Ishodi koje ćemo ostvariti pri obradi:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Odgojno-obrazovni ishodi  | Razrada ishoda  | Odgojno-obrazovni ishodi na razini ostvarenosti „dobar“ na kraju razreda | Preporuke za ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda |
| KEM OŠ A.7.1. Istražuje svojstva i vrstu tvari. | Razvrstava tvari na čiste tvari i smjese, čiste tvari naelementarne tvari i kemijske spojeve, te smjese na homogene i heterogene smjese.Uspoređuje postupke razdvajanja smjesa na sastojke. | Razvrstava tvari premasvojstvima, sastavu i vrsti. | Pri obradi sadržaja koristiti primjere tvari iz svakodnevnoga života. |
| KEM OŠ A.7.3. Kritičkirazmatra upotrebu tvari i njihovutjecaj na čovjekovo zdravlje iokoliš. | Kritički razmatra upotrebu anorganskih i organskih tvari i njihov utjecaj na čovjekovozdravlje i okoliš te metode njihova zbrinjavanjai odlaganja u okolišu. | Objašnjava upotrebu anorganskihi organskih tvari te njihov utjecajna čovjekovo zdravlje i okoliš. | Pri obradi sadržaja koristiti primjere tvari iz svakodnevnoga života. |
| KEM OŠ B.7.1. Analizirafizikalne i kemijskepromjene | Opisuje fizikalne i kemijske promjene. | Opisuje različite fizikalne i kemijske promjenete s pomoću rezultata pokusa objašnjavanjihove utjecaje na okoliš. | Pri obradi sadržaja koristiti primjere tvari iz svakodnevnoga života. |
| KEM OŠ D.7.1. Povezujerezultate i zaključkeistraživanja s konceptualnimspoznajama. | Izvodi postupke razdvajanja sastojaka iz smjese.Određuje talište, vrelište, gustoću, topljivost tvari. | Uz učiteljevu pomoć oblikujeistraživačko pitanje i izvodimjerenja i/ili postupke koji su dioistraživanja. | Osim rezultata mjerenja preporuča se i obrada literaturnih podataka. |
| KEM OŠ D.7.2. Primjenjujematematička znanja ivještine. | Izračunava maseni i volumni udio sastojka u smjesite gustoću i topljivost soli u vodi. | Rješava zadatke vezane uz sastavsmjese. | Postupke razdvajanja sastojaka iz smjese učitelj može koristiti u okviru svih prikladnih sadržaja prema vlastitu izboru naprimjerima tvari iz svakodnevnice. Usporediti energijsku učinkovitost različitih izvora energije. |
| KEM OŠ A.8.3. Kritički razmatraupotrebu tvari i njihov utjecaj načovjekovo zdravlje i okoliš. | Kritički razmatra upotrebu tvari i njihovutjecaj na čovjekovo zdravlje i okoliš. | Objašnjava upotrebu anorganskih iorganskih tvari te njihov utjecaj načovjekovo zdravlje i okoliš. | Raspraviti važnost soli u svakodnevnome životu na primjeru natrijeva klorida, kalcijeva karbonata i bakrova(II) sulfatapentahidrata (ili na primjerima po odabiru učitelja). |