

ELEMENTI I KRITERIJI VREDNOVANJA U NASTAVI PRIRODE I BIOLOGIJE

Učitelj na početku nastavne godine upoznaje učenike s elementima vrednovanja, odgojno-obrazovnim ishodima, kriterijima vrednovanja, planiranim metodama vrednovanja te planiranom učestalosti vrednovanja. O istome razrednici informiraju roditelje na roditeljskim sastancima, prema potrebi predmetni učitelji na informativnim razgovorima, a isti se objavljaju i na mrežnim stranicama škole.

Elementi su odraz ciljeva predmeta i vrednuju se u postocima, u omjeru 50:50.

PRISTUPI, NAČINI I POSTUPCI VREDNOVANJA

Tijekom cijelog procesa učenja i poučavanja provodi se formativno i sumativno vrednovanje.

Formativno vrednovanje u pravilu ne rezultira ocjenom, nego kvalitativnom povratnom informacijom, bilješkama u e-dnevniku i razmjenom iskustava o procesima učenja i usvojenosti znanja i vještina u odnosu na postavljena očekivanja.

Sumativno vrednovanje (vrednovanje naučenoga) rezultira brojčanom ocjenom.

Vrednovanje (za oba elementa) provodi se različitim načinima i postupcima:

- pisano provjeravanje
- usmeno provjeravanje
- domaće zadaće
- projektni zadaci
- grupni rad
- samostalni istraživački radovi
- praktični radovi: izrada modela, digitalne prezentacije, kvizovi, dinamičke konstrukcije i sl.
- izlazne kartice, umne mape, oluja ideja i sl.

PISANO PROVJERAVANJE

Pod pisanim provjeravanjem podrazumijevaju se svi oblici provjere koji u pravilu rezultiraju ocjenom učenikovog pisanoga uratka, a provode se kontinuirano tijekom nastavne godine.

Pisana provjera

Provodi se uobičajeno na kraju nastavne cjeline i obuhvaća sve ili većinu ishoda nastavne cjeline. Najavljuje se, a datum unaprijed upisuje u vremenik pisanih provjera u skladu s *Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi* - dva tjedna prije pisane provjere.

Kratka pisana provjera

Kratka pisana provjera podrazumijeva pisano provjeru u trajanju do 15 minuta, provodi se unutar nastavne cjeline i obuhvaća dio ishoda nastavne cjeline. Može i ne mora rezultirati brojčanom ocjenom. U slučaju kada rezultira brojčanom ocjenom najavljuje se i upisuje u vremenik pisanih provjera u skladu s *Pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi* - dva tjedna prije kratke pisane provjere.

Kriteriji vrednovanja svih pisanih provjera (uz moguću korekciju ovisno o opsegu i zahtjevnosti sadržaja):

POSTOTAK RIJEŠENOSTI	OCJENA
0 % – 44 %	1
45 % – 58 %	2
59 % – 72 %	3
73 % – 86 %	4
87 % – 100 %	5

Ispravak negativne ocjene

Učenik ima pravo ispravljati negativnu ocjenu iz pojedine pisane provjere tijekom naredne nastavne cjeline u terminu određenom u dogovoru s učiteljem. Ispravak negativne ocjene provodi se na redovnoj ili dopunskoj nastavi kojoj je učenik dužan nazočiti prije ispravljanja negativne ocjene.

Ukoliko pisana provjera rezultira s dvije ocjene učenik mora ispravljati ocjenu samo ako je negativna iz oba dijela. Ispravak negativne ocjene iz kratke pisane provjere se ne provodi.

Ostale odredbe

Ispravak pozitivne ocjene u pravilu se ne provodi osim u iznimnim slučajevima. U tom se slučaju ocjena ispravka upisuje i kada je manja ili jednaka onoj iz redovne pisane provjere.

Učenik koji nije nazočan na satu pisane provjere pisat će je na idućem satu osim u slučaju dulje opravdane odsutnosti kada se termin pisanja dogovara s učiteljem.

Tijekom pisane provjere učenik smije koristiti samo ona sredstva koja određuje učitelj. Nije dopušteno prepisivanje. U slučaju prepisivanja i korištenja nedopuštenih sredstava pisani uradak se oduzima i vrednuje ocjenom nedovoljan (1). O težim slučajevima kršenja dogovorenih pravila učitelj obavještava razrednika i stručnu službu škole te postoji mogućnost donošenja pedagoške mjere.

USMENO PROVJERAVANJE

Pod usmenim provjeravanjem podrazumijevaju se svi usmeni oblici provjere postignute razine kompetencija ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda učenika koji rezultiraju ocjenom. Usmeni se oblici provjere provode kontinuirano tijekom nastavne godine. Usmeno

provjeravanje i ocjenjivanje učenika može se provoditi na svakom nastavnomu satu bez obvezne najave. Ne podrazumijeva samo usmeno provjeravanje kada je učenik prozvan (npr. pred pločom) već se učenika vrednuje i ocjenjuje kontinuiranim praćenjem cjelokupne učenikove aktivnosti (usmene), primjerice tijekom ponavljanja, obrade novih sadržaja, analize domaće zadaće i sl.

Usmeno provjeravanje

Ocjena	Opis postignuća
Odličan (5)	– učenik je svladao nastavno gradivo, samostalno iznosi i objašnjava činjenice, siguran i samostalan, brzo i logično zaključuje bez pomoći učitelja, uspješno povezuje sadržaje, uočava korelacije s drugim predmetima, s lakoćom odvaja bitno od nebitnog – učenik samostalno opisuje i objašnjava različite procese, samostalno navodi vlastite primjere – sposoban je prenositi znanje na druge učenik, uspješno rješava problemska pitanja, te sigurno i jasno izlaže vlastitu argumentaciju – stečeno znanje primjenjuje na nove, složenije primjere razvio je mogućnost vrednovanja
Vrlo dobar (4)	učenik je uglavnom usvojio činjenice, razumije gradivo i povezuje pojmove, navodi vlastite primjere, uz malu pomoć rješava i složenije zadatke, obrazlaganje točno, ali je ponekad nesiguran, učenik pravilno objašnjava i primjenjuje većinu pojmove, zaključke donosi na već naučenim primjerima – učenik uglavnom samostalno opisuje tijek nekog procesa i argumentirano odgovara na pitanja, uz eventualno postavljanje potpitanja – posvećuje pažnju zadatku – postiže vrlo dobre rezultate u odnosu na predviđena postignuća
Dobar (3)	– učenik je djelomično usvojio činjenice, razumije gradivo, ali ga ne zna primijeniti niti obrazložiti vlastitim primjerima – ne povezuje pojmove u potpunosti, potrebna je pomoć učitelja – samostalno rješava jednostavne probleme i zadatke, jasno izlaže sadržaj, ali je nejasan u argumentiranju, razumije osnovne zakonitosti i pojave – pojmove i pojave objašnjava na jednostavnim primjerima, a stečeno znanje primjenjuje u novim situacijama uz pomoć nastavnika
Dovoljan (2)	– učenik djelomično prepoznaje ključne pojmove, ne razumije u potpunosti gradivo, iznosi stečeno znanje uz izrazitu pomoć učitelja koji ga vodi i usmjerava kraćim potpitanjima – pojave opisuje samo uz pomoć učitelja, ne povezuje činjenice – odgovara po sjećanju, bez razumijevanja, do rezultata dolazi uz pomoć učitelja, usvojio je minimum ključnih pojmove na razini prepoznavanja – učenik nabraja osnovne faze nekog procesa, ali ih ne može samostalno opisati i izvesti zaključke
Nedovoljan (1)	– Učenik ne prepoznae osnovne ključne pojmove, ne razumije nastavni sadržaj i nije ga u stanju samostalno izložiti niti na razini reprodukcije, pogrešno objašnjava i ne povezuje gradivo, ne zna odgovor ni nakon znatne pomoći učitelja, ne izvršava zadatke, ne surađuje, ne želi odgovarati – učenik nije u mogućnosti primjeniti najosnovnija znanja

DOMAĆA ZADAĆA

Domaća zadaća zadaje se uglavnom na svakom nastavnom satu. Vrednovanje domaćih zadaća popraćeno je bilješkama u e-dnevniku, a obuhvaća redovitost u pisanju,

samostalnost u radu, točnost i urednost. Vrednovanje se može provoditi usmeno i pisano. Domaće zadaće moguće je vrednovati i brojčanom ocjenom.

Ukoliko je učenik zaboravio bilježnicu ili koje drugo nastavno sredstvo i ne može zadaću predočiti učitelju, zadaća se vrednuje kao nenapisana, kao i ukoliko je zadaća prepisana (uočavaju se isti odgovori i iste pogreške).

Tri minusa iz domaće zadaće u polugodištu rezultiraju ocjenom nedovoljan (1).

OSTALI OBLICI UČENIČKIH URADAKA

Ostali oblici učeničkih uradaka (istraživački radovi, projektni zadaci, prezentacije...) vrednovat će se prema precizno razrađenim kriterijima prilagođenim konkretnom tipu zadatka, a učenici će biti s njima unaprijed upoznati.

ZAKLJUČNA OCJENA

Zaključna ocjena je rezultat ukupnog procesa vrednovanja tijekom čitave nastavne godine. Zaključna ocjena na kraju nastavne godine **ne mora biti aritmetička sredina** svih ocjena sukladno *Pravilniku o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi* (npr. ako je učenik tijekom godine pokazao napredak ili obrnuto). Pri zaključivanju ocjene **uzimaju se u obzir i bilješke** o učenikovom radu tijekom nastavne godine.

1.USVOJENOST BIOLOŠKIH KONCEPATA (usvojenost nastavnih sadržaja)

Obuhvaća postignuća u kognitivnoj ili spoznajnoj domeni razvoja. U sklopu ove sastavnice vrednuje se poznavanje temeljnih pojmoveva i stručnog nazivlja, razumijevanje pojava i procesa, objašnjavanje međuodnosa i uzročno-posljedičnih veza. Podrazumijeva prosudbe o znanju i razumijevanju činjenica, pojmoveva, koncepata i postupaka u kemiji. Oblik provjere učeničkih postignuća unutar ovog elementa može biti pisani i usmeni odgovor. Usmeno provjeravanje može se provoditi na svakom nastavnom satu, bez obaveze najave (sukladno s postojećim zakonskim odredbama), dok se pisani ispit najavljuje sukladno zakonskim odredbama. Prigodom uvodnog ponavljanja prethodno obrađenih sadržaja moguće je ocijeniti dio učenika.

Usvojenost bioloških koncepata (usvojenost sadržaja) provjerava se:

- usmenim odgovaranjem učenika (moguće je na svakom nastavnom satu bez najave)
- pisanim provjerom nakon barem jednog sata ponavljanja i utvrđivanja gradiva (dva tjedna ranije najavljenom u vremeniku pisanih provjera)

2.PRIRODOZNANSTVENE KOMPETENCIJE (prirodoznanstveni pristup)

Podrazumijeva sposobnost primjene stečenog znanja u rješavanju konkretnih problemskih situacija, npr. povezivanju rezultata pokusa s konceptualnim spoznajama, primjeni matematičkih vještina i uočavanju zakonitosti uopćavanjem podataka i sl. U ovoj se

sastavnici ocjenjuje učenikova sposobnost i vještina prikazivanja dostupnih podataka o nekoj pojavi ili procesu na znanstveni način te razvrstavanja u glavne kategorije, raspravljanja problema (pojave) s različitim motrišta, smislenog raščlanjivanja problema (tabelarni prikaz, grafikon) i prikazivanja međuodnosa.

Prevladavajući oblik provjere učeničkih postignuća unutar ovog elementa ocjenjivanja je pisana zadaća. Uz ovaj oblik provjere, moguće je procijeniti primjenu znanja kroz seminarske i projektne radove, eseje, razgovorom i pomoću aktivnosti tijekom nastavnog procesa, rješavanje domaćih zadaća, samostalne praktične radove, prikaze istraživanja, prikaze zaključaka rasprava, različite prezentacije, referate, plakate, seminarske radove, križaljke, konceptualne mape. Prilikom vrednovanja grupnog uratka u ovoj se sastavniči može ocijeniti učenikov individualni doprinos radu grupe.

Prirodoznanstvene kompetencije (prirodoslovni pristup) provjeravaju se kroz:

- zadatke rješavanja problema, kemijski račun, pisane provjere
- domaće zadaće, problemske zadatke, praktične radove, prezentacije, plakate, seminarske radove, umne mape, istraživački rad, odnos prema radu.

U vrednovanju praktičnih radova, referata, prezentacija, plakata i sl. koriste se kontrolne liste ili rubrike s razrađenim kriterijima koji su prethodno dogovoreni s učenicima ili im se daju zadani kriteriji za neki određeni zadatak.

VREDNOVANJE praktičnih radova, referata, prezentacija, plakata i sl.

ELEMENTI OCJENJIVANJA I BODOVI	odličan	vrlo dobar	dobar	dovoljan	nedovoljan
STRUKTURIRANJE SADRŽAJA	-tema je u potpunosti sistematično prikazana, uz povezivanje i dodavanje dobro odabranih primjera -cilj i glavne ideje su jasno istaknuti i potpuno povezani sa zadanom temom	-sadržaj je sistematičan, ali preopširan; potrebno preciznije odabrati primjere -cilj je jasno postavljen, dobro razrađena problematika povezana sa glavnom 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 -pričak djele je površno -sadržaj ne odgovara temi -cilj nije vidljiv, nejasna problematika, glavne ideje nisu istaknute ili su nejasne	-nema sistematičnosti u strukturiranju sadržaja -pričakani sadržaji djele 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	-pričak sadržaja ukazuje na njihovu usvojenost i povezivanje sa mnogim sadržajima (i drugih predmeta) neophodnim za potpunu izgradnju koncepta	-pričak sadržaja ukazuje na njihovu usvojenost, ali je nepotpuno njegovo povezivanje sa sadržajima (i drugih predmeta)	-pričak sadržaja ukazuje na njihovu usvojenost, ali izostaje njegovo povezivanje sa sadržajima drugih predmeta neophodnim za potpunu izgradnju koncepta	-pričak sadržaja ukazuje na njihovu djelomičnu usvojenost -nema poveznice sa sadržajima drugih predmeta	-pričak sadržaja ne ukazuje na njihovu usvojenost, niti postoji naznaka 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 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	16 – 18 = 4	13 – 15 = 3	10 – 12 = 2	0 – 9 = 1