

## VREDNOVANJE ZA NASTAVNI PREDMET KEMIJA

ELEMENTI VREDNOVANJA  OCJENA	USVOJENOST KEMIJSKIH KONCEPATA	PRIRODOZNANSTVENE KOMPETENCIJE
	<p>Usvojenost prirodoslovnih/kemijskih koncepata što podrazumijeva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poznavanje temeljnih prirodoslovnih/kemijskih pojmove</li> <li>- objašnjavanje temeljnih kemijskih procesa i pojava</li> <li>- objašnjavanje međusobnog djelovanja tvari i djelovanja tvari na živa bića</li> <li>- primjena znanja i rješavanje problemskih zadataka s pomoću usvojenog znanja</li> </ul>	<p>Stečene vještine i sposobnosti te praktična primjena teoretskoga znanja što podrazumijeva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vještinu izvođenja praktičnih radova</li> <li>- razvijenost istraživačkih vještina</li> <li>- prikazivanje i tumačenje rezultata istraživanja</li> <li>- korištenje različitih izvora znanja</li> <li>- razumijevanje sadržaja znanosti i kartiranje znanja</li> <li>- rješavanje problema temeljem uvježbanih modela ili uočavanje pogreški i predlaganje vlastitih rješenja</li> </ul> <p>(npr. izvođenje praktičnih radova, izrada modela, proučavanje prirodnih procesa, prezentacije, referati, plakati, seminarски radovi, oblikovanje konceptne mape i drugih grafičkih organizatora ...)</p>
	<b>Učenik:</b>	<b>Učenik:</b>
<b>NEDOVOLJAN (1)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ne prepoznae temeljne pojmove ključne za izgradnju temeljnih prirodoslovnih/kemijskih koncepata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ne izvodi zadani praktični rad</li> <li>- ne sudjeluje u istraživanju niti koristi dodatne izvore znanja</li> <li>- zanemaruje usuglašena pravila za kartiranje znanja</li> <li>- zanemaruje obveze iz domaćeg uratka</li> </ul>
<b>DOVOLJAN (2)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reproducira i prepoznae 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>- nabrala 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 pojmove, izgled neuredan s malo dopadljivog</li> </ul>

## VREDNOVANJE ZA NASTAVNI PREDMET KEMIJA

<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-posljetičnih 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 prepoznanje/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 pojmljiva, 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 - posljetične 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 pojmljiva, 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 - posljetične 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> </ul>