

KRITERIJI O NAČINIMA I ELEMENTIMA VREDNOVANJA ZA PREDMET KEMIJA

Vrednovanje je sustavno prikupljanje podataka u procesu učenja i postignutoj razini ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda, kompetencijama, znanjima, vještinama, sposobnostima, samostalnosti i odgovornosti prema radu, u skladu s unaprijed definiranim i prihvaćenim metodama i elementima. Vrednovanje obuhvaća tri pristupa vrednovanju: vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje, vrednovanje naučenog.

Vrednovanje za učenje sastoji se od niza aktivnosti kojima je svrha praćenje rada i napredovanja svakoga učenika. Neke od metoda vrednovanja za učenje mogu biti: razgovor, rješavanje problema kao školski i/ili domaći rad, opažanje učenikova ponašanja tijekom rada, kratke pisane provjere znanja, provjera domaćega rada, sudjelovanje u razrednim raspravama i dr.

Vrednovanje kao učenje temelji se na ideji da učenici vrednovanjem uče, što nužno podrazumijeva aktivno uključivanje učenika u proces vrednovanja. Metode kojima vrednovanja kao učenje su sljedeće: samoanaliza, samovrednovanje i sl.

Vrednovanje naučenoga podrazumijeva procjenu razine usvojenosti znanja, vještina i vrijednosti na kraju određenoga obrazovnog razdoblja u odnosu na predmetnim kurikulumom definirane odgojno-obrazovne ishode. Metode vrednovanja naučenog su: usmena i pisana provjera, vrednovanje praktičnog i/ili projektnog rada, računski i problemski zadatci, laboratorijski izvještaj i dr.

Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje mogu, ali ne moraju rezultirati brojčanom oznakom (ocjenjivanjem), ali vrednovanje naučenoga kao ishod ima brojčanu oznaku (ocjenu).

Elementi vrednovanja sadrže ocjene dobivene vrednovanjem naučenog, vrednovanjem kao učenje i za učenje.

ELEMENTI VREDNOVANJA definirani predmetnim kurikulumom nastavnog predmeta Kemija su:

1. Usvojenost kemijskih koncepata (UKK) – podrazumijeva prosudbe o znanju i razumijevanju koncepata, pojmova, činjenica i postupaka u kemiji:

- poznavanje temeljnih kemijskih pojmova
- objašnjavanje temeljnih kemijskih procesa i pojava
- objašnjavanje međuodnosa i uzročno-posljedičnih veza
- primjenu znanja i rješavanje problemskih zadataka s pomoću usvojenog znanja

Oblik provjere učeničkih postignuća ovog elementa mogu biti: usmene i pisane provjere znanja.

Usmeno provjeravanje i ocjenjivanje - može se provoditi na svakom nastavnom satu, bez obveze najave
Pisano provjeravanje - provodi se kontinuirano tijekom godine prema unaprijed planiranom vremeniku, dostupan je u u e-dnevniku (sukladno važećem Pravilniku o načinima, postupcima i elementima vrednovanja u osnovnim i srednjim školama)

- kratke pisane provjere znanja, trajanja do 15 minuta, obuhvaćaju manje dijelove cjelina i najavljuju učenicima unaprijed, 15 dana, ocjena se unosi pod rubriku bilješke kao kratka provjera znanja (KPPZ). Srednja ocjena iz dvije kratke pisane provjere upisuje se u rubriku usvojenost kemijskih koncepata u tekućem mjesecu. *Tablica bodovanja kao kod pisanih provjera.*

2. Prirodnoznanstvene kompetencije (PK) - Podrazumijevaju prosudbu o vještinama povezivanja rezultata s konceptualnim spoznajama, primjenu matematičkih vještina i uočavanje zakonitosti uopćavanjem podataka. 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 različitih motrišta, smislenog raščlanjivanja problema (tabelarni prikaz, grafikon) i prikazivanja međudnosa.

Provjera učeničkih postignuća unutar ovog elementa može biti: pisana zadaća, primjena matematičkih vještina - računski i problemski zadaci – moguće provjeravati i kroz pisane provjere, sposobnost izvođenja pokusa, seminarski i projektni radovi, školski i domaći rad, plakati, referati, konceptualne mape, prezentacije, praktični radovi i sl.

Važno: Kod izrade konceptualnih mapa, plakata, seminarskih radova, prezentacija i sl. učenici će biti pravovremeno obaviješteni o načinu vrednovanja zadanih zadataka, te dobiti upute za njihovu izradu.

Tablica 1. Elementi i kriteriji vrednovanja usvojenosti kemijskih koncepata i prirodnoznanstvenih kompetencija

OCJENE/ OKVIRNI KRITERIJI ZA VREDNOVANJE PISANIH PROVJERA (%)	ELEMENTI VREDNOVANJA	
	USVOJENOST KEMIJSKIH KONCEPATA	PRIRODNOZNANSTVENE KOMPETENCIJE
NEDOVOLJAN (1) 0-49%	Učenik nije usvojio temeljne pojmove niti sadržaje i ne može ih reproducirati niti uz pomoć učitelja	Ne rješava jednostavne šablonske zadatke niti uz pomoć učitelja. Ne donosi potreban pribor, vodi neuredne bilješke i ne piše domaće zadaće (npr. tri nenapisane ili djelomično napisane zadaće ocjena nedovoljan u rubriku prirodnoznanstvene kompetencije). Odbija suradnju.
DOVOLJAN (2) *50-60%	Učenik djelomično poznaje i reproducira osnovne pojmove, zakone i jedinice. U samostalnom radu često griješi, često ne razumije gradivo, a do ispravnog odgovora dolazi uz pomoć učitelja	Rješava jednostavne šablonske zadatke izravnim uvrštavanjem veličina u formulu uz ne uvijek cjelovit postupak i uglavnom uz pomoć učitelja. Vrlo rijetko samostalno donosi zaključke nakon izvedenih pokusa. Ne povezuje rezultate i zaključke pokusa ili dobivenih podataka s konceptualnim spoznajama. Učenik rijetko izrađuje domaće i školske zadaće, nepotpuno i često s greškama, bilješke vodi površno, ne uključuje u rasprave, kasni s izradom samostalnog praktičnog rada, prezentacije ili plakati i seminarski radovi su oskudni i neprikladni.
DOBAR (3)	Učenik poznaje sve pojmove, zakone i	Rješava jednostavne i šablonske zadatke uz cjelovit postupak, ali posustaje u rješavanju

<p>61-74 %</p>	<p>jedinice. Sadržaje je usvojio u većoj mjeri bez pojedinosti, ne primjenjuje stečeno znanje na samostalnim primjerima ili novim situacijama Pokazuje nesigurnost u primjeni znanja na konkretnim primjerima, ali uz manju pomoć učitelja dolazi do točnih rješenja</p>	<p>složenijih zadataka Ne povezuje rezultate i zaključke pokusa ili dobivenih podataka s konceptualnim spoznajama. Ponekad površno obrazlaže pojave i rezultate pokusa. Učenik uglavnom izrađuje domaće i školske zadaće s manjim greškama, ponekad se uključuje u raspravu, bilješke vodi uglavnom jasno i pregledno, s manjim greškama, samostalne praktične radove izrađuje na vrijeme, ali površno, prezentacije ili plakati i seminarski radovi su načinjeni površno.</p>
<p>VRLO DOBAR (4) 75-89%</p>	<p>Učenik razumije pojave, zakone i teorije i obrazlaže uzročno-posljedične veze a uz povremenu pomoć nastavnika. Samostalno opisuje tijek nekog procesa i uz manju pomoć nastavnika može objasniti tijek nekog proces. Učenik navodi primjere iz svakodnevnog života</p>	<p>Samostalno i uglavnom točno može rješavati i složenije problemske zadatke, ali uz malu pomoć i podršku učitelja. Učenik redovito izrađuje domaće i školske zadaće, pri čemu ponekad griješi, bilješke vodi pregledno, i potpuno, u raspravama ponekad navodi pogrešnu argumentaciju ili zaključak, samostalne praktične radove izrađuje korektno, prezentacije i seminarski radovi su pregledni, točni i uočava se uloženi trud, međutim upute nisu poštovane do kraja ili se mogu uočiti nepreciznosti u pokrivanju zadatka (teme) ili izražavanju.</p>
<p>ODLIČAN (5) 90-100%</p>	<p>Učenik potpuno samostalno interpretira pojave, zakone i teorije i obrazlaže uzročno-posljedične veze, te primjenjuje sadržaje u novim primjerima situacijama ili novim problemima. Povezuje gradivo sa sadržajima iz drugih /srodnih predmeta Primjenjuje nove pojmove, povezuje i samostalno koristi, samostalno rješava i složenije zadatke</p>	<p>Samostalno, točno i cjelovito rješava nove problemske zadatke. Stečeno znanje primjenjuje u svim situacijama. Sistematično i logično analizira podatke. Povezuje rezultate i zaključke pokusa ili dobivenih podataka s konceptualnim spoznajama. . Točno interpretira rezultate pokusa i samostalno donosi zaključke. Učenik redovito i točno izrađuje domaće i školske zadaće, bilješke vodi uredno, pregledno, točno i potpuno, argumentirano raspravlja i točno zaključuje, samostalne praktične radove izrađuje korektno, na vrijeme, prezentacije ili plakati i seminarski radovi su pregledni, točni i kreativni. (npr. samostalno, točno i cjelovito rješavanje zadanih zadataka, te točno i argumentirano povezivanje rezultata pokusa s konceptualnim spoznajama bilježi se kao +, za tri ovakve bilješke ocjena odličan u prirodnoznanstvene kompetencije)</p>

Pisani ispiti, ovisno o strukturi i sadržaju koji obuhvaćaju, mogu nositi jednu ili dvije ocjene, o čemu će učenici biti unaprijed obaviješteni. Kod pisanih provjera koje uključuju provjeru usvojenosti iz dva elementa (dvije ocjene - UKK i PK), postotak za ocjenu dovoljan može se mijenjati* , ali ne može biti manji od 45%. Raspodjela za ostale ocjene je prema navedenoj tablici 1.

Učenik treba zadovoljiti sve odgojno-obrazovne ishode s minimalno ocjenom dovoljan (2). Ako je na jednom ili oba dijela ostvarena ocjena „nedovoljan(1)“ učenik mora ispravljati dio/dijelove u kojima nije ostvario minimalno ocjenu „dovoljan (2)“.

Ukoliko je učenik izostao tjedan dana s nastave dužan je pisanu provjeru pisati po dolasku u školu, a u slučaju izostanka više od tjedan dana može u dogovoru s učiteljicom odrediti termin provjere.

Pri praćenju učenika pozornost se usmjerava na elemente temeljnih kompetencija, a to su:

1. 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)
2. 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)
3. Komunikacija i suradnja (prikladno komunicira i uspješno surađuje s drugim učenicima i učiteljem/nastavnikom).

Opisne ocjene (bilješke) jednako su važan dio vrednovanja kojima se redovito opisuje i prati napredovanje učenika, a odnose se na odnos učenika prema radu i na redovitost i savjesnost u radu i učenju.

Zaključna ocjena ne mora proizlaziti iz aritmetičke sredine upisanih ocjena.

Zaključna ocjena je izraz postignute razine učenikovih kompetencija ostvarenosti odgojno - obrazovnih ishoda u nastavnome predmetu i rezultat je ukupnoga procesa vrednovanja tijekom nastavne godine, a izvodi se temeljem elemenata vrednovanja.

Zaključna ocjena odražava ono što je učenik dominantno pokazao u vrednovanju naučenoga u pojedinim elementima, ali i znanja i vještina procijenjenih u vrednovanju kao učenje i za učenje.

Učenici će na početku, a i tijekom, školske godine biti upoznati s elementima i kriterijima vrednovanja, odgojno-obrazovnim ishodima iz kurikuluma nastavnog predmeta, planiranim metodama, načinima i postupcima vrednovanja.

Učiteljica: Darinka Tuzlić