

ELEMENTI I KRITERIJI OCJENJIVANJA IZ KEMIJE

Predmetni učitelj: Dunja Sjeverac, prof. kemije i fizike

OŠ 'Većeslava Holjevca', Zagreb



CILJ je nastave kemije u osnovnoj školi je uvođenje učenika u znanstveni način razmišljanja, odgoj za razuman odnos prema prirodi i čovjekovoj okolini i osposobljavanje učenika za primjenu kemijskih znanja u svakodnevnom životu, tehnici i proizvodnji. Jedna od temeljnih zadaća nastave kemije jest **razviti interes učenika prema prirodoslovlju.**

ZADAĆE

Postavljeni cilj ostvaruje se sljedećim zadaćama:

- Stjecanje znanja o najvažnijim kemijskim procesima te razumijevanje kemijskih procesa i zakonitosti,
- Razvijanje umijeća sigurnoga i urednoga rukovanja kemijskim priborom i kemikalijama,
- Razvijanje ekološke svijesti i odgovornosti prema radnom i životnom okruženju,
- Razvijanje sposobnosti opisivanja uočenih pojava (promjena), izricanja vlastitog mišljenja i postavljanja pitanja koja potiču raspravu,
- Razvijanje sposobnosti logičkoga zaključivanja, apstraktnoga, kritičkog i kreativnog mišljenja,
- Osposobljavanje za samostalno rješavanje problema,
- Osposobljavanje za timski rad
- Usvajanje vještine rada prema uputama i davanje uputa za rad drugima.

1. i 2. Usvojenost, razumjevanje i primjena programskih sadržaja (usmeno i pismeno)

Usvojenost, razumjevanje i primjena programskih sadržaja	USMENO	PISMENO
NEDOVOLJAN (1)	<ul style="list-style-type: none"> - neusvojenost osnovnih pojmova - znanje površno - ne prepoznaje osnovnu tematiku - odgovori bez razumijevanja - ne želi govoriti 	<p style="text-align: center;">0 % - 45 % od ukupnog broja bodova</p>
DOVOLJAN (2)	<ul style="list-style-type: none"> - prepoznaje temeljne pojmove i odgovara po sjećanju i bez razumijevanja - djelomično se služi periodnim sustavom elemenata - reproducira osnovne pojmove bez razumijevanja - do rezultata dolazi uz pomoć učiteljice - koristi primjere navedene na satu ili opisane u udžbeniku - odgovara na jednostavnija pitanja - sadržaje ne povezuje - usmeno se oskudno izražava - teže usmjerava pažnju na sadržaje rada 	<p style="text-align: center;">46 % - 59 % od ukupnog broja bodova</p>
DOBAR (3)	<ul style="list-style-type: none"> - učenik može djelomično i nepotpuno <i>reproducirati</i> obrađene programske sadržaje te <i>razlikovati</i> i <i>opisati</i> osnovne kemijske probleme - razumije sadržaj, ali je površan i brzoplet u rješavanju i primjeni naučenog - učenik <i>djelomično samostalno</i>, te uz pomoć učitelja odgovara na postavljena pitanja (reproducira temeljne pojmove) - obrazovne sadržaje razumije, ali ih ne zna primjeniti niti navesti vlastite primjere 	<p style="text-align: center;">60 % - 74 % od ukupnog broja bodova</p>
VRLO DOBAR (4)	<ul style="list-style-type: none"> - točno, ali sporije uočava uzročno-posljedične veze - svladao je većinu programskih sadržaja - učenik u potpunosti i samostalno izlaže naučeno - učenik razumije obrazovne sadržaje i zna se služiti usvojenim znanjem - na pitanja odgovara punim rečenicama, polagano i sporije, ali točno - prilikom donošenja zaključka te povezivanja nastavnih sadržaja treba mu manja pomoć učitelja - povezuju nastavne sadržaje i svakodnevni život, navodi vlastite primjere - kreativan je u osmišljavanju plakata i prezentacija - zna se služiti kemijskim pismom - samostalno rješava zadatke i probleme s velikom točnošću - rijetko se ne snalazi u težim problemima i zadacima - kod učenika je ponekad prisutna nesigurnost 	<p style="text-align: center;">75 % - 89 % od ukupnog broja bodova</p>
ODLIČAN (5)	<ul style="list-style-type: none"> - učenik samostalno iznosi naučeno gradivo izrazito točno, brzo, temeljito i opširno - gradivo je usvojeno s potpunim razumjevanjem, proširuje ga vlastitim iskustvom - uočava korelacije sa srodnim obrazovnim sadržajima - sposoban je prenositi znanje na druge - novi sadržaji na učenika djeluju izazovno i potiču ga na razmišljanje - učenik u novim situacijama može prepoznati stanje, razumijeti međusoban odnos i primjeniti na rješavanje problema - služi se dodatnim izvorima znanja i informacija iz različitih medija 	<p style="text-align: center;">90 % - 100 % od ukupnog broja bodova</p>

Temeljita usmena provjera znanja provodi se u trajanju do deset minuta po učeniku. Provjerama znanja utvrđuje se činjenično znanje učenika tj. osnovni elementi koje učenici moraju opisati i definirati kako bi bili spremni usvojiti više dimenzije znanja koje će u daljnjem procesu učenja moći primijeniti.

U dogovoru s učenicima, odredi se raspored ispitivanja, tako da učenici unaprijed znaju kada će biti pitani. Isprika tada nema, jedino u slučaju da je dijete bilo duže odsutno s nastave.

Pismene provjere znanja su u pravilu vlastite izrade.

3. Praktični rad

U ovoj rubrici učenik može biti ocijenjen za:

- ✓ Izradu plakata, modela, prezentacije
- ✓ Izrada praktičnog rada (eksperimenta) kod kuće ili na nastavi
- ✓ Izrada praktičnog rada (eksperimenta) na nastavi
- ✓ Timski (grupni) rad
- ✓ Radna bilježnica
- ✓ Rukovanje određenim instrumentima, obrada podataka, diskusija rezultata, preglednost vođenja zabilježaka
- ✓ samoinicijativnost i provedba ideje

Učenik može samoinicijativno ili u dogovoru s učiteljicom izraditi dodatne zadaće prema svojim interesima (pokusi, plakati, prezentacije o posjetu nekom muzeju ili znanstvenom sajmu, istraživanja i sl.) na temu interesantu djetetu. Takvi radovi se vrednuju kao i redoviti, prema kriterijima za praktični rad.

Kriterije za ocjenjivanje plakata i prezentacije u PowerPointu

	5	4	3	2
SADRŽAJ	<p>Cilj i svrha jasno i precizno izloženi.</p> <p>Točno, jasno, količina gradiva primjerena uzrastu</p> <p>Sadržaj visoke razine, tehnički dotjeran, zanimljiv i jasan.</p>	<p>Nije potpuno postignuta jasnoća cilja.</p> <p>Razrada problema na visokoj razini, ali neprilagođeno široj javnosti.</p> <p>Neprijmjerena količina gradiva.</p> <p>Ne pobuđuje osobito zanimanje publike.</p>	<p>Djelomično jсна poruka.</p> <p>Sadržaj sadrži pogreške.</p> <p>Obrađena podataka nedovoljno atraktivna.</p>	<p>Niska razina obrade sadržaja.</p> <p>Ne pobuđuje interes promatrača.</p> <p>Sadrži opće pojmove, nema dubine ili ne sadrži valjane podatke.</p>
IZGLED	<p>Uredno, pregledno, lako se prati i bez prisustva autora.</p> <p>Prikladna veličina slova (čitljivo s 2m)</p> <p>U velikoj mjeri djeluje na svijest i formiranje stavova promatrača.</p>	<p>Poruka jasna, ali je estetski plakat nedovoljno atraktivan i nedovoljno pregledan, sadrži previše detalja.</p> <p>Grafički dobro dizajniran uz manje estetske dorade.</p> <p>Može utjecati na svijest promatrača, ali ne trajno.</p>	<p>Poruka relativno jasna, slabo je uočljiva.</p> <p>Plakat je nepregledan i ne pobuđuje zanimanje promatrača.</p> <p>Slike dobro odabrane, ali sadrži nedovoljno objašnjenje poruke.</p> <p>Ne djeluje na promatrača tako da bi mu probudila svijest ili formirala stav.</p>	<p>Poruka postoji, ali se razumije uz napor promatrača.</p> <p>Djeluje nepovezano, može se pratiti tek uz pomoć autora.</p> <p>Slike nisu dobro odabrane, djelomično točne.</p> <p>Otežano se prati poruka i ne ostavlja dublju impresiju na promatrača.</p>
PRIMJENA (IZLAGANJE)	<p>Gradivo u potpunosti povezuje i spretno primjenjuje.</p> <p>Izlaže i odgovara na pitanja samostalno, glasno, točno i jasno.</p>	<p>Gradivo povezuje i povremeno primjenjuje.</p> <p>Izlaganje je samostalno i povezano.</p> <p>Reproducira uobičajene primjere primjene, ali se ne uspijeva snaći u nekim drugim primjerima.</p> <p>Pomalo nesiguran u izlaganju.</p>	<p>Gradivo djelomično povezuje i rijetko primjenjuje, ali reproducira primjere primjene.</p> <p>Pri izlaganju nije potpuno samostalan, pomaže se pripremljenim sažetkom, čita.</p>	<p>Gradivo slabo povezuje i ne primjenjuje u novim situacijama, već samo reproducira primjere primjene.</p> <p>Izlaže nepovezano, sve čita s plakata ili prezentacije.</p> <p>Izlaže nesigurno, ne poznaje sadržaj, čita tekst koji ne razumije.</p> <p>Nije samostalan u izlaganju, potrebna je pomoć pri izlaganju.</p>

Nepredavanje plakata ili prezentacije u PowerPoint-u ocjenjuje se ocjenom nedovoljan (1).

4.) Rješavanje problema

U ovu rubriku se upisuju ocjene iz:

- kratkih ispitivanja,
- kontinuiranog zalaganja na satu,
- sposobnosti rješavanja problemskih zadataka uočenih tijekom obrade novih nastavnih ili tijekom ponavljanja starih sadržaja,
- točnosti domaće zadaće,

Rješavanje problema podrazumjeva aktivnost, sudjelovanje, povezivanje i zaključivanje u raspravama prilikom obrade novih nastavnih jedinica.

Učeniku je potrebno osvijestiti da se uči na satu a ne kod kuće.

Iznimno je važna aktivnost učenika i sudjelovanje u raspravama (problemskim situacijama koje se ciljano postavljaju pred učenike) jer se na taj način dolazi do rješenja problema. Učenici samostalno zapisuju što su vidjeli eksperimentom ili zaključili raspravom. Nekoliko učenika pročita svoje zapise. Tada aktivno sudjeluju te nije potreban kontinuiran rad kod kuće. Na takav način predmet postaje subjekt interesa a ne opterećenje.

U ovu rubriku u imeniku također upisujem ocjene iz usmene provjere viših dimenzija znanja, aktivno sudjelovanje, praćenje i povezivanje nastavnog procesa te rješavanje problemskih situacija koje se ciljano postavljaju pred učenika. To nije klasičan usmeni odgovor već osobna procjena učiteljice. Učenik će biti ocjenjen tom ocjenom barem jednom u školskoj godini. Također se prati učenikova zainteresiranost za prirodoslovlje kao i njegov trud. Kod učenika se također vrednuje sposobnost primjene naučenog, interpretiranje, samostalno izvođenje zaključaka, samostalnost i vještina u eksperimentiranju, analiziranju i uspoređivanju različitih dijagrama, samostalnost u prikupljanju, analiziranju i uspoređivanju raznih statističkih podataka i drugih materijala.

Ponašanje u učionici:

- tijekom nastave učenici mogu bez pitanja i ometanja ostalih učenika u radu našiljiti olovke i drvene bojice ili ubaciti papire u „papirka“.

- u učionicu učenici ulaze uz dozvolu učiteljice. U učionici se nalazi oprema i pribor za pokuse. Zbog nestručnog rukovanja može doći do puknuća ili još gore od toga, ozlijeda učenika.

- učenici ostavljaju svoje mobitele na prostor predviđen za tu namjenu. Razlozi za tu su što im mobitel može biti ometač potrebne koncentracije. Iznimno, u opravdanim slučajevima, učenik treba obavijestiti učiteljicu da očekuje važan poziv tijekom školskog sata.

Zaključivanje ocjena:

Ocjena iz praktičnog rada može doprinosti povećanju zaključne ocjene jedino ukoliko je djetetova srednja ocjena iz ostalih kategorija blizu željene ocjene (jednaka ili iznad 2.2, 3.2 ili 4.2).

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