prikazani tablično i/ili grafički)
- Zaključak (što zaključujemo iz izvedenog praktičnog rada i sa čime ga i kako možemo povezati)

Ukoliko učenik neopravdano ne preda zadani rad (višednevni pokus, prezentaciju u Power Pointu, seminarski rad) u dogovorenom vremenu, bit će ocjenjen negativnom ocjenom. Ocjenu može ispraviti čim napravi zadano.