

Predmet:	IZBIRNI PREDMET KEMIJA V ŽIVLJENJU
Št. ur tedensko:	1
Izbira:	enoletni predmet za 9. razred
Nosilec:	FRANKA SAKELŠAK

Opis predmeta:

Dojemanje stvarnega sveta z našimi čutili je videti preprosto in enostavno, velikokrat pa ne opazimo stvari, ki se nam dogajajo pod nosom. Pri predmetu kemija v življenju, se dotaknemo pomembnih dražljajev za človeka, pri eksperimentalnem delu sodelujejo vsa čutila.

Izbirni predmet je sestavljen iz treh modulov: Tekmovanje snovi (Kromatografija), Svet brez barv bi bil dolgočasen (Spoznavanje naravnih barvil), Kemija tudi diši (Eterična olja). Vsak modul predstavlja zaključeno celoto, hkrati pa so moduli med seboj povezani.

Ključni povezovalni modul je "Tekmovanje snovi", ki je namenjen spoznavanju sodobnejših tehnik ločevanja zmesi in prepoznavanja neznanih snovi. V predmetniku osnovne šole se izvaja v devetem razredu osnovne šole v obsegu dveh blok ur na dva tedna oziroma 32 ur letno. Ob zaključku učenci predstavijo svoje dosežke in izmenjajo tudi izkušnje.

Cilji:

Namen predmeta je spoznati pomen kemije kot temeljne naravoslovne vede, ki je ključna pri reševanju problemov na različnih področjih: od prehranske, tekstilne, farmacevtske, kozmetične in še vrste drugih industrij ter medicine in kmetijstva. Obenem predmet razvija tudi sposobnost vrednotenja vpliva kemije na razvoj umetnosti, modnih trendov, odnosa do narave in širših dogajanj v družbi.

- spoznajo kromatografijo kot pomembno tehniko čiščenja in ločevanja zmesi kakor tudi tehniko za analizo naravnih in sintetičnih snovi;
- na primerih spoznavajo, kako se teoretična znanja različnih strok prepletajo pri reševanju konkretnih problemov;
- s povezovanjem znanj iz kemije, biologije, fizike, zgodovine, umetnosti in gospodinjstva preučijo naravna barvila in eterična olja, njihovo kemijsko zgradbo, izolacijo, lastnosti in uporabo ter vplive na celostni družbeni razvoj;
- spoznajo in preverijo pomen poskusov v raziskovanju, se naučijo načrtovati poskuse, zbirati in vrednotiti ter predstavljati podatke;
- naučijo se uporabljati baze podatkov in programe za tridimenzionalne prikaze zgradbe molekul;
- spoznavajo ključna načela sodelovalnega učenja in se naučijo sinteze podatkov v smiselne
- celote in načinov predstavljanja dosežkov.

Način izvajanja: blok ura na 14 dni (po dogovoru tudi po ena ura na teden)

Načini ocenjevanje:

Učenci so ocenjeni 3-krat v letu pri izvajanju praktičnega eksperimenta, iz vsakega sklopa.

Medpredmetno povezovanje: biologija, kemija, likovna umetnost, zgo

Pripomočki:

- Laboratorijski pripomočki in zaščitna obleka
- Pripomočki za terensko delo (nabiranje zelišč, sušenje, obdelava)
- IKT tehnologija (priprava kratkih filmov, fotografij in posnetkov)

