

Elementi i kriteriji ocjenjivanja u nastavi kemije

Elementi ocjenjivanja su :

1. Usvojenost kemijskih koncepata

- podrazumijeva se vrednovanje sposobnosti reproduciranja i razumijevanje nastavnog sadržaja
- prevladavajući oblik provjere unutar ovog elementa ocjenjivanja je usmeno odgovaranje
- tijekom nastavne godine, planirano je učeničko znanje usmeno provjeravati tri puta: jednom u prvom i dva puta u drugom polugodištu (zbog razlike u vremenskom trajanju polugodišta)
- nastavnica može usmeno provjeravati znanje učenika i više od tri puta godišnje, ako za to postoji valjani razlog i potreba (ispravljanje ocjena, za učenike kojima je lakše usmeno od pisanog provjeravanja) i ako se procijeni da bi to potaklo napredovanje učenika
- usmenu provjeru znanja nastavnica nije dužna posebno najavljivati i može se provoditi svaki nastavni sat (nakon obrađenih nastavnih sadržaja)

Vrednovanje učenika za element usvojenost kemijskih koncepata

➤ **ocjena dovoljan** : učenik prepoznaje osnovne pojmove, kemijsku simboliku i zakonitosti reproducira sadržaje bez razumijevanja

teško ili uopće ne povezuje gradivo

uz pomoć nastavnika uspjeva riješiti jednostavnije šablonske zadatke

- **ocjena dobar** : učenik dobro reproducira osnovne pojmove, razumije kemijsku simboliku i zakonitosti

djelomično povezuje gradivo

samostalno rješava šablonske zadatke, za rješavanje zahtjevnijih zadataka treba pomoć nastavnika

- **ocjena vrlo dobar** : učenik vrlo dobro razumije i objašnjava osnovne pojmove i zakonitosti, vrlo dobro vlada kemijskom simbolikom

složenije zadatke može riješiti uz pomoć nastavnika

nije smostalan u pronalaženju primjera iz svakodnevnog života povezanih i primjenjivih u gradivu

- **ocjena odličan:** učenik suvereno objašnjava osnovne pojmove , zakonitosti i kemijsku simboliku samostalno može objasniti uzročno posljedične veze

samostalno rješava sve,pa i problemske zadatke

samostalno pronalazi primjere na kojima je moguće objasniti pojave i zakonitosti naučene u nastavnom gradivu

2.Prirodnoznanstvane kompetencije

- odnosi se na vrednovanje sposobnosti analize, sinteze i primjene obrađenih nastavnih sadržaja
- prevladavajući oblik provjere unutar ovog elementa ocjenjivanja je pisana provjera
- tijekom nastavne godine, planiraju se četiri pisane provjere (pišu se jedan cijeli školski sat)
- učeničko znanje će se na ovaj način provjeravati po dva puta u svakom polugodištu (ili prema složenosti nastavnog programa jednom u prvom i tri puta u drugom polugodištu)
- 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)
- bodovna skala za pisane provjere u nastavi kemije

bodovi (%)	ocjena
0-44	nedovoljan
45-59	dovoljan
60-74	dobar
75-89	vrlo dobar
90-100	odličan

- navedeni element ocjenjivanja također podrazumijeva rješavanje problemskih zadataka ,kratke pisane provjere, redovito rješavanje domaćih radova,izrada prezentacija uz usmeno izlaganje, izrada plakata i slično
- rješavanje problemskih i računskih zadataka na nastavnom satu obrade gradiva može se ocijeniti u vidu formativnog vrednovanja (bilješkom ili brojčanom ocjenom u bilješci)
- ako učenik tri puta uspješno riješi zadatke, bit će brojčanom ocjenom (sumativno) ocijenjen u navedenom elementu ocjenjivanja
- kratke pisane provjere također se formativno vrednuju, nakon provedene tri kratke provjere može se izvesti brojčana ocjena (sumativna) i upisati u element ocjenjivanja

- u navedenom elementu ocjenivanja vrednuju se svi učnički radovi (prema unaprijed određenim i učenicima objašnjenim kriterijima vrednovanja istih)
- domaći radovi mogu se usmeno ispitati kako bi se provjerilo je li učenik sam izradio domaći rad (nastavnica će navesti bilješku u dnevniku, ocjena iz domaće zadaće moguća je samo ako je zadaća usmeno provjerena)

Valja napomenuti da na zaključnu ocjenu utječu ocjene iz oba elementa ocjenjivanja i sve bilješke praćenja konitnuiranosti rada ,odnosa prema radu ,izvršavanja obaveza i učničkih postignuća tijekom cijele nastavne godine. Zaključna ocjena ne treba biti aritmetička sredina brojčanih ocjena elemenata ocjenjivanja.

Elementi i kriteriji vrednovanja prezentacije u Power Pointu/Plakata i kvalitete izlaganja

Kriteriji/elementi vrednovanja plakata i prezentacija	nedovoljno(1)	djelomično (3)	u potpunosti (5)
Power Point/Plakat je pregledan (veličina slova, količina teksta)	1	3	5
Rad sadrži sve potrebne elemente (naslovna stranica, uvod, sadržaj, zaključak. literatura i korištene web stranice)	1	3	5
Rad zadovoljava pravopisna i gramatička pravila.	1	3	5
Tekst je napisan sažeto i u natuknicama.	1	3	5
Slijed informacija je logičan, dovodi do važnih podataka	1	3	5
Sve informacije su točne i jasne.	1	3	5
Slikovni materijal i tablice povezane su s tekstom.	1	3	5
PP privlači pažnju, obrađuje temu na zanimljiv i poučan način.	1	3	5

Bodovi: 40-36 (5), 35-31(4), 30 –25(3), 24 – 20 (2), 19-0 (1) **(70 % ocjene)**

Elementi kvalitetnog izlaganja.	veći dio vremena	povremeno	nikad
Govori glasno i razumljivo.	5	3	1
Govori (prepričava) svojim riječima – razumije ono o čemu govori.	5	3	1
Izlaže logičkim slijedom te koristi primjere ili slikovne ilustracije.	5	3	1
Izlaganje je zanimljivo i ne predugo.	5	3	1

Bodovi: 20-18(5), 17-15(4), 14-12(3), 11-9 (2), 8-0 (1) **(30 % ocjene)**

Elementi i kriteriji vrednovanja istraživačkog rada

ELEMENTI	KRITERIJI	BODOVI		
		1	3	5
ISTRAŽIVAČKO PITANJE	Dobro postavljeno istraživačko pitanje.			
HIPOTEZA	Hipoteza oblikovana na temelju istraživačkoga pitanja.			
METODE	Odabrane odgovarajuće metode za provođenje planiranoga istraživanja.			
PODACI	Prikupljeno je dovoljno podataka za prihvatanje ili odbacivanje hipoteze.			
ANALIZA REZULTATA	Kvalitetno opisani i obrazloženi prikupljeni rezultati.			
ZAKLJUČAK	Zaključak se temelji na prikupljenim podacima i potvrđuje ili odbacuje hipotezu.			
VREMENSKA USKLAĐENOST	Istraživanje je provedeno u zadanom roku.			

SADRŽAJ IZVJEŠTAJA	Izvještaj 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.			

Upute za izradu domaćih zadaća, prezentacija, praktičnih radova

PRAKTIČNI RADOVI: Ponekad će biti zadani neki praktični rad povezan sa svakodnevnim životom za domaću zadaću.

Na vrhu stranice: **NASLOV PRAKTIČNOG RADA**

Praktični rad treba sadržavati:

- Pribor i kemikalije (koji se koristi prilikom izvođenja)
- Opis rada (opisati tijek izvođenja eksperimenta)
- Crtež (skica aparature za izvođenje pokusa)
- Rezultati (prikazani tablično i/ili grafički)
- Zaključak (što zaključujemo iz izvedenog praktičnog rada i sa čime ga i kako možemo povezati)

Ispod: **IME I PREZIME , RAZRED, ŠKOLSKA GODINA.**

*Napomena: Praktične radove u školi nije moguće izvoditi jer nemamo kemijski kabinet niti imamo mogućnost sigurnog rada s kemikalijama.

PREZENTACIJE u Power Pointu i plakate učenici sami izrađuju i izlažu, a teme mogu biti ponuđene ili ih mogu samostalno odabrati. Samo izlaganje rada ne smije trajati duže od 10 minuta.

Ocjena iz prezentacija i plakata temelji se na kvaliteti sadržaja prezentacije/plakata, izrade prezentacije/plakata, izlaganju prezentacije/plakata (70% ocjene je izrada rada, a 30% izlaganje).

Zaključivanje ocjena:

- ocjena NIJE aritmetička sredina svih ocjena zapisanih u elementima ocjenjivanja
- kod zaključivanja ocjene u obzir se uzimaju ocjene prema pojedinim nastavnim cjelinama u obrađenom nastavnom gradivu
(npr. ako je učenik ocijenjen s dvije odlične ocjene iz istog gradiva, znači da je iz te nastavne cjeline ocijenjen ocjenom odličan, ako iz druge cjeline ima samo jednu ocjenu, npr. dovoljan, ukupna će ocjena bit dobar, s mogućnošću odgovaranja za vrlo dobar)
sve nastavne cjeline trebaju biti pozitivno ocijenjene
- pri zaključivanju ocjena vrednuju se bilješke o radu; ako su bilješke pozitivne, pridonijet će višoj zaključnoj ocjeni i obratno
ukoliko učenik tijekom nastavne godine napreduje, više se trudi, redovitije ispunjava zadatke, bez obzira na niži prosjek ocjena, može se zaključiti viša zaključna ocjena

Revidirano na aktivu biologije i kemije, 4.9.2025.