**ELEMENTI OCJENJIVANJA ZA NASTAVNI PREDMET KEMIJA**

**PREDMETNI NASTAVNIK: Janja Maltar, mag. educ. biol. et chem.**

* **Usmeno** (5 pitanja, traje do 10 min.)
* **Pisana provjera** (3-4 pisane provjere tijekom školske godine, trajanje: 15 - 45 min)
* **Praktični rad** (izvođenje pokusa, demonstriranje praktičnih radnji, provođenje mjera opreza, vođenje bilješki o pokusima, izrada modela molekula, mini projekti i pokusi za domaću zadaću, izrada plakata, izrada PowerPoint prezentacije)
* **Rješavanje problema** (problemski zadaci, jednadžbe kemijskih reakcija, računski zadaci, pisanje kemijskih formula)
* **Bilješke:**
  + Kratke provjere (5 pitanja, trajanje: pet minuta)
  + Radna bilježnica (RADNI LISTIĆI ZA POKUSE!!!)
  + Domaća zadaća
  + odnos prema radu, motiviranost, temeljitost, ustrajnost, uključivanje u raspravu, iznošenje mišljenja uz argumentiranje, odgovaranje na postavljena pitanja

|  |  |
| --- | --- |
| **ocjena** | **USVOJENOST OBRAZOVNIH SADRŽAJA U KEMIJI** |
| **nedovoljan (1)** | Ne razumije i ne prepoznaje nastavni sadržaj i nije ga u stanju samostalno reproducirati. Na pitanja ne odgovara ili odgovara nejasno. Osnovne formule i kemijsku simboliku ne poznaje i ne može samostalno rješavati jednostavne zadatke. Odbija suradnju. |
| **dovoljan (2)** | Djelomično prepoznaje i reproducira osnovne pojmove. Djelomično razumije sadržaj, ali ga ne zna primijeniti niti obrazložiti koristeći zadane primjere. Poznaje osnovne formule i kemijsku simboliku, ali često griješi prilikom samostalnog rješavanja jednostavnih zadataka. Iznošenje gradiva je površno i nesigurno. Potrebna je pomoć učitelja pri radu. |
| **dobar (3)** | Reproducira i prepoznaje osnovne pojmove. Razumije osnovni sadržaj, ali je površan u njegovoj primjeni. Sadržaj može obrazložiti koristeći zadane primjere, ali uz pomoć nastavnika. Poznaje osnovne formule i kemijsku simboliku, samostalno rješava jednostavne zadatke. Ponekad griješi prilikom samostalnog rješavanja složenijih zadataka. |
| **vrlo dobar (4)** | Reproducira i razumije obrađeni nastavni sadržaj. Poznaje sadržaj, nadograđuje stečena znanja. Sadržaj obrazlaže uglavnom samostalno, koristi zadane primjere i samostalno rješava probleme i zadatke. Poznaje kemijsku simboliku, povezuje zadane podatke. Uz malu pomoć nastavnika povezuje sadržaje s drugim nastavnim predmetima. Pomalo nesiguran u odgovoru. |
| **odličan (5)** | Reproducira, razumije, nadograđuje stečena znanja. Samostalno objašnjava sadržaj navodeći i vlastite primjere, rješava i složene probleme i zadatke. Poznaje kemijsku simboliku, korelira stečena znanja sa sadržajima drugih predmeta. Može prenositi svoja znanja drugima te je siguran i jasan u izlaganju nastavnog sadržaja. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ocjena** | **ocjenjivanje praktičnih radova u kemiji** | |
| **nedovoljan (1)** | * + - * učenik odbija izvođenje pokusa       * ne sudjeluje u radu grupe pri izvođenju pokusa | * + - * ne piše bilješke       * ne umije usmeno prezentirati rezultate pokusa       * ometa rad       * zanemaruje upute učitelja |
| **dovoljan (2)** | * + - * savladao tehniku lab. rada       * površan u provođenju mjera opreza       * ponekad zanemaruje naputke učitelja       * bilješke nepotpune, crteži neopisani | * + - * nije samostalan       * poticaj djeluje privremeno       * rado posluša savjet, ali ga se dosljedno ne drži       * vrlo teško izvodi zaključke na temelju rezultata pokusa       * često potrebna pomoć učitelja |
| **dobar (3)** | * + - * treba poticati razvoj interesa       * savladao tehnike lab. rada       * ponekad previdi mjere opreza   nesiguran pri izvođenju zaključaka   * + - * ponekad potrebna pomoć učitelja | * + - * radi po naputku       * nije samostalan, oslanja se na pomoć drugih       * teže povezuje rezultate opažanja s praktičnim radom |
| **vrlo dobar (4)** | * + - * ponekad potrebna pomoć za izvođenje zaključaka na temelju pokusa       * radi po naputku učitelja | * + - * savladao tehnike lab. rada i osnovne mjere opreza       * bilješke točne (dopunjava ih)       * poštuje dogovor, razvijena sposobnost komunikacije |
| **odličan (5)** | * + - * u cijelosti savladao tehniku lab. rada i mjere opreza       * samostalan, brz, spretan       * izvodi zaključke na osnovi pokusa       * bilješke točne, sažete, crteži uredni, opisani, uporabljuje boje | * + - * aktivan i pozitivan stav prema očuvanju okoliša i šk. imovine       * pridonosi učinkovitom radu u grupi i u paru       * objektivan u vrednovanju tuđega i samovrednovanju osobnog rada       * razvijena sposobnost komunikacije,uvažava tuđe mišljenje |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RJEŠAVANJE PROBLEMA**  (Problemski zadaci, jednadžbe kemijskih reakcija, računski zadaci, pisanje kemijskih formula) | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Učenik ne rješava jednostavne zadatke niti uz pomoć nastavnika. | Rješava jednostavne zadatke uz pomoć nastavnika. | Samostalno rješava jednostavne zadatke. | Učenik samostalno rješava zadatke. Rješava i složenije zadatke uz manju pomoć nastavnika. | Samostalno rješava problemske zadatke, rezultate prikazuje tablicama i grafovima. Postavlja efikasna pitanja za raspravu o problemu. Predviđa i predlaže rješenja određenog problema. Analizira, sintetizira, procjenjuje, uspoređuje, vrednuje i zaključuje. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KRITERIJI VREDNOVANJA ZA PLAKAT** | | | | | |
|  | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **JASNOĆA**  **PORUKE** | Cilj i svrha jasno i precizno izloženi. | Sadrži sve elemente. Nije potpuno postignuta jasnoća cilja. | Djelomično jasna poruka. | Otežano praćenje naznačene poruke. | Nerazumljiva poruka. |
| **KVALITETA SADRŽAJA** | Sadržaj visoke razine, tehnički dotjeran, zanimljiv i jasan. | Razrada problema na visokoj razini, ali neprilagođeno široj javnosti. Ne pobuđuje osobito zanimanje publike. | Pristup dobar. Obrada podataka nedovoljno atraktivna. | Niska razina. Ne pobuđuje interes promatrača. | Preniska razina obrade sadržaja. Sadrži opće pojmove, nema dubine ili ne sadrži valjane podatke. |
| **KREATIVNOST** | Kreativnost maksimalno vizualno prepoznatljiva. Estetski dotjeran. Poruka, tekst, boje i izbor slova u službi su sadržaja. | Kreativan, ali traži doradu u estetskom izgledu. Vizualno nedovoljno prepoznatljiv. | Nedovoljno zanimljiv. Nije posve pregledan i pobuđuje slab interes promatrača. | Vizualno neatraktivan. Loše izabrani tekstualni i slikovni prikazi. | Posve bez kreativnosti. Vizualno neprepoznatljiva poruka. |
| **IZGLED I PRIKLADNOST PRIKAZA** | Poruka jasna, dojmljiva, jezgrovita, vizualno pregledna. Lako se prati i bez nazočnosti autora.  U velikoj mjeri djeluje na svijest i formiranje stavova promatrača. | Poruka jasna, ali je estetski plakat nedovoljno atraktivan, sadrži previše detalja i nepregledan je.  Grafički dobro dizajniran uz manje estetske dorade. Može utjecati na svijest promatrača, ali ne trajno. | Poruka relativno jasna, nepovezana. Slabo je uočljiva, plakat je nepregledan i ne pobuđuje zanimanje promatrača.  Slike dobro odabrane, ali sadrži nedovoljno objašnjenje poruke. Ne djeluje na promatrača tako da bi mu probudila svijest ili formirala stav. | Poruka postoji, ali se razumije uz napor promatrača. Djeluje nepovezano, može se pratiti tek uz pomoć autora.  Slike djelomično točne i odgovaraju sadržaju. Otežano se prati poruka i ne ostavlja dublju impresiju na promatrača. | Poruka nevidljiva. Sadržaj plakata nije jasan. Estetski i vizualno nerazumljive kombinacije slika i teksta.  Slike nisu dobro odabrane. Nejasni su, neprilagođeni osnovnoj poruci ili nisu valjani. |
| **PRIMJENA**  **(IZLAGANJE)** | Gradivo u potpunosti povezuje i spretno primjenjuje. Izlaže i odgovara na pitanja samostalno, koncizno, točno i jasno. | Gradivo povezuje i povremeno primjenjuje. Izlaganje je samostalno i povezano. Reproducira uobičajene primjere primjene, ali se ne uspijeva snaći u nekim drugim primjerima. | Gradivo u djelomično povezuje i rijetko primjenjuje, ali reproducira primjere primjene. Pri izlaganju nije potpuno samostalan, pomaže se pripremljenim sažetkom. | Gradivo slabo povezuje i ne primjenjuje u novim situacijama, već samo reproducira primjere primjene. Izlaže nesigurno, nije samostalan u izlaganju, potrebna je pomoć pri izlaganju. | Gradivo ne povezuje i ne primjenjuje, niti reproducira primjere primjene. Izlaže nepovezano, sve čita s plakata ili prezentacije. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KRITERIJI VREDNOVANJA POWERPOINT PREZENTACIJE** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Kvaliteta sadržaja** |  |  |  |  |  |
| **Opseg sadržaja** |  |  |  |  |  |
| **Vizualni izgled PPt prezentacije (boje, veličina slova, slike)** |  |  |  |  |  |
| **Razumljivost, glasnoća i jasnoća prezentiranja** |  |  |  |  |  |
| **Zanimljivost prezentacije** |  |  |  |  |  |
| **Autonomnost i kreativnost u elaboraciji informacija** |  |  |  |  |  |
| **Vokabular korišten u prezentaciji** |  |  |  |  |  |
| **Količina teksta na slajdovima (manje je više!!!)** |  |  |  |  |  |
| **(Ne)čitanje sa slajdova** |  |  |  |  |  |
| **Interakcija (dijalog) s publikom** |  |  |  |  |  |
| **Sposobnost argumentiranog zaključivanja** |  |  |  |  |  |
| **Literatura** |  |  |  |  |  |
| **UKUPNA OCJENA** |  | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **PISANA PROVJERA (%)** | **OCJENA** |
| **85 % - 100 %** | Odličan (5) |
| **75 % - 84 %** | Vrlo dobar (4) |
| **60 % - 74 %** | Dobar (3) |
| **45% - 59%** | Dovoljan (2) |
| **0 % - 44 %** | Nedovoljan (1) |