

Škola za medicinske sestre Vinogradska

Zagreb, Vinogradska cesta 29

<i>Naziv projekta</i>	Sitni, ali bitni
<i>Nastavni predmeti</i>	Biokemija, kemija, biologija, informatika
<i>Voditelj projekta</i>	Josip Razum, prof. mentor
<i>Projektni tim</i>	Jelka Škoton, prof. mentor (recenzentica sadržaja iz biologije) Daniel Bašić, prof. (koordinador web izložbe) Josip Razum, prof. mentor (recenzent sadržaja iz biokemije)
<i>Sudionici projekta</i>	Učenici 3. razreda naše škole
<i>Trajanje projekta</i>	rujan 2022. - kolovoz 2023.
<i>Cilj projekta</i>	Suvremeno učenje i poučavanje u nastavi biokemije Izrada i prezentacija edukacijskog sadržaja iz biokemije
<i>Opis projekta</i>	Učenici istražuju kemijska i fizička svojstva odabrane biološki aktivne tvari (mineral, vitamin) njezinu ulogu u ljudskom organizmu s biokemijskog i biološkog aspekta, njezin dnevno preporučeni unos te prehranbene namirnice koje sadrže značajnu količinu odabrane biološki aktivne tvari (biomolekula). Na temelju prikupljenih podataka učenici pišu seminarski rad te ga izlažu u obliku PowerPoint prezentacije s ciljem edukacije ostalih učenika u svojem razrednom odjelu. Odabrani radovi, sukladno kvaliteti sadržaja te kvaliteti njegove prezentacije, čine sadržaj web izložbe koja se postavlja na mrežnoj stranici Škole.
<i>Odgojno-obrazovni ishodi nastavnog predmeta Biokemija</i>	Učenik istražuje i analizira svojstva, sastav, ulogu i vrstu biomolekula; primjenjuje kemijsko nazivlje i simboliku za opisivanje sastava biomolekula; povezuje svojstva, građu i ulogu biomolekula; kritički razmatra upotrebu tvari te njihov utjecaj na ljude i okoliš; istražuje i analizira biokemijske promjene i procese; istražuje i analizira energijske pretvorbe tijekom biokemijskih promjena; uočava zakonitosti analizom i uopćavanjem prikazanih podataka.
<i>Odgojno-obrazovna očekivanja međupredmetnih tema</i>	Učenik samostalno traži informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema; samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje; planira i upravlja aktivnostima; samostalno se služi društvenim mrežama za potrebe učenja i osobnog razvoja; samostalno i samoinicijativno provodi složeno pretraživanje informacija u digitalnom okružju; samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama; razvija osobne potencijale; opisuje i primjenjuje zdrave stilove života koji podrazumijevaju pravilnu prehranu i odgovarajuću tjelesnu aktivnost; promiče kvalitetu života u zajednici.
<i>Ciljane skupine</i>	Učenici trećeg razreda naše škole, učenici ostalih razreda, šira društvena zajednica (posjetitelji web izložbe koji pokazuju zanimanje za obrađene teme).

Projektne aktivnosti

- Okupljanje članova tima, obrazlaganje cilja i raspodjela zadataka (voditelj, članovi tima)
- Tumačenje projektnog zadatka sudionicima, davanje uputa za rad i predlaganje stručne literature (voditelj)
- Prikupljanje relevantnih podataka kroz istraživanje stručne literature te izrada seminarškog rada u obliku PowerPoint prezentacije (autori radova)
- Izlaganje seminarškog rada pred razrednim odjelom korištenjem suvremene informacijske tehnologije i primjenom suvremenih metoda poučavanja (autori radova)
- Vrednovanje i samovrednovanje prezentiranog sadržaja i izlaganja, recenzija sadržaja te odabir radova za web izložbe (učenici iz razrednog odjela, autori radova, nastavnici recenzenti i koordinatori)
- Postavljanje web izložbe na mrežnim stranicama Škole (koordinator web izložbe)
- Vanjsko vrednovanje sadržaja radova i njihove edukacijske vrijednosti (posjetitelji web izložbe, glasači)
- Evaluacija rezultata projekta (članovi projektnog tima)

U Zagrebu, 1. rujna 2022.

Izvešće o provedbi projekta

Projekt je realiziran u razdoblju od rujna 2022. god. do kolovoza 2023. god.

Cilj projekta je uspješno realiziran. Dio obrazovnih postignuća propisanih planom i programom *Biokemije* koji je dio aktualnog Strukovnog kurikulumu za stjecanje kvalifikacije *Medicinska sestra opće njege / medicinski tehničar opće njege* realiziran je kroz seminarske radove učenika.

Učenicima je ponuđeno više od 25 tema seminarskih radova (makrominerali i mikrominerali, hidrosolubilni i liposolubilni vitamini), među kojima je svaki učenik odabrao jednu sukladno svojim interesima i afinitetima. Ukupno je izrađeno više od 100 seminarskih radova.

U sklopu izrade seminarskog rada učenici su istraživali kemijska i fizikalna svojstva odabrane biomolekule, njezinu ulogu u ljudskom organizmu, njezin dnevno preporučeni unos te prehrambene namirnice koje sadrže značajnu količinu odabrane biomolekule.

Na temelju prikupljenih podataka učenici su napisali seminarski rad koji su izložili u obliku PowerPoint prezentacije s ciljem edukacije ostalih učenika u svojem razrednom odjelu.

Dio radova, sukladno kvaliteti njihovog sadržaja te kvaliteti prezentacije, odabran je kao sadržaj web izložbe koja je postavljena na mrežnoj stranici Škole.

Izloženo je osamnaest radova, a izložba je trajala od 1. travnja do 31. svibnja 2023. godine. Posjetitelji izložbe imali su mogućnost dati svoj glas radu koji je njima najzanimljiviji i po njihovom mišljenju najbolji.

Na temelju glasova posjetitelja, kao najbolji izloženi rad proglašen je seminarski rad *Vitamin B₇* učenice Amre Salihović, 3. A, slijedi rad *Vitamin B₃* Lorene Milić, 3. C te rad *Vitamin B₁* Dore Radošević, 3. B.

U Zagrebu, 31. kolovoza 2023.

Voditelj projekta,
Josip Razum, prof. mentor