

Prijedlog godišnjeg izvedbenogkurikuluma za *Kemiju* u 7. razredu osnovne škole Nastavna godina 2021./2022.

KONCEPTI

A. Tvari, B. Promjene i procesi, C. Energija, D. Prirodnoznanstveni pristup

KRATICE

MPT – međupredmetna tema, odr – održivi razvoj, ikt – informacijsko-komunikacijska tehnologija, z – zdravlje, goo – građanski odgoj i obrazovanje, uku – učiti kako učiti, osr – osobni i socijalni razvoj, pod – poduzetništvo

VREDNOVANJE

Uvježbavanje na primjerima i zadacima te vrednovanje ostvarenih ishoda odvijaju se kontinuirano tijekom nastavne godine.

Tablica 1: Godišnji izvedbeni kurikulum

| Mjesec Broj sati | Tematska cjelina | Broj tjedna | Broj sata | Nastavne teme | Odgojno-obrazovni ishodi |
|---------------------|----------------------------------|----------------|--------------|---|--|
| Rujan (8) | 1. Što je kemija | 1. | 1,2 | Uvod u novu nastavnu godinu Inicijalni ispit | KEM OŠ A.7.3. Kritički razmatra upotrebu tvari i njihov utjecaj na čovjekovo zdravlje i okoliš. KEM OŠ C.7.2. Povezuje promjene energije unutar promatranoga sustava s makroskopskim promjenama. KEM OŠ D.7.1. Povezuje rezultate zaključke istraživanja s konceptualnim spoznajama. KEM OŠ D.7.2. Primjenjuje matematička znanja i vještine. KEM OŠ D.7.3. Uočava zakonitosti uopćavanjem podataka prikazanih tekstem, crtežom, modelima, tablicama i grafovima. |
| | | 2. | 3,4 | Analiza inicijalnog vrednovanja Ponavljanje prema rezultatima inicijalnog ispita | |
| | | 3. | 5,6 | Pokus ili eksperiment Kemijisko posuđe i pribor | |
| | | 4. | 7,8 | Mjere opreza i zaštita pri izvođenju pokusa | |
| Listopad (8) | 2. Svojstva i vrste tvari | 5. | 9,10 | Fizikalna svojstva tvari | KEM OŠ A.7.1. Istražuje svojstva i vrstu tvari. KEM OŠ A.7.3. Kritički razmatra upotrebu tvari i njihov utjecaj na čovjekovo zdravlje i okoliš. KEM OŠ C.7.2. Povezuje promjene energije unutar |
| | | 6. | 11,12 | Kemijiska svojstva tvari | |
| | | 7. | 13,14 | Biološko djelovanje tvari | |

| | | | | | |
|-----------------|-----------------------------|-------|----------------------------|-----------------------------------|--|
| | | 8. | 15,16 | Vrste tvari | <p>promatranoga sustava s makroskopskim promjenama.</p> <p>KEM OŠ D.7.1. Povezuje rezultate i zaključke istraživanja s konceptualnim spoznajama.</p> <p>KEM OŠ D.7.2. Primjenjuje matematička znanja i vještine.</p> <p>KEM OŠ D.7.3. Uočava zakonitosti uopćavanjem podataka prikazanih tekstem, crtežom, modelima, tablicama, grafovima.</p> <p>KEM OŠ A.7.1. Istražuje svojstva i vrstu tvari.</p> <p>KEM OŠ C.7.2. Povezuje promjene energije unutar promatranoga sustava s makroskopskim promjenama.</p> <p>KEM OŠ D.7.1. Povezuje rezultate i zaključke istraživanja s konceptualnim spoznajama.</p> <p>KEM OŠ D.7.2. Primjenjuje matematička znanja i vještine.</p> <p>KEM OŠ D.7.3. Uočava zakonitosti uopćavanjem podataka prikazanih tekstem, crtežom modelima, tablicama grafovima.</p> |
| Studeni (8) | 3. Smjese tvari | 9. | 17,18 | Vrste smjesa | |
| | | 10. | 19,20 | Otopine | |
| | | 11. | 21,22 | Kisele i lužnate otopine | |
| | | 12. | 23,24 | Odjeljivanje sastojaka iz smjesa | |
| Prosinac (6) | | 13. | 25,26 | Odjeljivanje sastojaka iz smjese | |
| 14. | | 27,28 | Iskazivanje sastava smjese | | |
| 15. | | 29,30 | Iskazivanje sastava smjese | | |
| Siječanj (6) | 4. Građa tvari | 16. | 31,32 | Što je atom | |
| | | 17. | 33,34 | Kako označiti atome | |
| | | 18. | 35,36 | Periodni sustav elemenata | |
| Veljača (6) | | 19. | 37,38 | Izotopi | |
| | | 20. | 39,40 | Građa i označivanje čistih tvari | |
| Ožujak (10) | | 21. | 41,42 | Imena i formule kemijskih spojeva | |
| | | 22. | 43,44 | Imenovanje kemijskih spojeva | |
| | 5. Tvari i njihove promjene | 23. | 45,46 | Fizikalne promjene tvari | |
| 24. | | 47,48 | Kemijske promjene tvari | | |
| 25. | | 49,50 | Promjene tvari i energija | | |

| | | | | | |
|----------------|---------------------------|-----|-------|--|--|
| Travanj (6) | | 26. | 51,52 | Vrste kemijskih reakcija | <p>KEM OŠ C.7.2. Povezuje promjene energije unutar promatranog sustava s makroskopskim promjenama.</p> <p>KEM OŠ C.7.3. Procjenjuje učinkovitost i utjecaj različitih izvora energije na okoliš.</p> <p>KEM OŠ D.7.1. Povezuje rezultate i zaključke istraživanja s konceptualnim spoznajama.</p> <p>KEM OŠ D.7.2. Primjenjuje matematička znanja i vještine.</p> <p>KEM OŠ D.7.3. Uočava zakonitosti uopćavanjem podataka prikazanih tekstem, crtežom, modelima, tablicama, grafovima.</p> |
| | | 27. | 53,54 | Zakon o očuvanju mase | |
| | | 28. | 55,56 | Jednadžbe kemijskih reakcija | |
| | | 29. | 57,58 | Jednadžbe kemijskih reakcija | |
| Svibanj (8) | 6. Tvari u prirodi | 30. | 59,60 | Voda u prirodi | <p>KEM OŠ A.7.1. Istražuje svojstva, sastav i vrstu tvari.</p> <p>KEM OŠ A.7.3. Kritički razmatra upotrebu tvari i njihov utjecaj na čovjekovo zdravlje i okoliš.</p> <p>KEM OŠ C.7.3. Procjenjuje učinkovitost i utjecaj različitih izvora energije na okoliš.</p> <p>KEM OŠ D.7.1. Povezuje rezultate i zaključke istraživanja s konceptualnim spoznajama.</p> <p>KEM OŠ D.7.3. Uočava zakonitosti uopćavanjem podataka prikazanih tekstem, crtežom, modelima, tablicama i grafovima.</p> |
| | | 31. | 61,62 | Svojstva vode Vodik | |
| | | 32. | 63,64 | Zrak i kisik | |
| | | 33. | 65,66 | Svojstva tla | |
| Lipanj (4) | | 34. | 67,68 | Analiza rezultata vrednovanja usvojenosti ishoda Zaključivanje ocjena | |
| | | 35. | 69,70 | | |

Tablica 2: Odgojno-obrazovna očekivanja međupredmetnih tema

| Tijekom godine | ODGOJNO-OBRAZOVNA OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA | | | | | | |
|---|---|---------------|--|---------------------------|---|---|-------------------------------|
| | Učiti kako učiti | Poduzetništvo | Informacijsko-komunikacijska tehnologija | Osobni i socijalni razvoj | Zdravlje | Održivi razvoj | Građanski odgoj i obrazovanje |
| rujan listopad studeni prosinac siječanj veljača ožujak travanj svibanj lipanj | uku A.3.1. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema. | | iktA.3.1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju. | | z A.3.2. Opisuje pravilnu prehranu i prepoznaje neprimjerenost redukcijske dijeta za dob i razvoj. | odr A.3.1. Objašnjava osnovne sastavnice prirodne raznolikosti | |
| | ukuA.3.2. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i primjenjuje ih u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja uz povremeno praćenje učitelja. | | ikt A 3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima. | | | odr A.3.3 Razmatra uzroke ugroženosti prirode. | |

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|---|--|
| | <p>ukuA.3.3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema.</p> | | | | | | |
| | <p>uku B.3.2. Uz povremeni poticaj i samostalno učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja.</p> <p>Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.</p> | <p>pod B.3.2. Planira i upravlja aktivnostima.</p> | | <p>osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima.</p> | | <p>odr B.3.1. Prosuđuje kako različiti oblici djelovanja utječu na održivi razvoj.</p> | |
| | | | | <p>osr B.3.4. Suradnički uči i radi u timu.</p> | | | |
| | <p>uku C.3.4. Učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje i kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju.</p> | | <p>iktC.3.1. Učenik samostalno provodi jednostavnoistraživanje, a uz učiteljevu pomoć složeno istraživanje radi rješavanja problema u digitalnome okružju.</p> | | | <p>odr C.3.1. Može objasniti kako stanje u okolišu utječe na dobrobit.</p> | <p>goo C 3.3. Promiče kvalitetu života u zajednici.</p> |

| | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>ikt C.3.3. Učenik samostalno ili uz manju pomoć učitelja procjenjuje i odabire potrebne informacije između pronađenih informacija.</p> | | | | |
| | <p>uku D.3.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.</p> | | <p>iktD.3.1. Učenik se izražava kreativno služeći se primjerenom tehnologijom za stvaranje ideja i razvijanje planova te primjenjuje različite načine poticanja kreativnosti.</p> | | | | |