

IZABERI ZNANJE ZA
BUDUĆI POSAO

Dodatne informacije

Za više informacija kontaktirajte nas na

info@moderna-gimnazija.eu

ili nekog od partnera projekta te saznajte više na web stranici:

www.moderna-gimnazija.eu



Ova publikacija izrađena je za potrebe projekta "Moderne kompetencije za modernu gimnaziju" sufinanciranog sredstvima Europske unije.

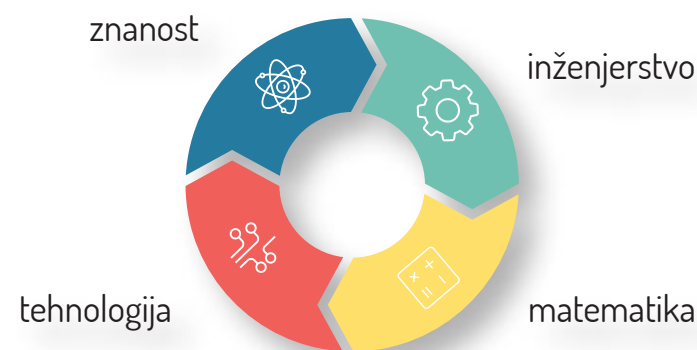
Publikacija ni na koji način ne odražava gledišta Europske unije

Ciljevi projekta

Projekt ima dva specifična cilja:

1) Izraditi novi fakultativni kurikulum IV. gimnazije i razviti nove interdisciplinarnе kurikulume fakultativnih predmeta iz STEM područja

2) Unaprijediti kadrovske i materijalne kapacitete IV. gimnazije te ostvariti učinkovit i održiv razvoj učeničkih i nastavničkih kompetencija kroz edukacije i nužno opremanje.



O projektu

Naziv projekta

Moderne kompetencije za modernu gimnaziju
- Promocija kvalitete i unaprjeđenje sustava odgoja i obrazovanja na srednjoškolskoj razini

Partneri

Sveučilište u Splitu - Sveučilišni odjel za stručne studije
Sveučilište u Splitu, Prirodoslovno-matematički fakultet
Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet

Trajanje projekta

Godina dana,
od 23. listopada 2015. do 22. listopada 2016. godine.

Sufinanciranje

Projekt je sufinanciran iz Europskog socijalnog fonda u sklopu Ugovora o dodjeli bespovratnih sredstava za projekte u programu 2007.-2013.

Vrijednost projekta

Projekt je sufinanciran s maksimalnim iznosom od 1.053.283,50 HRK

Nositelj projekta



IV Gimnazija Marko Marulić
Zagrebačka 2, 21000 Split
ured@gimnazija-cetvrta-mm-arulic-st.skole.hr
<http://www.gimnazija-cetvrta-mm-arulic-st.skole.hr/>

Partneri



Sveučilište u Splitu, Sveučilišni odjel za stručne studije
Kopilica 5, 21000 Split
referada@oss.unist.hr
www.oss.unist.hr



Sveučilište u Splitu, Prirodoslovno-matematički fakultet
Teslina 2, 21000 Split
www.pmfst.unist.hr



Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet
Šoltanska 2, 21000 Split
office@mefst.hr
www.mefst.unist.hr



MODERNE KOMPETENCIJE ZA MODERNU GIMNAZIJU

www.moderna-gimnazija.eu



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Svijet, društvo i tržište rada mijenjaju se sve brže, stoga i obrazovanje moramo prilagoditi životnoj realnosti. Učenje treba biti poticajno i motivirajuće te kod učenika pobuditi znatiželju.

Učenje treba biti poticajno i motivirajuće te kod učenika pobuditi znatiželju. Učenike bi trebalo poticati na samoučenje te razvijati u njima strast za spoznavanjem novih svjetova i potrebu za usvajanjem novih znanja.

Izbor srednje škole je prvi korak ka budućnosti. Zato izaberi pametno, izaberi modernu gimnaziju -

IZABERI ZNANJE ZA BUDUĆI POSAO!



5 Novih kurikuluma fakultativnih predmeta:

✓ Zvuk i biofizika slušanja

Zainteresirani učenici 2. i 3. razreda gimnazijskog programa će se kroz Fakultativni predmet Zvuk I biofizika slušanja osposobiti za uporabu mikroračunalne tehnologije u svrhu istraživanja fenomena vezanih za zvuk i biofiziku slušanja.

Provesti će se kroz 4 domene:

Makroskopske veličine iz fizike i valovi: Učenik proučava fizikalne parametre zvuka, te govora kao posebne zvučne kategorije. Istražuje ideje povezane s pitanjima utjecaja makroskopskih veličina (zvuk) na prirodne pojave, te objašnjava ljudska osjetila s fizikalnog aspekta.

Oblici rada i uporaba elektroničkih sklopova: U ovoj domeni učenik se upoznaje s temeljnim konceptima rada računala, elektroničkih sklopova i dodatnih uređaja/osjetnika, kako bi razvio sposobnost odabira i uporabe primjerene digitalne tehnologije i programa za obradu podataka i analizu rezultata.

Ravnoteža i međuovisnosti u živom svijetu: Obuhvaća nastavne sadržaje koji se odnose na međuovisnost živoga svijeta i okoliša. Uključuje sadržaje vezane uz sposobnost organizama da primaju podražaje iz okoliša, reagiraju na njih i prilagođavaju im se na različite načine. Sadržaji stavljaju u međusoban odnos zvučne valove i fiziologiju uha (fizičku i fiziološku akustiku).

Prirodnoznanstvena pismenost: koja je preduvjet za razumijevanje prirodnih pojava.

✓ Mikroelektronika u fizici

Učenjem predmeta Mikroručunala u fizici kao fakultativnog predmeta u gimnazijskom programu koji nadopunjuje nastavu fizike i informatike se stječu znanja i vještine potrebne u razumijevanju pojava u svakodnevnom životu, ali i znanja potrebna za razumijevanje i upravljanje tehnologijom koja nas okružuje.

Predmet Mikroručunala u fizici pomaže u pripremi učenika za daljnje školovanje i cjeloživotno učenje.

To će se ostvariti kroz 4 domene:

Gibanje: U ovoj domeni učenik opisuje gibanje na temelju koncepta pomaka, puta, brzine, akceleracije, zakona očuvanja i energije.

Elektrodinamika u strujnom krugu: se učenik se upoznaje s dijelovima strujnog kruga, načinom njihovih spajanja, osnovnim zakonitostima u strujnom krugu te fizikalnom aspektu rada elektroničkih sklopova.

Oblici rada i uporaba elektroničkih sklopova se učenik se upoznaje s temeljnim konceptima rada računala, elektroničkih sklopova i dodatnih uređaja/osjetnika, kako bi razvio sposobnost odabira i uporabe primjerene digitalne tehnologije i programa za obradu podataka i analizu rezultata.

Prirodnoznanstvena pismenost koja je preduvjet za razumijevanje prirodnih pojava.

✓ In vitro

Predmet In vitro razvija znanja i vještine koje omogućuju razumijevanje vrlo kompleksnog koncepta života kao takvog, njegovog položaja u prostoru i vremenu. Učenje predmeta in-vitro zbog toga posebno pridonosi i razumijevanju održivosti. Učenik će usvojiti poštovanje prema životu, razvijanjem empatije prema drugim živim bićima i odgovornosti za očuvanje prirode.

U predmetu In vitro uz razvoj komunikacijskih i timskih vještina učenik će:

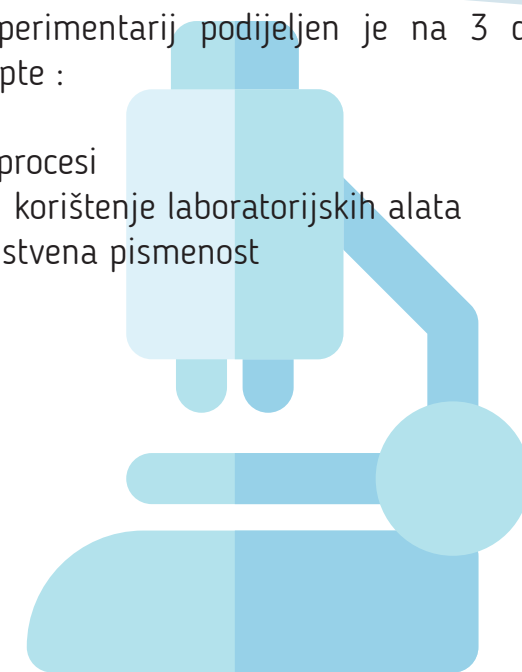
- **SHVATITI** znanstvene spoznaje i teorije biologije in vitro uzgoja živih stanica; razviti vještine počevši od manualne spretnosti i umijeća korištenja pribora za praktični rad do promatranja, opisivanja, izdvajanja bitnog, zaključivanja, prezentiranja rezultata;
- **RAZUMJETI** in vitro koncepte i usvojiti temeljna znanja potrebna za razumijevanje nastanka i održavanja života;
- **POTICATI** uočavanje utjecaja bioloških spoznaja na kvalitetu života i okoliša, osposobljavanje za ulogu aktivnog građanina koji će pridonijeti održivom razvoju i razviti potrebu za cjeloživotnim učenjem;
- **UPOZNATI** povezanost biološke spoznaje sa spoznajama svih prirodnoznanstvenih predmeta na konceptualnoj razini radi razvoja osobnih potencijala
- **RAZVITI** istraživačke kompetencije temeljene na znanstvenim principima i korištenju IKT

✓ Eksperimentarij

Kroz učenje predmeta Eksperimentarij učenik će razviti istraživačke kompetencije temeljene na znanstvenim principima izvođenjem kemijskih eksperimenata. Kemiju kao znanost koja se bavi proučavanjem građe, sastava i pretvorbi tvari, povezat će s ostalim prirodnim znanostima obzirom na područja koja proučavaju. Stječu se znanja i vještine potrebne u analitičnijem i boljem razumijevanju pojava u svakodnevnom životu, dodano razvijaju kompetencije prirodnoznanstvene pismenosti te generičke kompetencije oblika rada korištenja alata u kemiji.

Predmet Eksperimentarij podijeljen je na 3 domene - ključne koncepte :

- › Promjene i procesi
- › Oblici rada i korištenje laboratorijskih alata
- › Prirodnoznanstvena pismenost



✓ Nutricionizam i Mediteranska prehrana

Suvremena dostignuća u znanosti o životu, poput proteomike, metabolomike, genomike omogućila su i veliki napredak u području znanosti o hrani i utjecaju prehrane na zdravlje pojedinca. Znanost o hrani predstavlja vrlo kompleksno, interdisciplinarno područje. Edukacija učenika u području nutricionizma je od vitalnog je značaja za njihovo psihofizičko zdravlje, ali i za razvitak društva u cjelini jer se prevencijom direktno smanjuju troškovi liječenja i održava se broj radno sposobnih ljudi.

Predmet Nutricionizam i Mediteranska prehrana razvija znanja i vještine koje omogućuju razumijevanje vrlo kompleksnog koncepta zdravlja kao takvog, očuvanja homeostaze (dinamičke ravnoteže) organizma, te važnosti zdravlja pojedinca za napredak društva i cjelini i za očuvanje reproduktivne uloge čovjeka.

Definirana su 3 koncepta koje proizlaze iz konceptualnog okvira prirodoslovnog područja nacionalnog kurikuluma:

- Procesi i međuovisnosti u prehrani i zdravlju
- Oblici rada i korištenje laboratorijskih alata
- Prirodnoznanstveni pristup

