

## ELEMENTI I KRITERIJI VREDNOVANJA U NASTAVI KEMIJE

Učiteljica: Dominika Došen

Na prvim satima učenici će biti upoznati sa obvezama i pravima, te zahtjevima glede predmeta.

Neophodno je redovito nošenje **udžbenika, radne bilježnice, bilježnice i ostalog zadanog pribora**. Nemar glede pribora, korištenja mobitela bilježi se u rubrici **Bilješke**; tri zabilješke u polugodištu bilježe se kao **negativna ocjena** u rubrici **Prirodnoznanstvene kompetencije**, a isto vrijedi i za domaću zadaću. **Provjeravanje i ocjenjivanje uspjeha učenika provodi se prema Pravilniku o načinima, postupcima i elementima vrednovanja u osnovnoj i srednjoj školi.**

### USVOJENOST KEMIJSKIH KONCEPATA

Obuhvaća postignuća u kognitivnoj ili spoznajnoj domeni razvoja. Usvojenost se provjerava **usmeno i pisano**. U sklopu te sastavnice vrednuje se poznavanje temeljnih pojmova i stručnog nazivlja, razumijevanje pojava i procesa u živom svijetu, objašnjavanje međudnosa i uzročno-posljedičnih veza u živome svijetu te kompleksne međuovisnosti žive i nežive prirode.

**Usmeno provjeravanje i ocjenjivanje učenikova znanja** provodi se sustavno, u pravilu na svakom nastavnom satu, bez obveze najave, najavljuje se ukoliko se provjerava veći dio gradiva, obično prije pisane provjere. Usmeno provjeravanje traje do 10 minuta.

**Pisano provjeravanje i ocjenjivanje učenikova znanja** provodi se tijekom školske godine (duge i kratke provjere znanja) i objavljuje u vremeniku pismenih provjera znanja. Duge provjere znanja pišu se do 45 minuta, a kratke do 15 minuta. Tijekom prvog polugodišta pišu se 1-2 provjere znanja, a tijekom drugog pišu se 2-3 provjere znanja. Za pismene provjere znanja brojčana se ocjena donosi temeljem bodovne skale izražene u postocima. Kriteriji za pisane provjere podložni su promjeni ovisno o riješenosti same pisane provjere.

Broj bodova (%)	Ocjena
100 – 90	odličan (5)
89 – 78	vrlo dobar (4)
77 – 64	dobar (3)
63 – 50	dovoljan (2)
0 - 49	nedovoljan (1)

## **PRIRODOZNAVSTVENE KOMPETENCIJE**

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, raspravljavanja problema (pojave) s različitih motrišta, smislenog raščlanjivanja problema (tabelarni prikaz, grafikon) i prikazivanja međuodnosa. U sklopu ove sastavnice vrednuju se samostalni praktični radovi, izvođenje pokusa (na satu i domaći rad), prikazi istraživanja, prikazi zaključaka rasprava, izrada i predstavljanje referata, PowerPoint prezentacija, plakata i seminarskih radova. Prilikom vrednovanja grupnog uratka u ovoj se sastavnici može ocijeniti učenikov individualni doprinos radu grupe.

**Opisno praćenje učenika** podrazumijeva njegove sposobnosti, marljivost i zalaganje, odnos prema radu, odnos prema učitelju i ostalim učenicima, te školskoj imovini, napredovanje ili nazadovanje u radu, urednost, interes za predmet i slično.

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

## **PREDMET: KEMIJA**

Elementi vrednovanja definirani su predmetnim kurikulumom nastavnog predmeta Biologija i obuhvaćaju **Usvojenost kemijskih koncepata** i **Prirodnoznanstvene kompetencije**. Ocjene iz oba elementa vrednovanja jednako su vrijedne u formiranju zaključne ocjene.

	Elementi vrednovanja	
	Usvojenost kemijskih koncepata	Prirodnoznanstvene kompetencije
Ocjene	Učenica/učenik:	Učenica/učenik:
<b>DOVOLJAN (2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reproducira i prepoznaje temeljne kemijske pojmove, ali slabo uviđa povezanost</li> <li>- opisuje kemijske pojave i procese nejasno i bez dubljeg razumijevanja, a obrazlaže površno</li> <li>- navodi samo poznate primjere</li> <li>- nabraja faze nekog procesa, ali ne može ga samostalno opisati i izvesti zaključke</li> <li>- znanje primjenjuje slabo i nesigurno uz pomoć učitelja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- treba kontinuiranu pomoć pri izvođenju praktičnog rada i provođenju istraživanja, ali pokazuje trud u primjeni osnovnih pravila</li> <li>- ništa ne može potkrijepiti argumentima, a opažanja su manjkava</li> <li>- samo katkad izrazi vlastito mišljenje</li> <li>- vrlo slabo se služi dodatnim izvorima znanja</li> <li>- djelomično točno prikazuje rezultate istraživanja, a tumačenja rezultata su jako manjkava</li> <li>- kod kartiranja znanja glavni koncept nije jasno naglašen te su navedene nepotrebne informacije, poveznice nisu uvijek u pravom smjeru, a riječi povezivanja ne objašnjavaju odnose između pojmova, izgled neuredan s malo dopadljivog</li> </ul>
<b>DOBAR (3)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uglavnom razumije obrađene programske sadržaje, ali ih ne primjenjuje u novoj situaciji niti potkrepljuje vlastitim primjerima</li> <li>- nesiguran u objašnjavanju uzročno-posljedičnih veza</li> <li>- u rješavanju problemskih zadataka i prikazivanju međuodnosa treba pojačano usmjeravanje i pomoć učitelja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nedovoljno samostalno izvodi praktične radove, ali rado u njima sudjeluje te nastoji oponašati druge</li> <li>- nedovoljno samostalno provodi istraživanje i primjenjuje usvojeno teorijsko znanje</li> <li>- vidljivi su propusti u opažanju, a u raspravama sudjeluje samo povremeno</li> <li>- rezultate istraživanja prikazuje i argumentira površno i nesigurno</li> <li>- uz pomoć prepoznaje/postavlja istraživačka pitanja i služi se dodatnom literaturom</li> <li>- kod kartiranja znanja nazire se glavni koncept uz malo nepotrebnih informacija, većina poveznica je u pravom smjeru, a riječi povezivanja bar djelomično objašnjavaju odnose između pojmova, izgled prilično uredan uz manje iznimaka</li> </ul>
<b>VRLO DOBAR (4)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- u potpunosti samostalno izlaže naučeno</li> <li>- razumije usvojeno gradivo, služi se usvojenim znanjem i navodi vlastite primjere te logično obrazlaže prirodne zakonitosti</li> <li>- povezuje nastavne sadržaje i svakodnevni život</li> <li>- samostalno rješava problemske zadatke te objašnjava kemijske procese te uzročno - posljedične veze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- precizno izvodi praktične radove</li> <li>- u potpunosti poštuje pravila provođenja istraživanja slijedeći zadane etape</li> <li>- rezultate istraživanja samostalno prikazuje grafički, analizira ih, izvodi zaključke i prezentira rezultate rada</li> <li>- uspješno opaža te često sudjeluje u raspravama i interpretacijama</li> <li>- samostalno odabire adekvatnu literaturu i njome se služi</li> <li>- kod kartiranja znanja glavni se koncept lako identificira uz mali broj nepotrebnih informacija, većina poveznica povezuje pojmove ispravno, a riječi povezivanja većinom dobro objašnjavaju odnose između pojmova, prikaz ima vizualnu privlačnost</li> </ul>

<b>ODLIČAN (5)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- usvojeno znanje primjenjuje u novim situacijama i na složenijim primjerima</li> <li>- uspješno korelira usvojeno sa srodnim gradivom te uspješno primjenjuje stečeno znanje</li> <li>- samostalno rješava najsloženije problemske zadatke</li> <li>- samostalno uočava i tumači uzročno</li> <li>- posljedične veze i međuodnose navodeći vlastite primjere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- samostalno osmišljava praktične radove</li> <li>- pokazuje originalnost i kreativnost u izvođenju praktičnih radova</li> <li>- samostalno osmišljava istraživanja temeljem samostalno postavljenih istraživačkih pitanja, a rezultate rada kreativno prikazuje i temeljito argumentira uočavajući povezanost promatranih promjena s usvojenim nastavnim sadržajima i svakodnevnim životom</li> <li>- sustavno sudjeluje u raspravama i interpretacijama</li> <li>- procjenjuje točnost podataka u dodatnoj literaturi, ali provjerava i točnost vlastitih pretpostavki</li> <li>- kod kartiranja znanja glavni se koncept lako identificira, poveznice točno povezuju pojmove, a riječi povezivanja točno opisuju odnose između svakog pojma, uočava se logičan raspored bitnih informacija, a prikaz je jednostavan za čitanje uz veliku vizualnu privlačnost</li> </ul>
--------------------	---	--