

KRITERIJI VREDNOVANJA: PRIRODA I BIOLOGIJA

Učiteljica: Valentina Jugović

**„Više je savršenstva u kaplji vode,
nego u bilo kojem stroju
kojeg je čovjek napravio.“**

Albert Einstein



Priroda nam skriva svoje tajne jer je veličanstvena,
a ne jer je varalica.

Albert Einstein

Elementi praćenja i ocjenjivanja 5.-8.r. priroda i biologija

Učiteljica: Valentina Jugović

PREDMET: PRIRODA I BIOLOGIJA

Na prvom satu učenici će biti upoznati s elementima praćenja i ocjenjivanja te kriterijima vrednovanja

- ❖ Neophodno je redovito nošenje udžbenika, radne bilježnice i bilježnice
- ❖ Elementi praćenja i ocjenjivanja u predmetima:
 - **usvojenost prirodoslovnih i bioloških koncepata** obuhvaća znanja svih kognitivnih razina koja je učenik stekao u skladu s odgojno - obrazovnim ishodima definiranim u kurikulumu. 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 s pomoću usvojenoga znanja.
 - usmeno – može biti svaki sat (nenajavljeno – unosi se u rubriku), a najavljuje se ukoliko se provjerava veći dio gradiva, obično prije pismene provjere (unos se u rubriku)
 - pisano – u svakom polugodištu – 1-2 velike pisane provjere (nakon jedne veće ili više manjih obrađenih tema), najavljuju se **dva tjedna prije pisane provjere**
- **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, plakati, seminarski radovi, kao i prikazi rezultata radova, istraživanja, zaključaka i sl. Prema definiranim odgojno - obrazovnim ishodima, vrednuju se postupci i procesi pri istraživanju, sposobnosti učenika da prikaže dostupne podatke o nekoj pojavi ili procesu, da raspravi nešto s različitih gledišta, smisleno raščlani problem, prikaže međuodnose u sklopu pojave, riješi postavljeni problem na temelju uvježbanih modela ili uoči pogreške i predloži vlastita rješenja.

Ispravljanje ocjena – u roku od 2 tjedna, usmenim putem (prema pitanjima i bodovanju kao u testu) ili pisanim putem

❖ **FORMATIVNO VREDNOVANJE (vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje):**

Opisne ocjene (npr. samostalnost u radu, kognitivne kompetencije) ili broj bodova (npr. osvojeni bodovi na listiću, broj bodova iz rubrika, broj kvačica/pluseva s popisa za provjeru) - upisuju se u imeniku u rubriku bilježaka. Ne rezultira brojčanom ocjenom (1 – 5).

Vrednovanje za učenje (procjena učitelja)

Vrednovanje za učenje proces je prikupljanja informacija o procesu učenja i poučavanja te interpretacija prikupljenih informacija. Odvija se tijekom učenja i poučavanja i ne rezultira ocjenom. Važno je provoditi vrednovanje za učenje jer ono stavlja naglasak na sam proces učenja, pomaže učenicima unaprijediti svoje učenje, a učiteljima svoje poučavanje.

Vrednovanje za učenje podrazumijeva **uključivanje povratne informacije tijekom procesa učenja i poučavanja** kojom će se usmjeriti učenike i potaknuti njihovo napredovanje u učenju.

Primjeri: razgovor, rasprava, riješenost nastavnih listića, rezultati online kviza, vrednovanje prema dogovorenim kriterijima (igre, izvješća o provedenom istraživanju, izvedba pokusa, opis pokusa, izrada modela, crteža, shematskog prikaza)

Vrednovanje kao učenje (procjena učenika)

Tijekom procesa vrednovanja kao učenja učenici samovrednovanjem i vršnjačkim vrednovanjem promišljaju o svojem učenju i tako uče. Aktivnim uključivanjem učenika u proces vrednovanja uz podršku učitelja potiče se razvoj učenikova samostalnog i samoreguliranog pristupa učenju. Učenici s razvijenom vještinom samoregulacije, čiji je važan dio upravo samovrednovanje, postavljaju specifične i dostižne ciljeve učenja, odabiru primjerene pristupe i strategije učenja te aktivno nadgledaju i reguliraju kognitivne, emocionalne, motivacijske i ponašajne aspekte učenja radi njegova poboljšanja.

Tijekom samovrednovanja i vršnjačkog vrednovanja učenici su uključeni u proces donošenja odluka o sljedećim koracima u učenju. Tako preuzimaju odgovornost za svoje učenje.

Primjer: osvrt na izrađenu mapu učenja (portfolio učenika), izrada dnevnika učenja (prema uputama učitelja), rješavanje zadataka iz zbirke ili s dostupnih internetskih stranica, samovrednovanje u domaćem i/ili školskom radu, samovrednovanje grupnih projekata, vršnjačko vrednovanje, refleksije

Zaključna ocjena je odraz cjelokupnih odgojno - obrazovnih postignuća tijekom godine, a utemeljena je na bilješkama o praćenju učenika i ocjenama, te nije aritmetička sredina svih ocjena po elementima.

KRITERIJ OCJENJIVANJA UČENIKA U NASTAVI PRIRODE (BIOLOGIJE)

USVOJENOST PRIRODOSLOVNIH I BIOLOŠKIH KONCEPATA:

Ocjena	Usvojenost obrazovnih sadržaja u Prirodi i Biologiji
nedovoljan (1)	Učeni(k)ca ne razumije nastavni sadržaj i nije ga u stanju samostalno reproducirati, ne zna definirati osnovne pojmove. Na pitanja ne odgovara ili odgovara nejasno. Ne može samostalno rješavati jednostavne zadatke. Učeni(k)ca odbija suradnju.
dovoljan (2)	Učeni(k)ca djelomično prepoznaje i reproducira osnovne pojmove. Može imenovati, nabrojati, definirati ili opisati traženi osnovni pojam. Razumije koncept, ali ga ne zna primijeniti niti opisati koristeći zadane primjere. Često griješi prilikom samostalnog rješavanja jednostavnih zadataka. Iznošenje gradiva je površno i nesigurno.
dobar (3)	Učeni(k)ca reproducira i prepoznaje osnovne pojmove. Razumije sadržaj, ali je površan u njegovoj primjeni. Uz pomoć učitelja, učeni(k)ca može prepoznati, izdvojiti, definirati, oblikovati i opisati sadržaj nastavnih jedinica. Samostalno rješava jednostavne zadatke. Ponekad griješi prilikom samostalnog rješavanja složenijih zadataka.
vrlo dobar (4)	Definira, opisuje i povezuje nastavni sadržaj. Osnovne pojmove, može povezati, dopuniti, prilagoditi, usporediti. Nadograđuje stečena znanja. Sadržaj obrazlaže uglavnom samostalno, koristi zadane primjere i samostalno rješava probleme i zadatke. Uz malu pomoć nastavnika povezuje sadržaje s drugim nastavnim predmetima i analizira složene probleme. Pomalo nesiguran u odgovoru.
odličan (5)	Definira, opisuje i nadograđuje nastavni sadržaj. Samostalno opisuje sadržaj navodeći i vlastite primjere, rješava i složene probleme i zadatke. Postavlja pitanja za raspravu o problemu. Može predvidjeti i pretpostaviti rješenja problema. Prikuplja podatke iz različitih izvora znanja. Koristi primjerene analitičke i sintetičke metode za rješavanje problema. Korelira stečena znanja sa sadržajima drugih predmeta. Može prenositi svoja znanja drugima te je siguran i jasan u izlaganju nastavnog sadržaja.

- **usmeno:**

- 10 pitanja: skala:

$$10 - 9 = 5$$

$$8 = 4$$

$$7 - 6 = 3$$

$$5 = 2$$

$$4 - 0 = 1$$

- pisano:

a) viši kriteriji:

Broj bodova (%)	Ocjena
100 - 90	odličan (5)
89 - 78	vrlo dobar (4)
77– 63	dobar (3)
62 – 50	dovoljan (2)
49 – 0	nedovoljan (1)

b) niži kriteriji:

Broj bodova (%)	Ocjena
100 - 88	odličan (5)
87 - 74	vrlo dobar (4)
73– 54	dobar (3)
53 – 40	dovoljan (2)
39 – 0	nedovoljan (1)

- prirodoznanstvene kompetencije:

VREDNOVANJE ISTRAŽIVAČKOG RADA manjeg istraživanja u obliku zadanoga pokusa

ELEMENTI	OCJENA				
	5	4	3	2	1
Istraženost teme (radovi drugih autora, teoretske spoznaje, izvori – literatura, Internet)	učenik je pronašao sve relevantne podatke za temu; koristi razne izvore	učenik je dobro istražio temu, koristi više izvora, ponekad se služi spoznajama koje nisu primjerene - presložene i previše stručne	učenik nije pronašao dovoljan broj podataka; koristi mali broj izvora koji nisu znanstveno provjereni	učenik nije dovoljno istražio temu svog rada što se negativno odrazilo na tijek istraživanja	U PRAVILU IZBJEGAVATI
Metoda rada (sukladna temi i primjerena dobi i predznanju, tijekom rada, potreban pribor i materijal)	učenik je odabrao najprikladniju metodu, u izboru pribora i materijala pokazuje inovativnost, pridržava se svih uputa	učenik je odabrao pravu metodu, ali je imao propusta u izboru materijala ili u tijeku rada	učenik je odabrao metodu koja je prejednostavna/ presložena; prisutne su pogreške u izvođenju postupka	učenik je odabrao metodu koja i nije prikladna temi; prisutne su veće pogreške u izvođenju postupka; manjak pribora i materijala	
Prikaz i obrada rezultata (slike, tablice i grafikoni; zaključci)	rezultati su sistematizirani na pravi način; slike i tablice propisno označeni; izdvojeni su najvažniji zaključci	slike i tablice nisu propisno označeni ili su nejasni, zaključci (kojih ima premalo/previše) se izводе iz rezultata	slike i tablice postoje, ali ne prikazuju rezultate na pravi način, zaključci se ne izводе iz rezultata	rezultati nisu obrađeni na pravi način, nedostaju slike i tablice, zaključci su nejasni ili ih nema	
Značaj rada (uložen trud, inovativnost)	učenik je uložio izniman trud i vrijeme; pokazuje inovativnost i zanimanje za znanstveni rad	učenik je uložio dovoljan trud; u pojedinim etapama rada nedostaje inovativnosti	učenik je kratko radio na istraživanju i uz prosječno zalaganje	učenik je proveo istraživanje uz veliku pomoć nastavnika i minimalno zalaganje	

VREDNOVANJE PLAKATA

ELEMENTI	OCJENA				
	5	4	3	2	1
Izgled plakata (raspored materijala, tekst, slike, likovno izražavanje, veličina slova)	snažan vizualni dojam; izvrstan omjer teksta i slika; kreativnost u izradi - likovne tehnike; dobra veličina slova	plakat korektno izgleda, ali ne privlači pozornost; previše teksta, slova bi trebala biti veća kao i naslov rada	pojedini dijelovi plakata su prazni, a pojedini pretrpani; nedostaju slike ili tekst; slova su nečitljiva s veće udaljenosti	bez vizualnog dojma; materijali su nasumično postavljeni; nedostaju slike; neurednost; greške u pravopisu	U PRAVILU IZBJEGAVATI
Kvaliteta sadržaja (sukladno temi, dobi i predznanju)	odabrani sadržaji izvršno opisuju temu; prilagođeni dobi i predznanju učenika; znanstveno utemeljeni	pojedini sadržaji su presloženi za dob učenika, ali većina dobro opisuje temu	sadržaji nisu dobro selektirani (prelagani ili presloženi sadržaji); učenici ne razumiju pojedine pojmove	većina sadržaja se ne odnosi na temu; neprilagođeni dobi i predznanju, preuzeti iz izvora koji nisu znanstveno provjereni	
Strukturiranost sadržaja (odlomci - uvodni dio, glavni dio, zaključci, zanimljivosti)	sadržaji su strukturirani logičkim slijedom - u obliku odlomaka; svaki odlomak uz korištenje natuknica	sadržaji imaju logički slijed; odlomci s natuknicama; neki odlomci sadrže veće količine teksta; nedostaju zanimljivosti	logički slijed postoji, ali bez uvodnog dijela i zaključka; odlomci bez natuknica	ne razlikuju se glavni i sporedni sadržaji; bez odlomaka i natuknica	

VREDNOVANJE POWERPOINT PREZENTACIJE

ELEMENTI	OCJENA				
	5	4	3	2	1
Izgled SLAJDA (pozadina, veličina i font slova, boje, slike - grafikoni, animacije, zvučni efekti)	pozadina slajda prilagođena temi, veličina i font slova primjereni; slike naglašavaju vizualnost; animacije sa svrhom	pozadina je dobro odabrana, ali je negdje veličina slova neprimjerena; premali broj slika ili su loše rezolucije; boje dobro odabrane	pozadina slajda ometa čitanje teksta; font i veličina slova neprimjereni; previše teksta, zvučni efekti i animacije bez svrhe	tekst se zbog pozadine slajda ne vidi; boje iritiraju; nedostaju slike; animacije i zvučni efekti ometaju pažnju; greške u pravopisu	U PRAVILU IZBJEGAVATI
Kvaliteta sadržaja (sukladno temi, dobi i predznanju)	odabrani sadržaji izvrsno opisuju temu; prilagođeni dobi i predznanju učenika; znanstveno utemeljeni	pojedini sadržaji su presloženi za dob učenika, ali većina dobro opisuje temu	sadržaji nisu dobro selektirani (prelagani ili presloženi sadržaji); učenici ne razumiju pojedine pojmove	većina sadržaja se ne odnosi na temu; neprimjereno dobi i predznanju, preuzeti iz izvora koji nisu znanstveno provjereni	
Strukturiranost sadržaja (uvodni dio, glavni dio, zaključci, zanimljivosti i sažetak; broj slajdova)	sadržaji su strukturirani logičkim slijedom, a završavaju sažetkom ili zaključkom; svaki slajd sadrži tekst u obliku natuknica	sadržaji imaju logički slijed iako nedostaje zaključak ili sažetak ili zanimljivosti; neki slajdovi sadrže veće količine teksta; previše slajdova	ne uočava se logički slijed – bez uvodnog dijela i zaključka; slajdovi sadrže velike količine teksta bez natuknica; previše slajdova	slajdovi su poredani bez logičkog slijeda; premali broj slajdova s tekstom koji je direktno kopiran iz izvora	

Priroda je jedina knjiga
koja na svim listovima nudi mnogo sadržaja.

Goethe

