

KRITERIJI VREDNOVANJA za školsku godinu 2021./2022.

Učiteljica: Ana Maslač prof.

Predmet: priroda

Elementi vrednovanja definirani su predmetnim kurikulumom i obuhvaćaju **Usvojenost prirodnoslovnih koncepata i Prirodnoznanstvene kompetencije**.

❖ **Usvojenost prirodnoslovnih koncepata** obuhvaća:

- ✓ poznavanje temeljnih prirodnoslovnih 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.

	Elementi vrednovanja	
	Usvojenost prirodnoslovnih koncepata	Prirodnoznanstvene 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	- 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

	- problemske zadatke rješava uz stalno vođenje i pomoć učitelja - treba stalni poticaj u rješavanju školskih i domaćih zadataka	
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 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	- izvodi jednostavna istraživanja prema uputi i zadanoj strukturi - opaža i postavlja pitanja povezana s predmetom opažanja - 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
---	--	--

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). U imenik se u rubriku bilježaka upisuje nadnevak, broj postignutih i broj maksimalnih bodova i ocjena, a sama ocjena se upisuje i u rubriku s ocjenama. Negativna ocjena iz pismene provjere ispravlja se u roku od 7 ili 14 dana od analize ispita znanja ili prema dogovoru s učenikom.

Nakon provedene pismene provjere znanja slijedi analiza i evaluacija.

Rješavanje zadataka objektivnog tipa (pisano ili online) i ocjenjivanje učenikova znanja provoditi se više puta godišnje. Provjere znanja koje obuhvaćaju više nastavnih tema objavljene su u kalendaru pisanih provjera.

Kriterij ocjenjivanja učeničkog postignuća u pisanoj provjeri znanja:

postignuti %	ocjena
0 – 49	nedovoljan (1)
50 – 60	dovoljan (2)
61 - 77	dobar (3)
78 - 89	vrlo dobar (4)
90 - 100	odličan (5)

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. U bilješke se upisuje i nemarnost prema obnašanju učeničkih obveza (nošenje školskog pribora i pisanje domaće zadaće). Svaki treći minus iz nemarnosti ocjenjuje se nedovoljnom ocjenom.

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.

Važan dio vrednovanja su bilješke kojima se prati rad, ali i napredovanju učenika/učenice te njegov/njezin odnos prema radu. 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.

Ocjenjivanje eseja, seminarskih radova, prezentacija, plakata, grafičkih organizatora(umne i konceptualne mape)

Tablica 1. 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 podacima.	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.

Tablica 3.: Primjer vrednovanja seminarskog rada

ELEMENTI I BODOVI	5	4	3	2	1
STRUKTURIRANJE SADRŽAJA	Tema je u potpunosti sistematično prikazana, uz povezivanje i dodavanje dobro odabranih primjera. Cilj i glavne ideje su jasno istaknute i potpuno povezani sa zadanom temom.	Sadržaj je sistematičan, ali preopširan. Potrebno preciznije odabrati primjere. Cilj je jasno postavljen, dobro razrađena problematika, povezana sa glavnim idejom, ali nedovoljno jasno istaknuta.	Sistematičan prikaz točan, ali je nepotpun i nejasan. Sadržaj je nedovoljno objedinjen. Raskorak između zadane teme i prikaza. Značaj teme tako ostaje nejasan.	Postoje bitne pogreške u sistematičnosti prikaza. Prikaz djeluje površno. Sadržaj ne odgovara temi. Cilj nije vidljiv, nejasna problematika, glavne ideje nisu istaknute ili su nejasne.	Nema sistematičnosti u strukturiranju sadržaja. Prikazani sadržaji djeluju nepovezano. Nema istaknutog cilja niti glavne ideje.
TOČNOST PODATAKA	Svi prikazani podatci su točni, dobro odabrani i u funkciji cilja tj. iznošenja teme.	Svi podatci su točni, ali su na nekim mjestima nejasno prikazani ili neprikladno odabrani.	Postoje manje pogreške u podacima. Neki su neprikladni te ne odgovaraju glavnoj ideji ili temi uopće.	Postoje bitne pogreške u podacima. Zastarjeli su i uglavnom ne odgovaraju temi.	Većina podataka je netočna i znanstveno neutemeljena.
INTERAKCIJA I INTEGRACIJA SADRŽAJA	Prikaz sadržaja ukazuje na njihovu usvojenost i povezivanje sa mnogim	Prikaz sadržaja ukazuje na njihovu usvojenost, ali je nepotpuno	Prikaz sadržaja ukazuje na njihovu usvojenost, ali izostaje njegovo povezivanje sa	Prikaz sadržaja ukazuje na njihovu djelomičnu usvojenost. Nema poveznice sa	Prikaz sadržaja ne ukazuje na njihovu usvojenost, niti postoji naznaka

	sadržajima (i drugih predmeta) neophodnim za potpunu izgradnju koncepta.	njegovo povezivanje sa sadržajima (i drugih predmeta) neophodnim za potpunu izgradnju koncepta.	sadržajima drugih predmeta neophodnim za potpunu izgradnju koncepta.	sadržajima drugih predmeta.	povezanosti među sadržajima.
PRIMJENA (IZLAGANJE)	Sadržaj u potpunosti povezuje i spretno primjenjuje. Izlaže i odgovara na pitanja samostalno, koncizno, točno i jasno.	Sadržaj povezuje i povremeno primjenjuje. Izlaganje je samostalno i povezano. Reproducira uobičajene primjere primjene, ali se ne uspijeva snaći u nekim drugim primjerima.	Sadržaj u djelomično povezuje i rijetko primjenjuje, ali reproducira primjere primjene. Pri izlaganju nije potpuno samostalan, pomaže se pripremljenim sažetkom.	Sadržaj slabo povezuje i ne primjenjuje u novim situacijama, već samo reproducira primjere primjene. Izlaže nesigurno, nije samostalan u izlaganju, potrebna je pomoć pri izlaganju.	Sadržaj ne povezuje i ne primjenjuje, niti reproducira primjere primjene. Izlaže nepovezano, sve čita s plakata ili prezentacije.
UKUPNO BODOVA: 20	19 - 20 = 5	15 – 18 = 4	10 - 14 = 3	5 - 9 = 2	0 - 5 =1

Tablica 4. : Primjer vrednovanja plakata i umnih mapa

ELEMENTI I BODOVI:	5	4	3	2	1
JASNOĆA PORUKE	Cilj i svrha jasno i precizno izloženi.	Sadrži sve elemente. Nije potpuno postignuta jasnoća cilja.	Djelomično jasna poruka.	Otežano praćenje naznačene poruke.	Nerazumljiva poruka.
KVALITETA SADRŽAJA	Sadržaj visoke razine, tehnički dotjeran, zanimljiv i jasan.	Razrada problema na visokoj razini, ali neprilagođeno široj javnosti. Ne pobuđuje osobito zanimanje publike.	Pristup dobar. Obrada podataka nedovoljno atraktivna.	Niska razina. Ne pobuđuje interes promatrača.	Preniska razina obrade sadržaja. Sadrži opće pojmove, nema dubine ili ne sadrži relevantne (valjane podatke).
KREATIVNOST	Kreativanost maksimalno vizualno prepoznatljiva. Estetski dotjeran. Poruka, tekst, boje i izbor slova u službi su sadržaja.	Kreativan, ali traži doradu u estetskom izgledu. Vizualno nedovoljno prepoznatljiv.	Nedovoljno zanimljiv. Nije posve pregledan i pobuđuje slab interes promatrača.	Vizualno neatraktivan. Loše izabrani tekstualni i slikovni prikazi.	Posve bez kreativnosti. Vizualno neprepoznatljiva poruka.
IZGLED I PRIKLADNOST PRIKAZA	Poruka jasna, dojmljiva, jezgrovita, vizualno pregledna. Lako	Poruka jasna, ali je estetski plakat nedovoljno atraktivan,	Poruka relativno jasna, nepovezana. Slabo je	Poruka postoji, ali se razumije uz napor promatrača.	Poruka nevidljiva. Sadržaj postera nije jasan. Estetski i

	se prati i bez prisustva autora. Dobra grafika, u funkciji poruke. U velikoj mjeri djeluje na svijest i formiranje stavova promatrača.	sadrži previše detalja i nepregledan je. Grafički dobro dizajniran uz manje estetske dorade. Može utjecati na svijest promatrača, ali ne trajno.	uočljiva, plakat je nepregledan i ne pobuđuje zanimanje promatrača. Slike i grafikoni dobro odabrani, ali sadrži nedovoljno objašnjenje poruke. Ne djeluje na promatrača tako da bi mu probudila svijest ili formirala stav.	Djeluje nepovezano, može se pratiti tek uz pomoć autora. Slike i grafikoni djelomično točni i odgovarajući sadržaju. Otežano se prati poruka i ne ostavlja dublju impresiju na promatrača.	vizualno nerazumljive kombinacije slika i teksta. Slike i grafikoni nisu dobro odabrani. Nejasni su, neprilagođeni osnovnoj poruci ili nisu valjani.
UKUPNO BODOVA: 20	19 - 20 = 5	15 – 18 = 4	10 - 14 = 3	5 - 9 = 2	0 - 5 = 1

Tablica 5. Vrednovanje prikupljanja podataka

ELEMENTI NAPISANOG IZVJEŠĆA		
PROCJENA KVALITETE	Dijelovi istraživanja	Literatura
Kompletno	U radu su prisutni svi potrebni elementi i sadržaji su u njima pravilno raspoređeni.	U izradi izvješća korištena je i pravilno navedena literatura.
Djelomično	U radu se nalaze samo neki od potrebnih elementa i nisu svi sadržaji u njima pravilno raspoređeni.	U izradi izvješća korištena je i literatura ali nije u potpunosti pravilno navedena.
Ništa	Rad ne sadrži potrebne elemente i sadržaji nisu raspoređeni na primjeren način.	U izradi izvješća nije korištena literatura i nije navedena literatura ili je navedena potpuno pogrešno.

Primjer navođenja literature:

Citiranje knjige:

Lovas I, 1997.: Sprječavanje enzimskog posmeđivanja u kriškama jabuke sorte „Idared“. Diplomski rad. Prehrambeno tehnološki fakultet, Osijek

Citiranje časopisa:

Stipković, Franko. 2021. Ribe nazvane po dugi. *Priroda* 102/1098. 28-30.

Izvor s interneta:

Midhat J. Biljni pigmenti. <http://www.tehnologijahrane.com/enciklopedija-2/biljni-pigmenti>
[datum pristupanja 24.9.2014.]

- Ukoliko ima slika i tablica, one trebaju biti pravilno označene i u tekstu treba biti označeno što određena slika ili tablica prikazuje.

PRAKTIČNI RADOVI: učenici izvode samostalno kada za to postoji pribor ili će biti praktični rad povezan sa svakodnevnim životom. Učenici predaju rad na papiru formata A4 ili u digitalnom obliku u Word dokumentu.

Na vrhu stranice: IME I PREZIME

Ispod: NASLOV PRAKTIČNOG RADA

Praktični rad treba sadržavati :

1. Pribor i materijal (koji se koristi prilikom izvođenja)
2. Opis rada (opisati tijek izvođenja eksperimenta)
3. Crtež (skica tijekom izvedbe pokusa)
4. Rezultati (prikazani tablično i/ili grafički)
5. Zaključak (što zaključujemo iz izvedenog praktičnog rada i sa čime ga i kako možemo povezati)

Praktični rad se ocjenjuje po elementima i kriterijima za svaku nastavnu temu posebno.

PREZENTACIJE u PowerPointu učenici sami izrađuju i izlažu, a teme mogu biti ponuđene ili ih mogu samostalno odabrati.

Ocjena iz prezentacije temelji se na kvaliteti sadržaja u prezentaciji, izrade prezentacije, izlaganju prezentacije i prema potrebi izradi radnih listića (ili neke druge vrste zadatka za ponavljanje).

Utvrđivanje zaključne godišnje ocjene:

Utvrđivanje zaključne godišnje ocjene (sukladno zakonskim propisima) ne mora biti aritmetička sredina upisanih ocjena. Zaključna godišnja ocjena proizlazi iz cjelogodišnjeg rada kod kuće i na satu, te pokazane usvojenosti odgojno–obrazovnih ishoda i primjene znanja. Zaključna ocjena odražava 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. Ocjene iz oba elementa vrednovanja jednako su vrijedne u formiranju zaključne ocjene.