

Elementi i kriteriji vrednovanja učeničkih postignuća za nastavni predmet PRIRODA i BIOLOGIJA

ELEMENTI VREDNOVANJA	USVOJENOST PRIRODOSLOVNIH KONCEPATA	PRIRODOZNAKSTVENE KOMPETENCIJE
OCJENA	<p>-provjerava se usmeno i pismeno Usvojenost prirodoslovnih/bioloških koncepata što podrazumijeva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznavanje temeljnih prirodoslovnih/bioloških pojmova - objašnjavanje temeljnih prirodnih procesa i pojava - objašnjavanje međuodnosa i uzročno-posljedičnih veza u živome svijetu te međuovisnosti žive i nežive prirode - primjena znanja i rješavanje problemskih zadataka pomoću usvojenog znanja 	<p>Stečene vještine i sposobnosti te praktična primjena teoretskoga znanja što podrazumijeva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vještinu izvođenja praktičnih radova, izradu različitih modela i simulaciju prirodnih procesa - razvijenost istraživačkih vještina - prikazivanje, analiza i tumačenje rezultata istraživanja - korištenje različitih izvora znanja, samostalna priprema i tumačenje podataka iz različitih izvora znanja - kompetencije rješavanja problema i predlaganje vlastitih rješenja - primjenu odgovarajućih metoda istraživanja u prikupljanju podataka, potrebnih za donošenje zaključaka - praćenje životnih ciklusa i proučavanje prirodnih procesa - izrada herbarijske i/ili zoološke zbirke - izrada prezentacija, referata, plakata, seminarskih radova - kartiranje znanja – grafički prikaz usvojenih prirodoslovnih/bioloških sadržaja (izrada grafičkih organizatora)
	Učenik:	Učenik:
DOVOLJAN (2)	<ul style="list-style-type: none"> - reproducira, prepoznaje ili se dosjeća temeljnih prirodoslovnih/bioloških pojmova, ali slabo uviđa međuodnose u živome svijetu - opisuje prirodne pojave i procese nejasno i/ili obrazlaže površno bez dubljeg razumijevanja - koristi samo poznate primjere - nabraja faze nekog procesa, ali ne može ga samostalno opisati i izvesti zaključke - osnovno znanje primjenjuje slabo i nesigurno uz pojačanu pomoć učitelja - u rješavanju i najjednostavnijih problemskih zadataka treba pomoć učitelja 	<ul style="list-style-type: none"> - treba kontinuiranu pomoć pri izvođenju praktičnog rada i provođenju jednostavnih istraživanja, ali se trudi primijeniti osnovna pravila - dobivene rezultate vrlo površno argumentira, a opažanja su manjkava - samo ponekad izrazi vlastito mišljenje - vrlo slabo se služi dodatnim izvorima znanja i teško procjenjuje točnost i/ili relevantnost podataka iz dodatne literature, potrebno stalno usmjeravanje - djelomično točno prikazuje rezultate istraživanja, a tumačenja rezultata su jako manjkava - kod kartiranja znanja ne naglašava bit naučenog, navodi nepotrebne informacije te ne prikazuje jasno odnose između pojmova
DOBAR (3)	<ul style="list-style-type: none"> - objašnjava prirodne/biološke zakonitosti, ali ih ne primjenjuje u novoj situaciji niti potkrepljuje primjerima - nesigurno i/ili nepotpuno objašnjava uzročno-posljedične veze u živome svijetu - u rješavanju jednostavnijih problemskih zadataka i prikazivanju međuodnosa u živome svijetu treba podršku učitelja 	<ul style="list-style-type: none"> - treba povremenu pomoć pri izvođenju praktičnih radova i provođenja jednostavnih istraživanja - vidljivi su propusti u opažanju, a u raspravama sudjeluje samo povremeno - služi se osnovnim dodatnim izvorima znanja i uz manje pogreške procjenjuje točnost i/ili relevantnost podataka iz dodatne literature - rezultate istraživanja prikazuje i argumentira nedovoljno precizno te treba usmjeravanje učitelja - uz pomoć prepoznaje i/ili postavlja istraživačka pitanja - kod kartiranja znanja djelomično naglašava bit naučenog te rijetko navodi nepotrebne informacije i/ili nedovoljno precizno objašnjava odnose između prirodnih/bioloških pojava i procesa

<p>VRLO DOBAR (4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - logično obrazlaže prirodne/biološke zakonitosti uz minimalno ili nikakvo usmjeravanje učitelja - objašnjava prirodne/biološke procese i pojave navodeći vlastite primjere i/ili primjere iz udžbenika - povezuje prirodne/biološke zakonitosti sa svakodnevnim životom - uglavnom samostalno rješava problemske zadatke - uglavnom samostalno ili uz minimalno usmjeravanje objašnjava prirodne/biološke procese, uzročno-posljedične veze i međudnose u živome svijetu 	<ul style="list-style-type: none"> - precizno izvodi praktične radove i provodi jednostavno istraživanje uz minimalnu podršku učitelja - slijedi etape u provođenja istraživanja uz minimalnu podršku učitelja - uspješno opaža te često sudjeluje u raspravama i interpretacijama - samostalno se priprema, tumači i bilježi podatke iz dodatnih izbora znanja uz minimalno i rijetko usmjeravanje učitelja - samostalno prikazuje rezultate istraživanja, analizira ih, izvodi zaključke i korektno prezentira rezultate rada - kod kartiranja znanja korektno naglašava bit naučenog i objašnjava prirodne/biološke pojave i procese te vrlo rijetko navodi nepotrebne informacije
<p>ODLIČAN (5)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - usvojeno znanje primjenjuje u novim situacijama te objašnjava prirodne procese i pojave na vlastitim primjerima - integrira zakonitosti drugih nastavnih predmeta u objašnjenje prirodnih/bioloških procesa i pojava - samostalno rješava problemske zadatke - samostalno uočava i tumači uzročno-posljedične veze i međudnose u živome svijetu navodeći vlastite primjere - promišlja primjenu bioloških spoznaja u svakodnevnom životu 	<ul style="list-style-type: none"> - samostalno izvodi praktične radove i jednostavna istraživanja u skladu s razvojnom dobi te pritom pokazuje originalnost i kreativnost - samostalno slijedi etape u provođenja istraživanja - redovito sudjeluje u raspravama i interpretacijama te samostalno izvodi zaključke - uspješno se služi dodatnim izvorima znanja i procjenjuje točnost podataka, ali provjerava i točnost vlastitih pretpostavki - samostalno prikazuje rezultate istraživanja i objašnjava ih uočavajući povezanost promatranih promjena s usvojenim prirodoslovnim/biološkim sadržajima te uspješno prezentira rezultate rada - kod kartiranja znanja sveobuhvatno ukazuje na bit naučenog i objašnjava prirodne/biološke pojave i procese bez navođenja nepotrebnih informacija

*Napomena: Ocjene iz oba elementa vrednovanja **jednako su vrijedne** u formiranju zaključne ocjene.*

Kriterij za ocjenjivanje pisanih provjera (prema postotku riješenosti):

0%-49% - nedovoljan

50%-59% - dovoljan

60%-77% - dobar

78%-89% -vrlo dobar

90%-100% - odličan

Skale procjene za vrednovanje grafičkih organizatora znanja(prema prof.dr.sc. I. Radanović, preuzeto s www.merlin.hr)

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.
UREĐENJE	Boje i grafika pridonose razumijevanju sadržaja.
TEKST	Pravopis i gramatika su uvaženi.
UREDOST	Prikaz i tekstovi su uredni i čitljivi.
BODOVI	PRIMJERNO – 5 KOREKTNO – 4 ODGOVARAJUĆE – 3 U RAZVOJU – 2 POPRAVITI – 1 NEPRIHVATLJIVO – 0
ocjenska skala	14 – 18 → 2 19 – 27 → 3 28 – 32 → 4 33 – 35 → 5

Kriterij vrednovanja istraživačkog rada

ELEMENTI	KRITERIJI	BODOVI		
		1	3	5
ISTRAŽIVAČKO PITANJE	Dobro postavljeno istraživačko pitanje.			
PRETPOSTAVKA - HIPOTEZA	Hipoteza oblikovana na temelju istraživačkoga pitanja.			
METODE	Odabrane odgovarajuće metode za provođenje planiranoga istraživanja.			
PODACI	Prikupljeno je dovoljno podataka za prihvaćanje ili odbacivanje hipoteze.			
ANALIZA REZULTATA	Kvalitetno opisani i obrazloženi prikupljeni rezultati.			
ZAKLJUČAK	Zaključak se temelji na prikupljenim podacima i potvrđuje ili odbacuje hipotezu.			
SADRŽAJ IZVJEŠTAJA	Izveštaj 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.			

OCIJENSKA SKALA: 45 – 50 – odličan (5) 38 – 44- vrlo dobar (4) 30 -37 – dobar (3) 22 - 29 – dovoljan (2)

Kriterij za vrednovanje plakata/PowerPoint prezentacija – priroda i biologija

ELEMENTI	ODLIČAN	VRLO DOBAR	DOBAR	DOVOLJAN
Sadržaj	Naslov točno opisuje temu. Uključeni su svi važni sadržaji. Podaci su znanstveno točni. Sadržaj je u skladu s razvojnom dobi učenika. Tekst je sažeto, ali razumljivo napisan. Ima strukturu: uvod, sadržaj i zaključak.	Naslov točno opisuje temu. Uključena je većina važnih sadržaja. Podaci su uglavnom znanstveno točni. Sadržaj je u većem dijelu u skladu s razvojnom dobi učenika. Tekst je uglavnom sažeto i razumljivo napisan. Ima strukturu: uvod, sadržaj i zaključak.	Naslov djelomično točno opisuje temu. Važni sadržaja djelomično uključeni. Podaci su djelomično pogrešni/netočni. Sadržaj nije u skladu s razvojnom dobi učenika. Tekst je preopsežno ili prešturo napisan, djelomično nerazumljiv. Nema jasnu strukturu: uvod, sadržaj i zaključak.	Naslov djelomično točno opisuje temu. Važni sadržaji minimalno uključeni. Podaci su djelomično pogrešni/netočni. Sadržaj nije u skladu s razvojem dobi učenika. Tekst preopsežno ili prešturo napisan, u većem dijelu nerazumljiv. Nema jasnu strukturu: uvod, sadržaj i zaključak.
Izgled	Plakat/prezentacija sadrži slike i/ili fotografije i/ili grafičke prikaze koji doprinose razumljivosti teme. Istaknuto je bitno (<i>označeno je drugom bojom, potcrtano je ili podebljano</i>). Plakat/PowerPoint prezentacija je pregledan/pregledan. Slova su velika i čitka.	Plakat/prezentacija sadrži slike i/ili fotografije i/ili grafičke prikaze koji doprinose razumljivosti teme. Uglavnom je istaknuto bitno (<i>označeno je drugom bojom, potcrtano je ili podebljano</i>). Plakat/PowerPoint prezentacija je uglavnom pregledan/pregledna. Slova nisu dovoljno velika i/ili čitka.	Plakat/prezentacija sadrži prevelik ili premali broj slika i/ili fotografija i/ili grafičkih prikaza koji doprinose razumljivosti teme. U manjem dijelu istaknuto je bitno (<i>označeno je drugom bojom, potcrtano je ili podebljano</i>). Plakat/PowerPoint prezentacija nije u potpunosti pregledan/pregledna. Slova su premala/nečitka.	Plakat/prezentacija sadrži prevelik ili premali broj slika i/ili fotografija i/ili grafičkih prikaza koji doprinose razumljivosti teme. Nije istaknuto bitno (<i>označeno je drugom bojom, potcrtano je ili podebljano</i>). Plakat/PowerPoint prezentacija nije pregledan/pregledna. Slova su premala/nečitka.

<p>Izlaganje</p>	<p>Samostalno, tečno, sustavno, jasno, glasno, u potpunosti savladana tema.</p> <p>Prepričava svojim riječima – razumije ono o čemu govori.</p> <p>Izlaže logičkim slijedom te koristi primjere ili slikovne ilustracije.</p> <p>Naglašava bitne pojmove i izvodi zaključke.</p> <p>Povezuje s usvojenim prirodoslovnim konceptima i odgovara točno na sva postavljena pitanja o zadanoj temi.</p>	<p>Pomalo nesiguran u izlaganju, ali većinom razumije tematiku.</p> <p>Uglavnom prepričava svojim riječima, razumije većim dijelom tematiku.</p> <p>U većem dijelu izlaže logičkim slijedom te koristi primjere ili slikovne ilustracije.</p> <p>Naglašava bitne pojmove i izvodi uglavnom točne zaključke.</p> <p>Uglavnom povezuje s usvojenim prirodoslovnim konceptima i odgovara točno na većinu postavljenih pitanja o zadanoj temi.</p>	<p>Nesiguran u izlaganju, zastajkuje.</p> <p>Uglavnom čita tekst, u manjem dijelu prepričava, donekle razumije tematiku.</p> <p>Izlaže bez logičkog slijeda, u manjem dijelu koristi primjere ili ilustracije.</p> <p>Ne može naglasiti bitne pojmove, zaključci djelomično točni.</p> <p>Djelomično povezuje s usvojenim prirodoslovnim konceptima, odgovara djelomično na postavljena pitanja.</p>	<p>Ne poznaje sadržaj, čita tekst koji slabo razumije.</p> <p>Čita tekst bez logičkog slijeda, minimalno razumije tematiku.</p> <p>Ne koristi primjere ili ilustracije.</p> <p>Ne može naglasiti bitne pojmove, zaključci u manjem dijelu točni.</p> <p>Teško povezuje s usvojenim prirodoslovnim konceptima, odgovara na jednostavna pitanja.</p>
-------------------------	--	--	--	--