

# ELEMENTI I KRITERIJI OCJENJIVANJA U NASTAVI KEMIJE

Škola: OŠ HORVATI

Učiteljica: dr.sc. Valentina Borak Martan, prof. biologije i kemije

Prosudbe o postignuću učenika i dodijeljene ocjene grupiraju se u dva obvezna elementa vrednovanja:

## 1. Usvojenost kemijskih koncepata

## 2. Prirodnoznanstvene kompetencije

*USVOJENOST KEMIJSKIH KONCEPATA* kao element ocjenjivanja podrazumijeva prosudbe o znanju i razumijevanju koncepata, pojmova, činjenica i postupaka u kemiji. Ovaj element vrednovanja sadržavati će ocjene iz pismenih i usmenih provjera znanja kao i kraćih pisanih provjera znanja.

### KRITERIJI OCJENJIVANJA USVOJENOSTI OBRAZOVNIH SADRŽAJA (kemijskih koncepata)

PISMENO (riješenoš)	OCJENA	USMENO (ocjenjuje se kvaliteta odgovora)
90 % - 100 %	<b>odličan (5)</b>	Učenik/ca je usvojio/la sve činjenice, <b>razumije i povezuje</b> gradivo, povezuje pojmove samostalno, bez pomoći, objašnjava uzročno-posljedične veze, izvodi generalizacije, logično zaključuje. Pozna je kemijsku simboliku, povezuje podatke dane u grafovima ili drugim vizualizacijama, korelira stečena znanja sa sadržajima drugih predmeta. Može prenositi svoja znanja drugima te sigurno i jasno izlaže vlastitu argumentaciju.
77 % - 89 %	<b>vrlo dobar (4)</b>	Učenik/ca je usvojio/la činjenice, razumije gradivo, izvodi zaključke i povezuje pojmove uz izrazito malu pomoć učitelja. Pozna je kemijsku simboliku, povezuje zadane podatke, tek se rijetko ne snalazi u složenim problemima i zadacima, ali nije samostal(a)na u povezivanju sadržaja kemije sa sadržajima drugih nastavnih predmeta i nije samostalan u prenošenju znanja drugima. Nesigurno argumentira.
64 % - 76 %	<b>dobar (3)</b>	Učenik/ca <b>interpretira</b> gradivo uz navođenje pitanjima, razumije sve osnovne probleme i zakonitosti, ali <u>izvodi zaključke uz pomoć učitelja</u> . Pozna je osnovne formule i/ili kemijsku simboliku, samostalno rješava jednostavne probleme i zadatke. Ponekad griješi prilikom samostalnog rješavanja složenijih problema ili zadataka. Povezuje podatke prikazane grafovima, slikama ili u tablicama ali ih interpretira uz pomoć nastavnika. Jasno izlaže sadržaj, ali je nejas(a)na u argumentiranju.
50 % - 63 %	<b>dovoljan (2)</b>	Učenik/ca je usvojio/la osnovne pojmove, reproducira gradiva, znanje mu je nepotpuno, ne razumije gradivo; prezentira znanje uz znatnu pomoć učitelja, samostalno rješava samo osnovne i najjednostavnije probleme. Pozna je osnovne formule i/ili kemijsku simboliku, ali često griješi prilikom samostalnog rješavanja čak i jednostavnih problema ili zadataka. Prepoznaje podatke prikazane grafovima, slikama ili u tablicama ali ih ne može samostalno interpretirati, niti uz pomoć nastavnika. Argumentira površno i nesigurno te je nejas(a)na u iznošenju gradiva.
0 % - 49 %	<b>nedovoljan (1)</b>	Učenik/ca ne zna pojmove, pogrešno objašnjava i ne povezuje gradivo, ne razumije smisao gradiva. Na pitanja ne odgovara ili odgovara nejasno, ne poznaje osnovne formule i/ili kemijsku simboliku i ne može samostalno rješavati osnovne probleme ili jednostavne zadatke. Grafove, slike ili tablične podatke ne povezuje i ne može ih interpretirati.

Elementi ocjenjivanja		Kriteriji ocjenjivanja
USMENO PROVJERAVANJE	*ocjenjuju se znanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Način praćenja usvojenosti znanja: <u>moguće na svakom satu</u>, bez najave, 3 do 5 pitanja (max. 10 min), najmanje jednom u obrazovnom razdoblju</li> <li>• Učenik/ca se može sam javiti za usmeno odgovaranje te, ukoliko je vremenski izvedivo, bit će ispitan i ocijenjen.</li> <li>• Usmena provjera uključuje sve obrađene nastavne sadržaje (zabilježene u bilježnici, radnoj bilježnici, radnim listićima, udžbeniku ili putem digitalnih sadržaja) u pojedinom polugodištu ili prema dogovoru</li> <li>• Prilikom usmene provjere znanja učenik/ca je dužan učitelju na uvid donijeti bilježnicu</li> <li>• Učenik se može ispričati za usmeno provjeravanje samo ako duže vrijeme (7 i više dana) nije pohađao nastavu (bolest, izvannastavne aktivnosti).</li> <li>• Očekivani rok za ispravak negativne ocjene iz pismene i usmene provjere je 2 tjedna od dobivanja negativne ocjene</li> </ul>
PISMENO PROVJERAVANJE		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Način praćenja usvojenosti znanja: prema godišnjem planu i programu, uz obaveznu najavu 2 tjedna ranije</li> <li>• Trajanje: 40 minuta (osim ako drugačije nije određeno)</li> <li>• Učenici koji neće u dogovoreno vrijeme biti na nastavi pisat će pisanu provjeru naknadno, prema dogovoru.</li> <li>• Negativne će se ocjene ispravljati pismeno, <u>jednom</u>, po dogovoru. Ako učenik ne ispravi pismeno provjeru, provjeru će ispravljati usmenim putem.</li> <li>• Kazne za prepisivanje: 1. puta opomena, 2. puta ocjena manje, 3. puta oduzimanje testa</li> </ul>
Dopunska nastava	<p>- nakon neuspjeha (negativne ocjene), učenika se poziva na dopunsku nastavu radi pružanja pomoći u učenju</p> <p>- potrebu dolaska na dopunsku nastavu predmetni učitelj u e-imenik u koji se također bilježi eventualno ne dolaženja učenika na dogovorenu dopunsku nastavu (po potrebi se kontaktira i razrednik koji će o navedenom obavijestiti roditelje)</p>	

**PRIRODOZNAJSTVENE KOMPETENCIJE** podrazumijevaju prosudbe o vještinama povezivanja rezultata pokusa s konceptualnim spoznajama, primjenu matematičkih vještina i uočavanje zakonitosti uopćavanjem podataka.

U ovaj element vrednovanja upisivati će se ocjene iz rješavanja problemskih zadataka, kritičkog mišljenja, računskih zadataka, prezentacija, referata, praktičnoga i projektnoga rada. Ocjene iz kraćih provjera znanja također mogu biti upisane u ovaj element vrednovanja ukoliko provjeravaju navedene vještine.

#### KRITERIJI OCJENJIVANJA PLAKATA I PREZENTACIJA:

ELEMENTI	ODLIČAN	VRLO DOBAR	DOBAR	DOVOLJAN
Sadržaj	Točan i jasan, količina gradiva i sadržaj su primjereni uzrastu, zadovoljava pravopisna i gramatička pravila	neprijmjerena količina gradiva, korištenje nerazumljivih pojmova	nejasno, sadržaj sadrži pogreške	nerazumljiv i nejasan
Izgled	Uredan, pregledan (veličina slova, količina teksta), tekst je napisan sažeto i logičnim slijedom, slikovni materijal i tablice povezane su s tekстом.	nije u potpunosti pregledan	nepregledan, bez sustavnog redoslijeda	neuredan, nepregledan

Izlaganje	Samostalno, tečno, sustavno, jasno, glasno i zanimljivo, naglašava se bitno. Učenik/ca govori (prepričava) svojim riječima – razumije ono o čemu govori	pomalo nesiguran u izlaganju	jako nesiguran, čita	ne poznaje sadržaj, čita tekst koji ne razumije
-----------	---	------------------------------	----------------------	---

*BILJEŠKAMA* se prati rad i napredovanje učenika te njegov odnos prema radu. Najvažniji dio bilješki su povratne informacije za učenike i roditelje, kao dio vrednovanja ZA učenje i vrednovanja KAO učenje.

VREDNOVANJE ZA UČENJE služi unapređivanju i planiranju budućega učenja i poučavanja te **ne rezultira ocjenom**. Sastoji se od niza aktivnosti kojima je svrha praćenje rada i napredovanja svakoga učenika (formativno vrednovanje). Metode kojima se provodi vrednovanje za učenje su sljedeće: razgovor, učeničke mape (portfolio), rješavanje problema kao školski i/ili domaći rad, kratke pisane provjere znanja, opažanje učenikova ponašanja tijekom rada (individualnog ili u skupini), provjera domaćega rada, sudjelovanje u razrednim raspravama ili u raspravama u skupinama, dnevnik učenja i dr.

VREDNOVANJE KAO UČENJE temelji se na ideji da učenici vrednovanjem uče, što nužno podrazumijeva aktivno uključivanje učenika u proces vrednovanja. Metode kojima se provodi vrednovanje kao učenje su sljedeće: samoanaliza, samovrednovanje i postupci kojima razredni kolege vrednuju rad skupine ili para.

**\*učenik je dužan na svaki nastavni sat donositi udžbenik, radnu bilježnicu i bilježnicu.** Na nastavi će se također koristiti sadržaj „kutije“ koja dolazi uz radnu bilježnicu (nije dozvoljeno uzimanje sadržaja kutije iz kutije bez učiteljičinih uputa). U slučaju prelaska na on-line nastavu učenik će navedenu „kutiju“ ponijeti kod kuće te tamo prema uputama učiteljice izvoditi praktične radove za koje se pribor, upute i materijali nalaze u navedenoj „kutiji“.

**Zaključna ocjena** se ne izvodi računanjem aritmetičke sredine te uključuje i pismene bilješke. Zaključna ocjena treba odražavati 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. Pri određivanju zaključne ocjene svi elementi vrednovanja nisu jednako vrijedni. Također, pismene provjere kroz godinu trebaju biti pozitivno ocijenjene kako bi se učeniku mogla zaključiti pozitivna ocjena.

## ELEMENTI I KRITERIJI OCJENJIVANJA U NASTAVI PRIRODE

Škola: OŠ Horvati

Učiteljica: dr. sc. Valentina Borak Martan, prof. biologije i kemije

U nastavnome predmetu priroda koriste se dva elementa vrednovanja neovisno o metodi kojom su informacije prikupljene:

1. Usvojenost bioloških koncepata
2. Prirodnoznanstvene kompetencije

*USVOJENOST BIOLOŠKIH KONCEPATA* obuhvaća znanja svih kognitivnih razina koja je učenik stekao u skladu s odgojno-obrazovnim ishodima definiranim u kurikulumu bez obzira na način provjeravanja znanja (usmeno ili pisano). U sklopu te sastavnice vrednuje se poznavanje temeljnih pojmova i stručnoga nazivlja, razumijevanje pojava i procesa, uz objašnjavanje međuodnosa i uzročno-posljedičnih veza u živome svijetu te kompleksne međuovisnosti žive i nežive prirode, primjena znanja i rješavanje problemskih zadataka pomoću usvojenoga znanja.

U elementu *PRIRODOZNANSTVENE KOMPETENCIJE* vrednuju se vještine i sposobnosti koje je učenik stekao te praktična primjena teoretskoga znanja ili praćenjem njegovih aktivnosti i/ili rezultata tih aktivnosti. To mogu biti praktični radovi, prezentacije, referati, poster, seminarski radovi, kao i prikazi rezultata radova, istraživanja, mikroskopiranja, zaključaka i sl.

	Elementi vrednovanja		
	Usvojenost prirodoslovnih koncepata		Prirodnoznanstvene kompetencije
Ocjene	Usmeno Učenica/učenik:	Pismeno (riješenost testa)	Učenica/učenik:
Dovoljan (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>	50 % - 63 %	<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>- <b>uglavnom razumije osnovne sadržaje</b>, 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> <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>- <b>povremeno treba poticaj za rješavanje školskih i domaćih zadataka</b></li> </ul>	64 % - 76 %	<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> <li>- uredno vodi bilješke</li> </ul>
<b>Vrlo dobar</b> (4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>razumije obrađene sadržaje i primjenjuje ključne pojmove, a povremeno je potrebna podrška u primjeni znanja u novim situacijama</b></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>- <b>uglavnom samostalno rješava jednostavnije problemske zadatke</b></li> </ul>	77 % - 89 %	<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> (5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>razumije i povezuje osnovne prirodoslovne koncepte na primjerima iz udžbenika i/ili primjerima koji su obrađeni na nastavi, a može navesti i vlastite primjere</b></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>	90 % - 100 %	<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>

Elementi ocjenjivanja		Kriteriji ocjenjivanja
<b>USMENO PROVJERAVANJE</b>	*ocjenjuju se znanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Način praćenja usvojenosti znanja: <u>moguće na svakom satu</u>, bez najave, 3 do 5 pitanja (max. 10 min), najmanje jednom u obrazovnom razdoblju</li> <li>• Prilikom usmene provjere znanja učenik/ca je dužan učitelju na uvid donijeti bilježnicu</li> <li>• Učenik se može sam javiti za usmeno odgovaranje, te ukoliko je vremenski izvedivo, bit će ispitan i ocijenjen.</li> <li>• Usmena provjera uključuje sve obrađene nastavne sadržaje (zabilježene u bilježnici, radnoj bilježnici, radnim listićima, udžbeniku ili putem digitalnih sadržaja) u pojedinom polugodištu ili prema dogovoru</li> <li>• Učenik se može ispričati za usmeno provjeravanje samo ako duže vrijeme (7 i više dana) nije pohađao nastavu (bolest, izvannastavne aktivnosti).</li> <li>• Očekivani rok za ispravak negativne ocjene iz pismene i usmene provjere je 2 tjedna od dobivanja negativne ocjene</li> </ul>

PISMENO PROVJERAVANJE		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Način praćenja usvojenosti znanja: prema godišnjem planu i programu uz najavu najmanje 2 tjedna ranije</li> <li>• Trajanje: 40 minuta (osim ako drugačije nije određeno)</li> <li>• Učenici koji neće u dogovoreno vrijeme biti na nastavi pisat će pisanu provjeru naknadno, prema dogovoru.</li> <li>• Negativne će se ocjene ispravljati pismeno, <u>jednom</u>, po dogovoru. Ako učenik ne ispravi pismeno provjeru, provjeru će ispravljati usmenim putem.</li> <li>• Kazne za prepisivanje: 1. puta opomena, 2. puta ocjena manje, 3. puta oduzimanje testa</li> </ul>
--------------------------	--	---

KRITERIJI OCJENJIVANJA REFERATA:

KRITERIJ	potpun (p)	djelomičan (d)	nedovoljan (n)											
Vrijeme predaje	U dogovorenom roku	Kašnjenje do tjedan dana	Kašnjenje više od tjedan dana ili nije predan											
Sadržaj	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tema je smisleno razrađena</li> <li>• korištena su min. tri izvora literature</li> <li>• zadan broj stranica</li> <li>• referat nije kopiran, nego su samostalno povezane osmišljene informacije dobivene iz različitih izvora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tema je djelomično razrađena</li> <li>• nepovezani dijelovi teksta</li> <li>• djelomična kopiranost podataka iz izvora</li> <li>• korištenje jednog ili dva izvora</li> <li>• premalen broj stranica</li> </ul>	<p>OD RIJEČI DO RIJEČI KOPIRANI SADRŽAJI</p> <p>Potpuno odstupanje od zadane teme</p>	<p>Elementi ocjenjivanja mogu biti zadovoljeni potpuno (p), djelomično (d) ili nikako (n):</p> <table border="0"> <tr> <td>- ppp, ppd</td> <td>odličan</td> </tr> <tr> <td>- pdd</td> <td>vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td>- ddd</td> <td>dobar</td> </tr> <tr> <td>- ddn, dnn</td> <td>dovoljan</td> </tr> <tr> <td>- nnn</td> <td>nedovoljan</td> </tr> </table>	- ppp, ppd	odličan	- pdd	vrlo dobar	- ddd	dobar	- ddn, dnn	dovoljan	- nnn	nedovoljan
- ppp, ppd	odličan													
- pdd	vrlo dobar													
- ddd	dobar													
- ddn, dnn	dovoljan													
- nnn	nedovoljan													
Izgled referata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• referat sadrži naslovnu stranicu, uvod, razradu, zaključak, literaturu</li> <li>• jasno odvojeni ulomci</li> <li>• pregledan, slike su imenovane, grafovi označeni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• referat ne sadrži sve dijelove (recimo nedostaje literatura)</li> <li>• djelomična preglednost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• neuredan referat</li> <li>• referat ne sadrži sve potrebne dijelove</li> </ul>											

## KRITERIJI OCJENJIVANJA PLAKATA I PREZENTACIJA:

ELEMENTI	ODLIČAN	VRLO DOBAR	DOBAR	DOVOLJAN
Sadržaj	Točan i jasan, količina gradiva i sadržaj su primjereni uzrastu, zadovoljava pravopisna i gramatička pravila	neprijmjerena količina gradiva, korištenje nerazumljivih pojmova	nejasno, sadržaj sadrži pogreške	nerazumljiv i nejasan
Izgled	uredan, pregledan (veličina slova, količina teksta), tekst je napisan sažeto i logičnim slijedom, slikovni materijal i tablice povezane su s tekstom.	nije u potpunosti pregledan	nepregledan, bez sustavnog redoslijeda	neuredan, nepregledan
Izlaganje	samostalno, tečno, sustavno, jasno, glasno i zanimljivo, naglašava se bitno. Učenik/ca govori (prepričava) svojim riječima - razumije ono o čemu govori	pomalo nesiguran u izlaganju	jako nesiguran, čita	ne poznaje sadržaj, čita tekst koji ne razumije

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 je usmjerena na elemente temeljnih kompetencija, a to su:

- 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)
- 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)
- komunikacija i suradnja (prikladno komunicira i uspješno surađuje s drugim učenicima i učiteljem/nastavnikom).

U zaključnoj ocjeni jednak udio čine ocjene iz oba elementa vrednovanja (usvojenost bioloških koncepata i prirodosnanstvene kompetencije), uzimajući u obzir i bilješke o napredovanju učenika u realizaciji zadanih ishoda.

## ELEMENTI I KRITERIJI OCJENJIVANJA U NASTAVI BIOLOGIJE

Škola: OŠ Horvati

Učiteljica: dr.sc. Valentina Borak Martan, prof. biologije i kemije

**Elementi vrednovanja** definirani su predmetnim kurikulumom nastavnog predmeta Biologija i obuhvaćaju Usvojenost bioloških koncepata i Prirodnoznanstvene kompetencije.

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

❖ **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.

❖ **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 bioloških koncepata	Prirodnoznanstvene kompetencije
Ocjene	Učenica/učenik:	Učenica/učenik:
Dovoljan (2)	- prepoznaje temeljne biološke pojmove i reproducira ih - slabo uviđa međuodnose u živome svijetu	- 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



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opisuje biološke pojave i procese nejasno i bez dubljeg razumijevanja, a obrazlaže površno te u navođenju primjera koristi samo primjere iz obrade</li> <li>- nabraja faze nekog procesa, ali ne može ga samostalno opisati i izvesti zaključke</li> <li>- čak i uz pomoć učitelja slabo i nesigurno primjenjuje znanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- djelomično točno prikazuje rezultate istraživanja, a tumačenja rezultata su jako manjkava</li> </ul>
<b>Dobar (3)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- razumije osnovne obrađene sadržaje, ali ih ne primjenjuje u novoj situaciji niti potkrepljuje vlastitim primjerima</li> <li>- nesigurno objašnjava uzročno-posljedične veze u živome svijetu</li> <li>- u rješavanju problemskih zadataka i prikazivanju međuodnosa u živome svijetu treba pomoć učitelja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nedovoljno samostalno izvodi praktične radove, ali rado u njima sudjeluje te nastoji oponašati druge</li> <li>- nedovoljno samostalno provodi istraživanje i primjenjuje usvojeno teorijsko znanje</li> <li>- vidljivi su propusti u opažanju, a u raspravama sudjeluje samo povremeno</li> <li>- prikazivanje i argumentacija rezultata nije dovoljno precizna te treba pomoć učitelja</li> <li>- uz pomoć prepoznaje ili postavlja istraživačka pitanja i služi se dodatnom literaturom</li> </ul>
<b>Vrlo dobar (4)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uspješno objašnjava naučeno</li> <li>- služi se usvojenim znanjem i navodi vlastite primjere te logično obrazlaže prirodne zakonitosti uz rijetke poticaje ili pomoć učitelja</li> <li>- povezuje naučene nastavne sadržaje sa svakodnevnim životom</li> <li>- uglavnom samostalno rješava problemske zadatke te objašnjava biološke procese, uzročno-posljedične veze i međuodnose u živome svijetu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- precizno izvodi praktične radove</li> <li>- u provođenju istraživanja u potpunosti slijedi zadane etape uz manju pomoć u formuliranju istraživačkog pitanja</li> <li>- samostalno prikazuje rezultate istraživanja, analizira ih, izvodi zaključke i prezentira rezultate rada</li> <li>- uspješno samostalno opaža te često sudjeluje u raspravama i interpretacijama</li> <li>- samostalno odabire adekvatnu literaturu i njome se služi</li> </ul>
<b>Odličan (5)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- usvojeno znanje primjenjuje u novim situacijama i na složenijim primjerima</li> <li>- uspješno primjenjuje stečeno znanje te korelira usvojeno sa srodnim gradivom</li> <li>- samostalno rješava najsloženije problemske zadatke</li> <li>- samostalno uočava i tumači uzročno-posljedične veze i međuodnose u živome svijetu navodeći vlastite primjere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostalno osmišljava praktične radove te pokazuje originalnost i kreativnost u njihovom izvođenju</li> <li>- 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</li> <li>- redovito sudjeluje u raspravama i interpretacijama</li> <li>- uspješno se služi dodatnom literaturom i izvorima te procjenjuje točnost podataka u dodatnoj literaturi</li> </ul>

## PISMENO (RIJEŠENOST)

Ovisno o ispitu granične vrijednosti za pojedinu ocjenu se mogu promijeniti.

Ocjena	Postotak bodova
5	90 - 100 %
4	77 - 89 %
3	64 - 76 %

2	50 - 63 %
1	0 - 49 %

Elementi ocjenjivanja		Kriteriji ocjenjivanja
USMENO PROVJERAVANJE	*ocjenjuju se znanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Način praćenja usvojenosti znanja: <u>moguće na svakom satu</u>, bez najave, 3 do 5 pitanja (max. 10 min) najmanje jednom u obrazovnom razdoblju</li> <li>Učenik se može sam javiti za usmeno odgovaranje te, ukoliko je vremenski izvedivo, bit će ispitan i ocijenjen.</li> <li>Usmena provjera uključuje sve obrađene nastavne sadržaje (zabilježene u bilježnici, radnoj bilježnici, radnim listićima, udžbeniku ili putem digitalnih sadržaja) u pojedinom polugodištu ili prema dogovoru</li> <li>Prilikom usmene provjere znanja učenik/ca je dužan učitelju na uvid donijeti bilježnicu</li> <li>Učenik se može ispričati za usmeno provjeravanje samo ako duže vrijeme (7 i više dana) nije pohađao nastavu (bolest, izvannastavne aktivnosti).</li> <li>Očekivani rok za ispravak negativne ocjene iz pismene i usmene provjere je 2 tjedna od dobivanja negativne ocjene</li> </ul>
PISMENO PROVJERAVANJE		<ul style="list-style-type: none"> <li>Način praćenja usvojenosti znanja: prema godišnjem planu i programu uz najavu najmanje 2 tjedna ranije</li> <li>Trajanje: 40 minuta (osim ako drugačije nije određeno)</li> <li>Učenici koji neće u dogovoreno vrijeme biti na nastavi pisat će pisanu provjeru naknadno, prema dogovoru.</li> <li>Negativne će se ocjene ispravljati pismeno, <u>jednom</u>, po dogovoru. Ako učenik ne ispravi pismeno provjeru, provjeru će ispravljati usmenim putem.</li> <li>Kazne za prepisivanje: 1. puta opomena, 2. puta ocjena manje, 3. puta oduzimanje testa</li> </ul>

#### KRITERIJI OCJENJIVANJA REFERATA:

KRITERIJ	potpun (p)	djelomičan (d)	nedovoljan (n)										
Vrijeme predaje	U dogovorenom roku	Kašnjenje do tjedan dana	Kašnjenje više od tjedan dana ili nije predan										
Sadržaj	<ul style="list-style-type: none"> <li>tema je smisleno razrađena</li> <li>korištena su min. tri izvora literature</li> <li>zadan broj stranica</li> <li>referat nije kopiran, nego su samostalno povezane osmišljene informacije dobivene iz različitih izvora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tema je djelomično razrađena</li> <li>nepovezani dijelovi teksta</li> <li>djelomična kopiranost podataka iz izvora</li> <li>korištenje jednog ili dva izvora</li> <li>premalen broj stranica</li> </ul>	<p>OD RIJEČI DO RIJEČI KOPIRANI SADRŽAJI</p> <p>Potpuno odstupanje od zadane teme</p>										
<p>Elementi ocjenjivanja mogu biti zadovoljeni potpuno (p), djelomično (d) ili nikako (n):</p> <table> <tr> <td>- ppp, ppd</td> <td>odličan</td> </tr> <tr> <td>- pdd</td> <td>vrlo dobar</td> </tr> <tr> <td>- ddd</td> <td>dobar</td> </tr> <tr> <td>- ddn, dnn</td> <td>dovoljan</td> </tr> <tr> <td>- nnn</td> <td>nedovoljan</td> </tr> </table>				- ppp, ppd	odličan	- pdd	vrlo dobar	- ddd	dobar	- ddn, dnn	dovoljan	- nnn	nedovoljan
- ppp, ppd	odličan												
- pdd	vrlo dobar												
- ddd	dobar												
- ddn, dnn	dovoljan												
- nnn	nedovoljan												

Izgled referata	<ul style="list-style-type: none"> <li>referat sadrži naslovnu stranicu, uvod, razradu, zaključak, literaturu</li> <li>jasno odvojeni ulomci</li> <li>pregledan, slike su imenovane, grafovi označeni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>referat ne sadrži sve dijelove (recimo nedostaje literatura)</li> <li>djelomična preglednost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>neuredan referat</li> <li>referat ne sadrži sve potrebne dijelove</li> </ul>
-----------------	--	--	---

#### KRITERIJI OCJENJIVANJA PLAKATA I PREZENTACIJA:

ELEMENTI	ODLIČAN	VRLO DOBAR	DOBAR	DOVOLJAN
Sadržaj	Točan i jasan, količina gradiva i sadržaj su primjereni uzrastu, zadovoljava pravopisna i gramatička pravila	neprimjerena količina gradiva, korištenje nerazumljivih pojmova	nejasno, sadržaj sadrži pogreške	nerazumljiv i nejasan
Izgled	uredan, pregledan (veličina slova, količina teksta), tekst je napisan sažeto i logičnim slijedom, slikovni materijal i tablice povezane su s tekstom.	nije u potpunosti pregledan	nepregledan, bez sustavnog redoslijeda	neuredan, nepregledan
Izlaganje	samostalno, tečno, sustavno, jasno, glasno i zanimljivo, naglašava se bitno. <b>Učenik/ca govori (prepričava) svojim riječima - razumije ono o čemu govori</b>	pomalo nesiguran u izlaganju	jako nesiguran, čita	ne poznaje sadržaj, čita tekst koji ne razumije

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.

U zaključnoj ocjeni jednak udio čine ocjene iz oba elementa vrednovanja (usvojenost bioloških koncepata i prirodosnanstvene kompetencije), uzimajući u obzir i bilješke o napredovanju učenika u realizaciji zadanih ishoda.