**OSNOVNA ŠKOLA SKRADIN**

**Elementi vrednovanja u nastavi Kemije**

**1. USVOJENOST KEMIJSKIH KONCEPATA**

Usvojenost prirodoslovnih/kemijskih koncepata kao element vrednovanja podrazumijeva:

- poznavanje temeljnih prirodoslovnih/kemijskih pojmova

- objašnjavanje temeljnih kemijskih procesa i pojava

- objašnjavanje međusobnog djelovanja tvari i djelovanja tvari na živa bića

- primjena znanja i rješavanje problemskih zadataka s pomoću usvojenog znanja

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OCIJENA** | | | |
| **DOVOLJAN (2)** | **DOBAR (3)** | **VRLO DOBAR (4)** | **ODLIČAN (5)** |
| - reproducira i prepoznaje temeljne kemijske pojmove, ali slabo uviđa povezanost - opisuje kemijske pojave i procese nejasno i bez dubljeg razumijevanja, a obrazlaže površno  - navodi isključivo primjere obrađene na nastavi  - nabraja etape nekog procesa, bez izvođenja zaključaka i povezivanja s primjerima iz života  - znanje primjenjuje slabo i nesigurno te rješava zadatke najniže razine  - slabo poznaje kemijsko nazivlje | - poznaje obrađene programske sadržaje, ali ih ne primjenjuje u novoj situaciji niti potkrepljuje vlastitim primjerima  - navodi vlastite primjere i prepoznaje kontekst problema  - nesiguran pri uporabi odgovarajućeg kemijskog nazivlja  - u rješavanju problemskih zadataka i objašnjavanju uzročno-posljedičnih veza treba pojačano usmjeravanje i pomoć učitelja | - pretežno samostalno odgovara na pitanja različitih razina  - većinu vremena primjenjuje usvojene nastavne sadržaje, navodi vlastite primjere te logično obrazlaže prirodne/kemijske zakonitosti  - većinom se dobro snalazi u povezivanju nastavnih sadržaja s primjerima iz svakodnevice  - uz povremenu podršku rješava većinu složenijih zadataka i pritom koristi odgovarajuće kemijsko nazivlje | - usvojeno znanje primjenjuje u novim situacijama i na složenijim primjerima  - usvojene nastavne sadržaje uspješno povezuje s prirodoslovnim sadržajima drugih područja  - samostalno rješava sve zadatke, objašnjava rješenja i pritom koristi odgovarajuće kemijsko nazivlje  - samostalno uočava i tumači uzročnoposljedične veze i međuodnose navodeći vlastite primjere |

**Kriteriji u pisanim provjerama: 50% - 60% dovoljan (2)**

**61% - 75% dobar (3)**

**76% - 89% vrlo dobar (4)**

**90% - 100% odličan (5)**

**2. PRIRODOZNANSTVENE KOMPETENCIJE**

Prirodoznanstvene kompetencije stečene su vještine i sposobnosti te praktična primjena teoretskoga znanja što podrazumijeva:

- vještinu izvođenja praktičnih radova

- razvijenost istraživačkih vještina

- prikazivanje i tumačenje rezultata istraživanja

- korištenje različitih izvora znanja

- razumijevanje sadržaja znanosti i kartiranje znanja

- rješavanje problema temeljem uvježbanih modela ili uočavanje pogreški i predlaganje vlastitih rješenja (npr. izvođenje praktičnih radova, izrada modela, proučavanje prirodnih procesa, prezentacije, referati, plakati, seminarski radovi, oblikovanje grafičkih organizatora pojmova…)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OCIJENA** | | | |
| **DOVOLJAN (2)** | **DOBAR (3)** | **VRLO DOBAR (4)** | **ODLIČAN (5)** |
| - treba kontinuiranu pomoć pri izvođenju praktičnog rada i provođenju istraživanja, ali pokazuje trud u primjeni osnovnih pravila; ponekad zaboravi na važnost pridržavanja mjera opreza pri izvođenju pokusa  - opažanja su manjkava, a dobivene rezultate ne može objasniti i teže dolazi do zaključka  - samo ponekad izrazi vlastito mišljenje  - vrlo slabo i rijetko se služi dodatnim izvorima znanja  - djelomično prikazuje rezultate istraživanja (crtežom, tablično, grafički…), a tumačenja rezultata su jako manjkava  - kod organiziranja /kartiranja znanja glavni koncept nije jasno naglašen; navedene su nepotrebne informacije, često izvan konteksta poučavanog; ne opisuje/prikazuje jasno odnose između ključnih pojmova | - nedovoljno samostalno izvodi praktične radove, ali rado u njima sudjeluje te nastoji oponašati druge u izvedbi uz povremenu primjenu mjera opreza pri izvođenju pokusa  - vidljivi su propusti u opažanju i zaključivanju, a u raspravama sudjeluje samo povremeno  - rezultate istraživanja (crtežom, tablično, grafički…), prikazuje i argumentira površno i nesigurno i treba usmjeravanje učitelja/učiteljice  - uz pomoć prepoznaje/postavlja istraživačka pitanja, oblikuje hipoteze i služi se potrebnom literaturom  - kod organiziranja /kartiranja znanja teže pronalazi veze između pojmova; često navodi nepotrebne informacije; nedovoljno precizno objašnjava odnose između prirodnih/kemijskih procesa i pojava | - precizno izvodi praktične radove i provodi istraživanje uz minimalnu podršku učitelja/učiteljice ili vršnjaka  - poštuje pravila provođenja istraživanja slijedeći zadane etape - rezultate istraživanja prikazuje crtežom/tablično/grafički, analizira ih, izvodi zaključke i prezentira rezultate rada uz minimalne propuste  - većinu vremena sudjeluje u raspravama i interpretacijama, opaža promjene te korigira svoje i tuđe pogreške  - samostalno odabire odgovarajuću literaturu i njome se služi uz minimalnu pomoć učitelja/učiteljice ili vršnjaka  - kod organiziranja /kartiranja znanja lako pronalazi veze između pojmova; navodi poneku nepotrebnu informaciju; većinom točno objašnjava odnose između prirodnih/kemijskih procesa i pojava | - samostalno izvodi praktične radove i istraživanja u skladu s razvojnom dobi te pritom pokazuje originalnost i kreativnost  - samostalno slijedi etape provođenja istraživanja i primjenjuje dogovorena pravila rada - rezultate rada kreativno prikazuje i temeljito argumentira uočavajući povezanost promjena s usvojenim nastavnim sadržajima i svakodnevnim životom  - sustavno sudjeluje u raspravama i interpretacijama  - provjerava točnost vlastitih pretpostavki koristeći dodatnu literaturu  - kod organiziranja /kartiranja znanja samostalno pronalazi veze među pojmova; nema nepotrebnih informacija; točno objašnjava odnose između prirodnih/kemijskih procesa i pojava |

***Napomena:***

*\*Ocjene iz oba elementa vrednovanja jednako su vrijedne u formiranju zaključne ocjene.*

*\*Ocjena nedovoljan nije navedena u tablici jer ukoliko učenik u oba elementa vrednovanja nije dosegao razinu za ocjenu dovoljan (2), ocjenjuje ga se nedovoljnom ocjenom.*

Učiteljica: Tanja P. Juraga