ISHODI UČENJA ZA DIPLOMSKI NASTAVNIČKI STUDIJ KEMIJE

**ZNANJE**

* interpretirati temeljne kemijske koncepte na činjeničnoj i konceptualnoj razini u skladu s novim znanstvenim spoznajama i u suodnosu sa srodnim znanostima (matematika, fizika, biologija), uključujući povijesni razvoj pojmova
* napisati jednadžbu kemijske reakcije i objasniti njeno kvalitativno i kvantitativno značenje
* objasniti glavne tipove kemijskih reakcija
* integrirati znanja iz različitih područja kemije i primijeniti ih na odabranim primjerima
* koristiti i objasniti osnovne eksperimentalne metode, instrumentalne tehnike i načine obrade eksperimentalnih podataka
* razlikovati učinkovitost nastavnih strategija, pripadnih metoda i postupaka za poučavanje kemije
* integrirati znanja iz kemije sa znanjima iz pedagogije, psihologije, didaktike i metodike pri poučavanju kemije
* primijeniti informacijsko-komunikacijsku tehnologiju i pratiti trendove razvoja i uporabe
* koristiti rezultate stručnih i edukacijskih istraživanja za unaprjeđivanje vlastite nastavne prakse

**VJEŠTINE**

* koristiti kemijsku terminologiju, nomenklaturu, jedinice i druge konvencije u raznim područjima kemije
* primijeniti standardne matematičke metode, stehiometriju te kemijski račun pri rješavanju kemijskih problema i analizi rezultata
* osmisliti, pripremiti i izvesti nastavni sat u osnovnoj i srednjoj školi u skladu s nastavnim planom i programom te europskim i nacionalnim standardima poučavanja nastavnog predmeta, koji je u skladu s nastavnom strategijom učenja otkrivanjem i nastave usmjerene na učenika
* procijeniti rizike pri upotrebi kemijskih tvari i izvođenju laboratorijskih postupaka
* planirati, izvesti i objasniti pokuse u nastavi kemije
* koristiti rezultate vrednovanja učenika na nacionalnoj razini (npr. državna matura) za planiranje poučavanja kemije
* prepoznati, istražiti i mijenjati učenička pogrešna shvaćanja ("miskoncepcije"/alternativne koncepcije)
* povezati stručna znanja iz kemije s primjerima iz svakodnevnog života
* kreirati motivirajuće okruženje za aktivno učenje, koje potiče razvoj sposobnosti i znanja svih učenika
* primjenjivati efikasne i primjerene metode praćenja i vrednovanja rada i napredovanja učenika
* sudjelovati u radu tima i prilagoditi se zahtjevima radne okoline

**SAMOSTALNOST I ODGOVORNOST**

* razvijati profesionalni integritet i poštovati nastavnički etički kodeks
* samostalno koristiti znanstvenu i stručnu literaturu te ostale relevantne izvore informacija
* postaviti jasne i mjerljive ciljeve učenja u poučavanju kemije koji su u skladu s nastavnim programom
* promišljati i kritički vrednovati izvedenu nastavu
* jasno i učinkovito komunicirati s učenicima i roditeljima
* prezentirati vlastita edukacijska iskustva u nastavnom procesu
* odgovorno pristupiti provođenju i izvršavanju nastavnih zadataka
* procijeniti i ukazati na ulogu kemije u društvu i utjecaju na okoliš