



**Jožef Stefan**  
Trst

DRŽAVNI IZOBRAŽEVALNI ZAVOD  
S SLOVENSKIM UČNIM JEZIKOM  
ISTITUTO STATALE  
DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
CON LINGUA DI INSEGNAMENTO SLOVENA

**TRILETNI NAČRT  
VZGOJNO-  
IZOBRAŽEVALNE  
PONUDBE  
2015 - 2018**



Vrdelska cesta/Strada di Guardiella 13/2 - 34128 TRST/TRIESTE  
TEL: +39 040 568233 FAX: +39 040 3798967 CF 80029130327  
E-MAIL: [tsis00300n@istruzione.it](mailto:tsis00300n@istruzione.it) PEC: [tsis00300n@pec.istruzione.it](mailto:tsis00300n@pec.istruzione.it) WEB: [www.jozefstefan.org](http://www.jozefstefan.org)

# VSEBINE

VSEBINE.....	2
1. UVOD .....	3
2. DIDAKTIČNI ZAVODSKI KURIKULUM .....	5
3. DOPOLNILNE DEJAVNOSTI - IZOBRAŽEVALNA PONUDBA.....	15
4. IZMENJAVA ŠOLA – DELO in KARIERNA ORIENTACIJA.....	32
5. ORGANIK.....	34
6. INFRASTRUKTURA.....	40
7. MATERIALNI RESURZI .....	40
8. NAČRT IZBOLJŠAV.....	41
9. IZOBRAŽEVANJE UČNEGA OSEBJA.....	49

# 1. UVOD

Za odraščajočega je danes šola, morda bolj kot kdajkoli prej, najvažnejša ali celo edina možna in stvarna odskočna deska za kakovostno osebnostno in profesionalno rast in razvoj, ki bistveno krojita, vplivata in pogojujeta vse njegovo nadaljnje življenje. V šoli dijak zori in izbira svojo življenjsko pot, gradi in utrjuje svojo samopodobo, spoznava, oblikuje in razvija svoj značaj, svoje znanje in svoje sposobnosti. Šola je s tem tudi najpomembnejša referenčna točka posameznih družin, ki jim mora znati prisluhniti in z njo tvorno in konkretno sodelovati, saj se potrebe in s tem tudi pričakovanja uporabnikov nenehno razvijajo. Prav tako je šola nenadomestljivi člen slovenske narodne skupnosti v Italiji, ki v skladu s svojimi zahtevami in potrebami, pa tudi v sozvočju z vizijo jutrišnjega dne, svojo šolsko mrežo razvija, predrugači in dopolnjuje. Vse to nujno, čeprav mestoma posredno, vpliva tudi na podobo in na izbire naše šole.

V sodobni družbi, ki bliskovito hitro napreduje in ponuja najrazličnejše storitve na vseh področjih človekovega delovanja, je nujno, da šola spremlja in se prilagaja spreminjajočim, pa tudi rastočim in različnim potrebam številnih uporabnikov. Šola seveda izoblikuje lastno vzgojno – izobraževalno ponudbo, ki pa mora biti vpeta in na izviren način vključena v širši družbeni prostor in mora družbi in posameznikom zagotavljati možnost osebnostnega razvoja, kakovostno in uspešno izobraževanje ter oblikovanje temeljnih človeških vrednot.

Troletni vzgojno-izobraževalni načrt, ki nastaja na podlagi takega razmišljanja kot tudi na podlagi vseh normativnih aktov, ki jih predpisuje šolsko ministrstvo, je osnovni dokument, ki ga naš zavod ponuja vsem dijakom in staršem, pa tudi vsem dejavnikom okolja, v katerem deluje naša šola, da lahko поблиže spoznajo in vrednotijo ponudbo in delovanje Zvoda Stefan.

V prilogi triletnega vzgojno-izobraževalnega načrta so tudi normativni akti, ki uravnavajo delo na šoli:

- pravila delovanja dijakov in drugih uporabnikov na zavodu - **Zavodni pravilnik**;
- **Disciplinski pravilnik** s tabelo prekrškov in posledic ter **Dogovor o vzgojni soodgovornosti**;
- OPR št. 249/1998 - **Statut dijakinj in dijakov srednjih šol** in OPR 235/2007 – popravki Statuta dijakinj in dijakov srednjih šol.

Razpredelnice dodatne vzgojno-izobraževalne ponudbe razvrščajo posamezne pobude po področjih in po sekcijah ter povzemajo osnovne informacije o naslovnikih in izvajalcih projektov.

Naš zavod ima kot slovenska vzgojno – izobraževalna ustanova v Italiji pomembno vlogo tudi pri oblikovanju in ohranjanju slovenskega knjižnega jezika kot maternega jezika

pripadnikov slovenske narodnostne skupnosti v Italiji ali kot jezika didaktičnega kurikulumu posmeznega dijaka. Skrb za slovenski knjižni jezik pa se ne uresničuje le pri predmetu slovenski jezik in književnost, ampak je eden izmed prečnih ciljev pri vseh učnih predmetih. Predmetni profesorji so dolžni oblikovati ustrezni slovenski strokovni jezik in biti dijakom zgled za primerno govorno in pisno kulturo. Za ustrezno jezikovno kulturo je dolžno skrbeti tako učno kot neučno osebje.

Ob skrbi za jezikovno področje, v katerega spadata še italijanščina kot jezik okolja in angleščina kot prvi tuji jezik, polagamo posebno pozornost na znanstvene predmete, na izobraževanje na tehnološkem področju ter na predmete ekonomsko-družbenega področja. V središču vzgojno-izobraževalne ponudbe DIZ Jožefa Stefana sta tako tudi laboratorijska didaktika kot redno delo v laboratorijih (laboratorij elektronike, informatike in fizike, mehanska delavnica, laboratorij avtomatizacije in tehničnega risanja-CAD, laboratorij anorganske in organske kemije, instrumentalne analize, splošne biologije in mikrobiologije). Drugo osnovno vodilo pri načrtovanju ponudbe je stik z okoljem, s svetom dela, poklicev, raziskovanja in univerze. Dijaki opravljajo staže na nekaterih vodilnih podjetjih v pokrajini, na raziskovalnih inštitutih kot sta Sinhrotron in Area ter na znanstvenih fakultetah (kemija, biologija, idr.).

Poleg specifičnih ciljev, ki so vezani na posamezne smeri, zasledujemo na zavodu naslednje splošne temeljne cilje:

- oblikovanje **samostojnih, zrelih, družbeno angažiranih in strpnih dijakov**
- oblikovanje **narodnozavednih ter za slovensko stvarnost zavzetih dijakov**
- navajanje k **sistematičnemu delu, rabi strokovne terminologije in jezika**
- navajanje k **interdisciplinarnemu dojemanju** posameznih področij človekovega ustvarjanja
- navajanje na **samostojno in kritično opazovanje in vrednotenje** predmetnosti in pojavnosti
- navajanje na **skrb za kulturno in naravno dediščino**
- razvijanje dijakovih **praktičnih sposobnosti in smisla za organizirano intelektualno in praktično delo** v delovnem okolju
- razvijanje **sposobnosti za logično in znanstveno razmišljanje ter za raziskovalno dejavnost**

## **2. DIDAKTIČNI ZAVODSKI KURIKULUM**

### ***1. Jezikovno področje***

#### ***A) Slovenščina***

Slovenščina je na našem zavodu učni jezik za vse dijake: kot materinščina za večino in kot jezik didaktičnega kurikulumu za dijake iz ne-slovenskih ali narodnostno mešanih družin. Pri pouku slovenščine se v najvišji možni meri utrjujejo in razvijajo jezikovne kompetence, bralna pismenost ter kulturna in socialna osveščenost. Ob tem pa se oblikujeta tudi čut pripadnosti in globlje spoznavanje širšega slovenskega nacionalnega, jezikovnega in kulturnega prostora. Pri spoznavanju slovenske in svetovne književne in umetniške dediščine ter znanstvene in tehniške kulture se dijaki postoma oblikujejo v odgovorne, občutljive in ustvarjalne osebnosti. Ob zaključku petletnega izobraževanja naj bi dijaki bili sposobni kompetentne pisne in ustne komunikacije v slovenskem knjižnem jeziku, samostojnega spoznavanja in vrednotenja umetniške besede in suverene rabe slovenskega strokovnega jezika.

#### ***B) Italijanščina, jezik okolja***

Končni cilj poučevanja italijanščine je popolna samostojnost dijaka pri sporazumevanju v italijanskem jeziku, pri upodabljanju sebe in svojih odnosov do drugih v kateremkoli socialnem okolju ter spodbujanje dijaka k ustvarjalnosti.

Prečni cilji, ki jih dijak doseže, so sledeči: učenje učenja (sposobnost avtonomne organizacije svojega dela in reševanja problemov glede na razne namene), digitalna pismenost, socialne in državljanske kompetence (socialno-ekonomski razvoj, medkulturno komuniciranje, spoštovanje različnosti s premagovanjem predsodkov in sklepanjem kompromisov na podlagi Listine o temeljnih pravicah Evropske Unije in italijanske ustave), samoiniciativnost in podjetnost (delo v skupini), ter kulturna in narodna zavest.

Didaktični cilji, ki jih dijak doseže, pa so: ustno in pisno sporazumevanje v italijanskem jeziku v katerikoli okoliščini, sposobnost razlikovanja in uporabe različnih vrst besedil, iskanje, zbiranje, obdelava in uporaba na kritičen in sistematičen način informacij ter pripomočkov, oblikovanje pisnih argumentov v ustrezni okoliščini, spoznavanje in razumevanje italijanske, evropske in svetovne politične, ekonomske in socialne realnosti, uporaba primernih pripomočkov pri zavestnem korištenju bogastva umetnosti in literature, ustvarjalnost in negovanje estetskih možnosti z umetnostnim samoizražanjem in sodelovanje v kulturnem življenju.

## C) Angleščina, prvi tuji jezik

Angleščina ima splošno izobraževalni pomen. Jezikovne kompetence, ki jih dijaki usvajajo in razvijajo pri pouku, so pomembne zaradi uporabnosti pri nadaljnjem študiju oziroma zaposlitvi, za samostojno uporabo tujih priročnikov in branje besedil ter za širjenje komunikacijskih sposobnosti. Dijaki so deležni poučevanja po CLIL metodi pri strokovnih predmetih tudi ob prisotnosti profesorjev angleškega jezika. V sodelovanju z mednarodno študentsko organizacijo AIESEC se od šolskega leta 2011-2012 izvaja projekt Educhange-Global Citizen. Vsako leto gostimo za šest tednov študenta tehničnega profila, saj je cilj projekta ta, da dijaki spoznajo aplikativno uporabo angleškega jezika kot jezika stroke in ob tem krepijo medkulturno kompetenco in sprejemanje drugačnosti. Šola se aktivno vključuje v partnerske mreže z drugimi šolami tako v Evropi kot v svetu tudi preko platform etwinning in epals. Dijaki imajo možnost ogleda angleških predstav in filmov, ki jih organizira British Film Club.

## 2. Znanstveno področje

### A) Matematika

Matematika je med glavnimi predmeti tako na državnih kot na svetovnih preizkusih znanja in je del državnega izpita ob koncu petletnega šolanja na višji srednji šoli. Za dijake, ki zaključujejo tehnično izobraževanje, je zelo pomembno razumevanje matematičnih pojmov, sposobnost povezovanja matematičnega znanja z danimi situacijami na lastnem strokovnem področju in sposobnost reševanja strokovnih problemov. Znanje matematike mora biti dovolj splošno, da omogoča dijakom tudi nadaljnjo izobraževanje na katerikoli znanstveni fakulteti.

Zato so usmerjevalni cilji pri delu z dijaki :

- Doseganje čim višje stopnje matematične pismenosti. S pojmom "matematična pismenost" razumemo:
- poznavanje, razumevanje in suvereno delo s številskimi in matematičnimi pojmi, operacijami in odnosi med njimi;
- razumevanje informacij, ki so podane z matematičnimi sredstvi (diagrami, tabelami, obrazci) ter uporabo matematike in matematičnih sredstev pri komuniciranju;
- zmožnost specifičnega dojetja in razlaganja različnih pojavov ter interpretacije resničnosti;
- zmožnost reševanja matematičnih problemov in zmožnost kritične uporabe matematičnih pojmov, sredstev, tehnoloških orodij in modelov na drugih področjih;
- pozitiven odnos do matematičnih znanj, učenja in uporabe matematike ter zavedanje pomembnosti matematike kot kulturne vrednote.

- Razvijanje in usvojitev matematičnih znanj, ki so potrebna za uspešno učenje drugih predmetov in uspešno opravljanje dejavnosti znotraj stroke, v kateri se dijaki izobražujejo;
- Razvijanje abstraktnega in deduktivnega matematičnega mišljenja, kar je pomembno za nadaljne izobraževanje.

## STRATEGIJE ZA IZBOLJŠANJE UČNIH DOSEŽKOV DIJAKOV

### Ukrepi, namenjeni dijakom s šibko motivacijo in s slabšimi uspehi

- o Spodbujanje učenja z reševanjem problemov – reševanje problemov in uporaba matematičnega znanja pri tehničnih predmetih omogoča razumevanje smiselnosti in uporabnosti matematike v resničnem življenju.
- o DOPOLNILNI POUK – namenjen je dijakom, ki poleg rednega pouka potrebujejo še dodatno razlago pri določeni snovi in tistim, ki ne znajo še sami rešiti posameznih nalog. Profesor dodatno razloži učno snov in usmerja dijaka v bistvo posamezne naloge. Dopolnilni pouk je organiziran po potrebi in ga izvajajo profesorji matematike 7.šolsko uro. Redno obiskovanje dopolnilnega pouka lahko dijaku pomaga k boljšemu učnemu uspehu.
- o POUČEVANJE V MAJHNIH SKUPINAH – predvsem v prvih razredih, kjer je še vedno precejšen delež dijakov s pomanjkljivim temeljnim matematičnim znanjem, lahko občasno poteka pouk v majhnih skupinah oz. izvaja se individualni pouk.

### Za vse dijake

- o Spodbujanje učenja z reševanjem problemov – reševanje problemov in uporaba matematičnega znanja pri tehničnih predmetih omogoča razumevanje smiselnosti in uporabnosti matematike v resničnem življenju.
- o Udeležba na ARHIMEDOVIH IGRAH

## **3. Ekonomsko – družbeno področje**

Pri predmetih, ki spadajo v zgodovinsko-ekonomsko ter družbeno področje, točneje zgodovina, pravo, verouk in alternativne dejavnosti, dijaki spoznavajo zakonitosti zgodovinskih in družbenih dogajanj, procesov in njihovo medsebojno soodvisnost, kar pripomore k globinskemu poznavanju preteklosti ter razbiranju izzivov sodobnosti. V to se uvršča obravnava vloge etike, religije in vere, ki jih dijaki spoznavajo pri pouku verouka, raznovrstnih alternativnih dejavnosti in prava. Medpredmetni pristop spodbuja dijake k spoštovanju zakonitosti in oblikovanju aktivnega ter na ustavi in participaciji utemeljenega državljanstva, da bodo znali odprto, dialektično in demokratično razmišljati in v tem smislu delovati do sebe in do drugih

## **4. Tehnološko področje**

### **1. Smer kemija, materiali in biotehnologije (Podsmer Okoljske biotehnologije)**

Dijak prepozna geografski, ekološki in teritorialni vidik naravnega in antropičnega okolja ter pozna povezave z demografskim, gospodarskim, družbenim in kulturnim ustrojem ter njihove spremembe. Pozna pomembnejša področja fizike, splošne in organske kemije ter metodologije kvalitativne, kvantitativne in instrumentalne kemijske analize. Obvlada temelje biologije, biokemije, mikrobiologije, genetike, biotehnologije ter ekologije s poudarkom na naravnih kroženjih in posegu človeka vanje ter vloge okoljskih mikroorganizmov. Izvaja osnovne mikrobiološke analize za prepoznavanje mikroorganizmov in usvoji temeljno znanje na področju okoljskih in biotehnoloških metod za zaščito in remediacijo okolja. Pozna tehnike za osebno in okoljsko zaščito ter osnovno zakonodajo za varnost na delovnem mestu ter normativo v zvezi z biotehnološkimi metodami in uporabo GSO. Sposoben je predlagati najprimernejše posege in procese za odstranjevanje onesnaževalcev in remediacijo kontaminiranih območij.

#### SKUPNI PREČNI CILJI PRI ZNANSTVENIH PREDMETIH

Dijak:

- zna opazovati, opisovati in presojati naravne pojave
- zna vzorčevati in beležiti podatke, jih zna analizirati in ugotavljati povezave in odnose
- rezultate analiz in opazovanj zna tolmačiti
- zna sodelovati v sklopu skupinskega dela
- je sposoben sprejemanja odgovornosti in realizacije danih nalog v predvidenem roku
- predelane vsebine razume, jih zna analizirati in sintetizirati ter kritično presoditi
- svoje znanje zna smiselno in tekoče podajati v pisni in ustni obliki in zna uporabljati
- znanstveno terminologijo
- je radoveden, znanje tudi samostojno pogloblja
- sposoben je poglobljenega razmišljanja in logičnega sklepanja
- zna poslušati mnenje drugih, a zna tudi svoje mnenje jasno izraziti in ga utemeljevati
- je znanstveno rigorozen, natančen in urejen
- sposoben je povezovanja učnih vsebin, tudi medpredmetno
- razvije odgovoren odnos do varnega eksperimentalnega dela in skrb za mikrobiološko in biokemijsko varnost (uporaba minimalnih količin reagentov, sortiranje odpadkov ipd.)



- pogloblja zavedanje o pomenu poznavanja lastnosti snovi za njihovo ustrezno uporabo
- spozna vlogo znanstvenih predmetov za varstvo okolja in družbeno-gospodarski razvoj
- se zaveda vloge človeka v naravi in razvije etični pristop do okolja in okoljskih problematik

## DIDAKTIČNI CILJI PRI ZNANSTVENIH PREDMETIH

Po petletnem šolanju dijak pozna vsebine iz splošne kemije in fizikalne kemije, ki so neobhodno potrebne za študij analizne kemije: struktura atoma, teorije kemijske vezi, struktura snovi, kemijsko ravnotežje, pH, termodinamika, kinetika, elektrokemija, fazni diagrami. Rešuje stehiometrične vaje in računske naloge povezane z vsemi vsebinami fizikalne kemije. Pozna osnove kvalitativne in kvantitativne kemijske analize ter osnove potenciometrije, konduktometrije, elektrolitskih metod, kromatografije in spektroskopije.

Dijak obvlada metodologije za pravilno izvedbo standardnih laboratorijskih postopkov kvalitativne in kvantitativne analize z uporabo instrumentarija pri analitičnem in sinteznem delu na področju anorganskih in organskih sistemov.

Dijak pozna in zna imenovati organske spojine in funkcionalne skupine, pozna fizikalne lastnosti in kemijsko reaktivnost organskih spojin, zna prepoznati različne izomere, pozna mehanizme pomembnejših kemijskih reakcij, principe delovanja spektroskopskih tehnik in zna interpretirati spektre. Pozna kemijsko strukturo in reaktivnost biološko pomembnih molekul, zna povezovati kemijsko strukturo z aktivnostjo molekul, pozna strukturo in delovanje encimov in encimsko kinetiko, zna obrazložiti pomembnejše metabolne poti.

Dijak pridobi osnovno znanje biologije, biokemije, mikrobiologije s poglobljeno obravnavo predvsem bakterijske zgradbe, metabolizma, genetike in pomena mikroorganizmov v naravi in za človeka. Pozna osnove ekologije, kroženja snovi in energije v ekosistemih ter poseganja človeka vanje. Obvlada osnove genetike in pomembnejših biotehnoloških metod ter aplikacije na različnih področjih. Osvoji temeljno znanje na področju tehnologij za pripravo pitne vode, čiščenje odpadnih vod, odstranjevanje polutantov iz zraka, remediacijo tal in odstranjevanje ter reciklažo trdnih odpadkov. Pozna sisteme monitoraže za varstvo in zaščito okolja ter osnove varnosti na delovnem mestu. Sposoben je predlagati najprimernejše posege in procese za odstranjevanje onesnaževalcev in remediacijo kontaminiranih območij.

Dijak pozna tudi osnovne laboratorijske tehnike od mikroskopiranja do priprave preparatov in gojišč, citologije ter testov v zvezi s presnovo in mikrobnim metabolizmom. Zna izvajati identifikacijske teste mikroorganizmov ter pozna vpliv različnih intrinzičnih in ekstrinzičnih dejavnikov na rast in razmnoževanje bakterij in gliv. Zna izvajati nekatere specifične analize v zvezi z okoljskimi mikrobi.

Dijak razvije temeljne kompetence v naravoslovju in tehnologiji z raziskovanjem in razumevanjem naravnih procesov in pojavov, ki predstavljata temeljno znanje s področja fizike in imata pomembno vlogo v razvoju vseh tehničnih strok. Nujna sta tudi za uspešno

razumevanje pojavov iz vsakdanjega življenja. Poleg tega razvije tudi pomembne prvine drugih ključnih kompetenc: kritično mišljenje, zmožnost reševanja problemov, ustvarjalno zmožnost ter zmožnosti dajanja pobud, sprejemanja odločitev in ocenjevanja tveganj. Pri pouku okoljske fizike usvoji tudi matematično kompetenco z uporabo matematičnega zapisa fizikalnih relacij in matematičnih orodij pri preučevanju naravnih pojavov ter pri razlagi pojavov iz vsakdanjega življenja. Dijak pridobi tudi kompetenco digitalne pismenosti z ravnanjem z napravami, ki temeljijo na digitalni tehnologiji ter z uporabo računalniških programov in interneta.

## 2. Smer mehanika in mehatronika

Danes je mehanski tehnik zelo važna figura produkcijskega sistema, saj razpolaga z dovolj spolšnim znanjem, da lahko opravlja katerokoli vlogo, temu pa dodaja še izrazito tehnični značaj, da lahko posamezne probleme in naloge racionalno rešuje.

Pojem mehatronike danes presega klasično mehaniko, saj uvaja še krmiljenje pametnih sistemov za proizvodnjo in kontrolo.

5000 ur pouka, ki so primerno porazdeljeni med splošnoizobraževalnimi predmeti, strokovnimi predmeti, delovno prakso in med drugimi dejavnostmi, dajejo novepečenemu tehniku take kompetence, da lahko avtonomno in kritično nadaljuje svojo rast tako v svetu dela kot v nadaljnjem študiju.

### SKUPNI PREČNI CILJI PRI ZNANSTVENIH PREDMETIH

- načrtovanje in preverjanje osnovnih mehanskih delov
- poznavanje in primerno upravljanje strojev in energetskih sistemov
- sestava, upravljanje in kontrola avtomatskih sistemov za industrijske procese
- organizacija obrtniških in industrijskih produkcijskih procesov
- smotrno vedenje v delovnem okolju
- programiranje in upravljanje strojev in CNC strojev pri produkciji
- poznavanje in ustvarjanje dokumentacije industrijskih procesov
- uporaba primernih računalniških programov pri 2D in 3D oblikovanju
- organizacija in vodenje industrijskih obratov

### 3. Smer elektrotehnika in elektronika (Podsmer elektronika)

Dijak pozna pomembnejša področja matematike, fizike, kemije, informatike, tehničnega risanja ter metodologije kvalitativnega, kvantitativnega in instrumentalnega laboratorijskega dela. Obvlada temelje elektrotehnike in elektronike, pozna smotrno uporabo elektronskih komponent in inštrumentov. Izvaja analizo električnih in elektronskih vezij ter njihovo načrtovanje od idejne zasnove preko priprave načrta do izdelave prototipa. Pozna tehnike za osebno in okoljsko zaščito ter osnovno zakonodajo za varnost na delovnem mestu.

#### SKUPNI PREČNI CILJI PRI ZNANSTVENIH PREDMETIH

Dijak:

- zna opazovati, opisovati in presoјati naravne pojave
- zna vzorčiti in beležiti podatke, jih zna analizirati in ugotavljati povezave in odnose
- zna tolmačiti rezultate meritev in opazovanj
- zna sodelovati v sklopu skupinskega dela
- je sposoben sprejemanja odgovornosti in realizacije danih nalog v predvidenem roku
- predelane vsebine razume, jih zna analizirati in sintetizirati ter kritično presoditi
- svoje znanje zna smiselno in tekoče podajati v pisni in ustni obliki in zna uporabljati znanstveno terminologijo
- je sposoben poglobljenega razmišljanja in logičnega sklepanja
- zna poslušati mnenje drugih, a zna tudi svoje mnenje jasno izraziti in ga utemeljevati
- je znanstveno rigorozen, natančen in urejen
- je sposoben povezovanja učnih vsebin, tudi medpredmetno
- razvija odgovoren odnos do varnega eksperimentalnega dela
- se zaveda pomena poznavanja lastnosti različnih snovi za njihovo ustrezno uporabo
- spozna vlogo znanstvenih predmetov za varstvo okolja in družbeno-gospodarski razvoj

#### DIDAKTIČNI CILJI PRI TEHNOLOŠKO-STROKOVNIH PREDMETIH

Po petletnem šolanju dijak pozna vsebine iz splošne elektrotehnike, elektromagnetizma in elektronike, pozna zakone, ki opisujejo električne pojave. Pozna glavne inštrumente in obvlada metodologije za pravilno izvedbo standardnih meritev v laboratoriju.

a) Dijak pozna osnovne električne in elektronske komponente in njihove matematične modele. Rešuje električne tokokroge s pomočjo zakonov fizike, matematičnih modelov in z uporabo matematičnih metodologij, kot so transformacije. Dijak pozna in zna razlikovati različne tipe polprevodnikov, pozna njihove fizikalne lastnosti in uporabo v običajnih vezjih.

Pozna strukturo in delovanje osnovnih integriranih vezij in uporabo v običajnih vezjih. Pozna osnove telekomunikacije, modulacijo in demodulacijo signalov.

b) Dijak pridobi osnovno znanje za upravljanje kompleksnih sistemov s pomočjo elektronskega krmiljenja. Pozna osnove digitalne elektronike. Obvlada osnove programiranja. Osvoji temeljno znanje na področju mikrokontrolerjev, mikroprocesorjev in kontrolerjev procesa (PLC). Pozna različne programske jezike nizkega in visokega nivoja. Zna izvajati matematične izračune za določiti stabilnost sistema.

c) Dijak spozna simbologijo, ki je ključnega pomena za izmenjavo idej in načrtov v stroki, in njeno uporabo tudi s pomočjo informacijskih pripomočkov (CAD). Sposoben je razumeti karakteristike električnih in elektronskih komponent iz kataloških zapisov proizvajalcev. Pozna osnovna vezja za pretvorbo fizičnih veličin v električne. Sposoben je predlagati najprimernejše rešitve pri načrtovanju enostavnih elektronskih vezij. Pozna osnove upravljanja podjetji, tako iz ekonomskega kot organizacijskega vidika.

č) Pozna osnovno zakonodajo za varnost. S delovnimi staži pridobi in razvije temeljne kompetence praktičnega dela in se zna primerno obnašati na delovnem mestu. Poleg tega razvije tudi pomembne prvine drugih ključnih kompetenc: kritično mišljenje, zmožnost reševanja problemov, ustvarjalno zmožnost ter zmožnosti dajanja pobud, sprejemanja odločitev in ocenjevanja tveganj.

#### *4. Triletno šolanje na smeri GriD – grafika in dizajn*

##### SKUPNI PREČNI CILJI PRI ZNANSTVENIH PREDMETIH

Dijak zna:

- brati delovne naloge, delavniške, sestavne in shematske risbe;
- načrtovati in pripraviti potek dela, ga nadzorovati in oceniti njegove rezultate;
- razlikovati osnovne principe delovanja grafičnih strojev in naprav;
- izbrati in pravilno uporabljati grafične materiale;
- si pridobiti poklicno znanje o merilnih in kontrolnih postopkih;
- obvladati različne postopke izdelave grafičnega izdelka;
- obvladati tisk enostavnih tiskovin na tiskarskih strojih manjšega formata (do B2 formata);
- obvladati osnovne postopke v dodelavi;
- razvijati čut za estetsko vrednotenje grafičnega izdelka;
- razvijati si sposobnosti za kritično presojo in odgovorno ravnanje v delovnem okolju, humanost in poštenost ter spretnosti za skupinsko delo v kolektivu;
- reševati tehnične probleme s svojega strokovnega področja ter razumeti analitične in grafične statistične prikaze;

- obvladati osnove informacijsko komunikacijske tehnologije, tako da znajo samostojno uporabljati uporabniške programe (urejevalnik teksta in preglednic, programi za vodenje strojev, diagnostičnih naprav, spremljanje proizvodnje oziroma dela);
- spoznati osnove podjetništva;
- razumeti ekologijo ter vpliv uporabe, vzdrževanja strojev in naprav na okolje;
- se usposobiti za pravilno ravnanje s stroji in napravami, skladiščenje in odstranjevanje okolju škodljivih snovi;
- obvladati varno in pravilno ravnanje z delovnimi sredstvi in opremo za osebno varstvo;
- poznati predpise in zakone o varnosti in zdravju pri delu ter ukrepe za preprečevanje delovnih nezgod (materialne škode oziroma telesne in duševne poškodbe delavcev);
- obvladati metode in postopke racionalne rabe energije, materiala in časa ter poznajo postopke reciklaže;
- se usposobiti za delovanje v različnih in specifičnih okoljih, z elementi ne-rutinske in kreativne aktivnosti;
- uporabljati teoretične koncepte in/ali strokovna znanja in veščine za reševanje posameznih delovnih problemov s strokovnega področja;
- je usposobljen za osebno samostojno delovanje, pogosto prevzemanje odgovornosti za druge in/ali za organizacijo in alokacijo resursov;
- je usposobljen za delovanje v številnih, kompleksnih in heterogenih skupinah;
- prepoznavati lastnih izobraževalnih potreb in vrednotenja rezultatov lastnega učenja v okviru strukturiranega učnega okolja;
- razvijati ima strokovno in teoretično znanje na določenem področju ter praktično znanje za samostojno reševanje konkretne strokovne problematike; znanje vključuje nekaj teoretičnih konceptov in abstraktno mišljenje, ki je poglobljeno na nekaj področjih; poglobljeno sistematično strokovno znanje omogoča razvijanje spretnosti za reševanje problemov v delovnih procesih;
- izkazovati strokovne spretnosti, ki so glede na območje delovanja obsežne, praviloma specializirane, vključno z uporabo ustreznih orodji, vezanih na področje izobraževanja in usposabljanja;
- izkazovati spretnosti za izvajanje zahtevnih operativno-strokovnih opravil, ki so povezana z deli v pripravi in kontroli delovnih procesov, posebej pa še z deli v organizaciji in vodenju delovnega procesa.

## **DIDAKTIČNI CILJI PRI ZNANSTVENIH PREDMETIH**

- je sposoben pripraviti in izvesti proces tiskanja in procese v knjigoveštvu in kartonaži;
- zna upoštevati želje in pričakovanja naročnika;
- načrtuje, pripravi, izvede in kontrolira lastno delo in delo drugih;
- komunicira s sodelavci, strokovnjaki in svetuje strankam;
- uporablja strokovno terminologijo, komunicira v enem tujem jeziku;
- sodeluje v strokovnem timu in pri reševanju problemov;
- izvaja projektno delo;
- vodi poslovanje dejavnosti in strokovno svetuje stranki;
- uporablja sodobno informacijsko-komunikacijsko tehnologijo;
- razvija podjetne lastnosti, spretnosti in vedenje;
- racionalno rabi energijo, material in čas;
- varuje zdravje in okolje, odgovarja za lastno varnost in varnost drugih.

## **POKLICNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE**

- izvede in kontrolira postopke v digitalnem laboratoriju;
- izdelava studijsko fotografijo;
- snema in obdeluje slikovno gradivo v digitalni tehniki;
- pripravi, posname in obdelava slikovno gradivo za multimedijško predstavitev;
- posname gradivo za potrebe dokumentiranja in arhiviranja;
- izdelava scenske posnetke;
- izdeluje filmske in televizijske posnetke
- nudi strokovno in organizacijsko, tehnično podporo v fotografskem segmentu pri snemanju filmskih, video in podobnih projekov;
- izdelava kreativno, izpovedno oz. umetniško fotografijo;
- izdelava fotografijo za potrebe oglaševanja;
- fotografira in izdelava posnetke notranje opreme, notranjost in zunanost arhitekturnega objekta, krajinske in urbanistične ureditve;
- izdelava novinarsko in reportažno fotografijo;
- ureja fotografije v tisku.

# **3. DOPOLNILNE DEJAVNOSTI - IZOBRAŽEVALNA PONUDBA**

## ***1. Splošni predmeti***

Glavni cilji vseh pobud so zvečanje motivacije učenja, utrjevanje in obogatitev znanja ter širjenje splošne kulturne ravni.

### ***1. Projekt Sprejemanje***

Sprejemanje dijakov prvih razredov ob začetku šolskega leta, medsebojno spoznavanje in spoznavanje ožjega in širerega šolskega okolja. Namenjeno je vsem prvim razredom vseh oddelkov na začetku šolskega leta.

### ***2. Izboljšajmo slovenščino!***

Vsi projekti, ki spadajo v ta sklop, imajo kot končni cilj utrjevanje in izboljšanje ravni poznavanja slovenskega knjižnega jezika ter večanje motivacije do učenja slovenščine.

#### **A) ŠTUDIJSKI TEDEN V LJUBLJANI**

Skupina dijakov bo ob koncu prvega polletja teden dni preživela v slovenski prestolnici: v sodelovanju s Centrom za slovenščino kot drugi oz. tuji jezik bomo v dopoldanskem in zgodnje popoldanskem času pripravili intenzivni tečaj slovenščine, v popoldanskem času pa bodo dijaki obiskali vrsto kulturnih in znanstvenih ustanov. Skupino bodo sestavljali dijaki z večjimi vrzeli v znanju slovenščine.

Koordinator: prof. Lapornik

#### **B) DAN SLOVENSKE KULTURE**

Vsako leto na poseben, trudimo se da tudi izviren način obeležimo Dan slovenske kulture.

V š.l. 2016-17 se bodo dijaki udeležili srečanja s sodobnim slovenskim pisateljem Tonetom Partljičem in pripravili tudi krajši recital iz njegovih del. Prireditev bo predvidoma 8. februarja 2016.

Koordinator: prof. Brajkovič

#### **C) RASTEM S KNJIGO**

V vseh razredih bomo veliko pozornosti namenili kulturi branja: v tem smislu bomo gojili stalne stike z Narodno in študijsko knjižnico ter Tržaškim knjižnim središčem, obiskali Knjižni sejem v Ljubljani ter vsako leto izpeljali posebno pobudo, ki bo našim dijakom knjigo približala. Prav tako poteka projekt Časopis v razredu, ki dijakom omogoča ažurno branje dnevnega in revialnega tiska v slovenskem jeziku.

V š.l. 2016-17 bodo dijaki prebrali obvezno knjigo, ki jo dobijo kot knjižni dar, ter bodo med seboj oz. med razredi tudi tekmovali v znanju (reševanje testne naloge, ki je povezana s knjigo).

Predvideni stroški za izvedbo tekmovanja: ca. 50,00 Eur (glavna nagrada za zmagovalni razred in tolažilne nagrade za ostale razrede).

Koordinator: prof. Brajkovič

#### Č) SODELOVANJE S SLORIJEM

Šola bo sodelovala pri projektu dr. Matejke Grgič in sodelavcev, ki je namenjen dijakom prvih razredov. Le-ti bodo s sovrstniki tehniškega pola iz Gorice in učenci 3. razreda dvojezične šole iz Špetra Slovenov izdelali spletno gradivo za utrjevanje slovenskega praktičnosporazumevalnega jezika. Projekt bo trajal do decembra 2016.

Koordinator: prof. Zerjal.

#### D) LITERARNA IN DRUGA TEKMOVANJA

- Cankarjevo priznanje, koordinator: prof. Lapornik in prof. Umek;
- tekmovanje v hajkuju v organizaciji gimnazije Vič: koordinator prof. Umek;
- literarni, fotografski in likovni natečaj Društva Naša zemlja, koordinator prof. Pettiroso;
- literarna natečaja MOSP in Mlada Vilenica, referentka prof. Zerjal.

#### E) POUČNE EKSKURZIJE

- 1) Oglad Rezije za 1. bienij; koordinator: prof. Zerjal in prof. Brajkovič
- 2) Obisk slovenskega tehniškega pola v Gorici in ogled zanimivosti Gorice, ki naj bi ga vodili dijaki tehniškega pola za dijake 2. bienija in 5. razrede; koordinator prof. Cijak in prof. Pettiroso.
- 3) Enodnevne ekskurzije v organizaciji MIZŠ in ZRSŠ RSlovenije: dijaki spoznavajo Slovenijo, njene lepote in znamenitosti, kulturno in etnološko dediščino. Ekskurzije prirejamo v sodelovanju z Zavodom za šolstvo RS.

Koordinator: prof. Ostrouška

#### F) RAZISKUJEM IN VSTOPAM V ZGODOVINO

Dijaki 3. M in 4. M bodo skozi pričevanje naših ljudi spoznali naše kraje med prvo svetovno vojno, ob tem pa prebrali knjigo Z. Sosiča *Viktor Sosič* ter se srečali z avtorjem.

Koordinator: prof. Lapornik.

#### G) PRENOVA ŠOLSKE KNJIŽNICE

V letošnjem šolskem letu bo za nabavo knjižnega fonda skrbela prof. Umek, prof. Lapornik, Brajkovič, Cijak in Umek pa bodo preuredile in reorganizirale delovanje šolske knjižnice.



### *3. Medkulturna vzgoja - Spoznavajmo sebe in svojega soseda*

V okviru medkulturne vzgoje bodo dijaki letos izvedli dva projekta:

#### A) SPOZNAVANJE KULTURNO-ZGODOVINSKEGA RAZVOJA TRSTA

(spoznavanje mestnih četrti, spomeniških obeležij in kulturnih ustanov; spoznavanje temeljnega izrazoslovja iz arhitekture; uzaveščanje pomena narodnostne identitete v prostoru, kjer se izvaja projekt)

Vsebina: obisk židovske skupnosti v Trstu

Za dijake: 3. E , 3. KB, 4. E, 4. KB, 5. E, 5. KB in 5. M

Koordinator: prof. Pettiroso in prof. Tul

Sodelavci: prof. Cijak in prof. Brajkovič.

#### B) ODKRIVANJE SLOVENSKEGA IN ITALIJANSKEGA TRSTA

( spoznavanje obrisov kulturnozgodovinskega razvoja Trsta, spoznavanje mestnih četrti, spomeniških obeležij in slovenskih ter italijanskih kulturnih ustanov, spoznavanje temeljnega strokovnega izrazoslovja s področja arhitekture, razvijanje sposobnosti iskanja in obdelave podatkov, uzaveščanje pomena narodnostne/ih identitete/identitet v prostoru, kjer se izvaja projekt)

Za dijake: 1. in 2. KB ter 2. E.

Koordinator: prof. Perosa in prof. Zerjal.

#### C) BRANJE DNEVNEGA IN PERIODIČNEGA TISKA V SLOVENSKEM IN ITALIJANSKEM JEZIKU – »DNEVNIK V RAZREDU«

Koordinator: prof. Čok

#### Č) SLOMEJCI

Tekmovanje v poznavanju evropskih institucij in delovanja Evropskega parlamenta in obisk le-tega v Bruslju, Luksemburgu in Strasburgu s skupino izbranih dijakov. Dejavnost bo potekala v sodelovanju z informacijsko pisarno Evropskega parlamenta v Ljubljani.

### *4. Educhange*

Na Zavodu Stefan že leta poteka projekt Educhange, ki na šoli med kurikularnimi urami predvideva prisotnost tujega študenta – lektorja. Projekt nastaja v sodelovanju z

mednarodno študentsko organizacijo Aiesec. V tem okviru dijaki petih razredov sledijo tudi zaokroženi učni enoti v domeni s profesorji strokovnih predmetov. Predvidene so tudi delavnice angleškega jezika, seminarji, ure konverzacije v angleščini.

Koordinator: prof. Milanič

## **5. Arhimedove igre**

Vsi dijaki se vsako leto udeležijo Arhimedovih iger, tekmovanja v matematiki, ki nudi lep pregled usvojenega znanja, predvsem pa pripomore k večji motivaciji do učenja.

Koordinator: prof. Vegliach in prof. Ostrouška

## **6. Gledališka vzgoja**

Na šoli polagamo veliko pozornost gledališki vzgoji. V tem smislu za vse dijake organiziramo ogled predstavn v:

a – Slovenskem stalnem gledališču (koordinator prof. Lapornik)

b – gledališču La Contrada (koordinator prof. Vegliach)

c- dijaki sledijo tudi filmom v angleškem jeziku (koordinator prof. Vegliach)

Novost š.l. 2016-17 je ustanovitev gledališkega krožka, koordinator prof. Lapornik.

## **7) Novinarski krožek**

V š.l. 2016-17 bo ustanovljen novinarski krožek *Štefan Poliglot*: novičnik bo pokrival vse večje dogodke na šoli v treh jezikih, slovenskem, italijanskem in angleškem. Poleg pomembnejših dogodkov bodo strani zapolnili še portreti dijakov z zanimivimi hobiji, življenjskimi zgodbami, itd. Dijaki višjih letnikov bodo sestavljali uredniški odbor, dijaki prvih letnikov, smer grafično oblikovanje, pa bodo skrbeli za podobo časnika. Časnik se bo, kot pregled glavnih dogodkov, ob zaključku šole objavil na spletni strani šole, mesečno pa bo na šolski spletni strani objavljen vsaj en prispevek na različne teme.

Koordinator: prof. Perosa, Pertot in Zorzut

## **8) Pokličí S.O.S .....**

Ponudba S.O.S. je ponudba, ki zajema več predmetov - SLOVENŠČINA, ANGLEŠČINA, MATEMATIKA, FIZIKA, BIOLOGIJA, KEMIJA in ELEKTRONIKA. Namenjena je tistim dijakom, ki imajo težave pri posameznih predmetih. Udejanja se v obliki dodatnih ur in srečanj.

## **9) Motorična in športna vzgoja**

V okviru motorične in športne vzgoje vsako leto na šoli prirejamo

#### A) ŠPORTNI KROŽEK

Namenjen je vsem dijakom, poteka enkrat tedensko.

#### B) ŠOLSKE ŠPORTNE IGRE

Udeležijo se jih posamezni izbrani dijaki, potekajo od oktobra do maja

#### C) BOŽIČNI TURNIR ODBOJKE

Namenjen je vsem dijakom.

#### Č) ORIENTACIJSKI TEK SPDT

Namenjen je vsem dijakom.

#### D) DAN NA SNEGU

Namenjen je vsem dijakom, poteka v mesecu februarju ali marcu.

#### E) ZAKLJUČNI ŠPORTNI DAN

Namenjen je vsem dijakom, poteka v zadnjih dneh pouka

### *10. Forum za vrednote*

Na šoli deluje Forum za vrednote, ki je namenjen dijakom vseh razredov, ki se zanj odločijo.

Program delovanja v š.l.2016-17: pristop k projektu Razseljeni/Spaesati, ki ga prirejata društvi Bonawentura in Spaesati; Naslovi predvidenih predstav:

-IL RISCATTO (oktober);

-SOCIAL COMEDY – INTRIGO A VIA DOGANELLI (oktober);

-MASTICA E SPUTA – READING MUSICALE (december);

-CONVENTION – SPETTACOLO (december);

-JOYCE – RISPOGLIATO IN PIAZZA (februar).

- ogled filma FUOCOAMMARE režiserja Gianfranca Rosija;
- spoznavanje lastne in tuje kulture;
- spoznavanje in uzaveščanje aktualnih kulturno-socioloških problematik;
- uzaveščanje pomena katerikoli narodnostne in verske identitete;
- spoznavanje literature in različnih avtorjev;
- pridobivanje sposobnosti iskanja in obdelave podatkov;
- pridobivanje sposobnosti dela v skupini (projektiranje in doseganje danih ciljev);
- pridobivanje sposobnosti razpravljanja – poslušati in razumeti drugačna mnenja in oblikovati svoje;
- spodbujanje socializacije med dijaki in razvijanje učinkovite komunikacije;
- pridobivanje jezikovnih sposobnosti (slovenščina in italijanščina).

Dejavnost je namenjena vsem dijakom. Dela bo potekalo v obliki študijskega krožka, ki temelji na razpravljanju in samoorganizaciji dela. Skupina dijakov bo najprej prisostvovala pri gledališki predstavi oz. dokumentarcu na temo razseljeništvu, nato pa si bo sama izbrala področje, ki ga bo raziskala in predstavila ostalim.

Jezik izvajanja: slovenščina, italijanščina.

Čaz izvajanja: v jutranjih in popoldanskih urah, med šolskim letom.

Koordinator: prof. Umek, prof. Zorzut, prof. Pertot, prof. Perosa

## *11) Katoliški verouk*

V letošnjem šolskem bodo dijaki v okviru tega predmeta raziskovali verske skupnosti, ki so bile ali so še prisotne na našem ozemlju, da bi boljše razumeli odnos, ki so ga gojili in ga gojijo različne etnične skupnosti do vere in verovanja. Namen projekta je, da bi dijaki preko odkrivanja drugačnosti, sprejemali različnosti obenem pa ohranjali lastno identiteto. Nekateri ogledi se bodo odvijali v sodelovanju z alternativnim poukom, slovenščino in zgodovino.

Prvo predavanje (Pavel Medvešček, Odmevi iz pradavnine) bo 13. oktobra 2016, ostala se bodo zvrstila v naslednjih mesecih.

Razpored razredov je še v fazi dogovarjanja, glede na omejitve s prostorom in urnikom.

Koordinator: prof. Jana Tul

## *12. Zdravstvena vzgoja in varnost*

Za vse dijake vsako leto prirejamo različna predavanja in srečanja o žgočih temah iz sveta zdravja in preventive.

### A) TEČAJ VARNOSTI

Vsi dijaki opravijo pod mentorstvom profesorjev in odgovornega za preventivo in varnost 4-urni osnovni tečaj in 8-urni specifični tečaj varnosti.

### B) ZDRAVSTVENA VZGOJA (v š. l. 2016/2017)

Projekt Zdravstvena vzgoja je pomemben sestavni del promocije zdravja in preprečitve bolezni. Projekt v svoji razčlenjeni obliki obravnava zdravje kot dinamično komponento življenja, na katero vplivajo tudi okolje in življenjske navade. Poudarek sloni na zdravju kot dragoceni vrednoti, z namenom, da se mlade vzgoji v ljudi, ki bodo zdravje cenili kot eno največjih dobrin.

CILJI : Namen projekta je utrditi obstoječa in podati nova znanja o vplivih okolja in vedenja na zdravje; nadalje razvijati pri dijakih pozitivna stališča in vzgibe za zdrav in odgovoren

način življenja ; vzbuditi v dijakih zanimanje za lastno zdravje, da se naučijo čimbolj zdravo živeti, da se motivirajo za ohranjanje in izboljšanje zdravja; preprečevati nelagodje v šoli.

a) *Medvrstniško nasilje*

Naslovniki : vsi I. razredi ( ena šolska ura )

Vsebine: Projekt namerava informirati dijake o različnih oblikah ustrahovanja (fizično, čustveno, verbalno) in jih seznaniti z novimi oblikami ustrahovanja ( cyberbulizem)

Čas izvajanja : november 2016

Predavatelj : ime predavatelja bomo sporočili naknadno

b-1) *Pomen gibanja za psihofizično ravnovesje in športna etika*

b-2) *Zdrava in kvalitetna prehrana*

Naslovniki : vsi II. razredi ( 2x po 2 šolski uri)

Vsebine: Projekt namerava vzbujati pri dijakih zavestno in načrtno gibanje, preko katerega dijak krepi telesno in duševno moč. Pri športnem udejstvovanju je pomembno sodelovanje, vztrajnost, odločnost in poštenost, cilj ni samo zgolj tekmovalje oz. zmaga. Predavatelj bo spregovoril o športu kot disciplini, ki fizično in čustveno oblikuje in bogati življenje posameznika. V nadaljevanju bo govora o zdravi prehrani za zdravo življenje.

Čas izvajanja : december 2016

Predavatelj : dr. Irena Tavčar

c) – *Posvet o alkoholizmu*

Naslovniki : III. razredi (3 ure izven kurikularnega urnika).

Vsebine: Predavatelji bodo spregovorili o problemih in škodljivih učinkih, ki jih prinaša prekomerno uživanje alkohola.

Čas izvajanja : november 2016

Predavatelji : Sodelovanje z Združenjem za zdravljenje odvisnosti od alkohola ( As.Tr.A ), ki že več let kapilarno izvaja socialno kampanjo proti prekomernemu uživanju alkohola.

č -1) *Preprečevanje uporabe in zlorabe zakonsko dovoljenih (tobak, alkohol) in prepovedanih sredstev (mamila)*

č -2 ) *Posledice igralnštva – zasvojenost z igrami na srečo – hitre srečke, bingo, loto, igralni avtomati, stave...*

Naslovniki : IV. in V. razredi (2 šolski uri )

Vsebine : Cilji projekta so sensibilizirati dijake o zgoraj omenjenih problematikah. Predavatelj bo poglobil tematike kot so motivacija, ki privede do odvisnosti, posledice takega vedenja, vpliv odvisnosti na osebno zivljenje, na družino in na družbo.

Čas izvajanja : drugo polletje

Predavatelji: V sodelovanju s podjetjem za zdravstvene usluge (ASS)

Koordinator: prof. Meulia in prof. Gulic

### *13. Krožki*

Na šoli delujejo razni krožki: krožek šaha, fotokrožek ter krožek praktične elektronike (robotika, droni, tiskalnik 3 d). Namenjeni so vsem dijakom, ne glede na sekcije. Srečanja potekajo enkrat tedensko, v njihovem okviru se dijaki tudi udeležujejo raznih tekmovanj na krajevni in deželni ravni.

### *14. Mednarodno sodelovanje*

*Specialni projekt FJK Crossborder Internship*

Nadaljevanje sodelovanja z ostalimi evropskimi šolami (Koper, Škofja Loka, Beljak, Volšperk/Wolfsbreg, Slavonski Brod).

**Čas izvedbe:** š.l.2016 -17, Marec 2017 – Mednarodna konferenca Bires v Zagrebu; 2. polletje: izmenjava šola-delo v tujini za izbrane dijake.

**Namenjeno razredom:** posamezni dijaki in profesorji treh oddelkov

**Nosilec:** prof. Emili

**Sodelavci:** vsi profesorji mehanskega in elektronskega oddelka

### *15. Vlask spomina*

Spoznavanje lastne zgodovine in tragičnosti druge svetovne vojne, obisk koncentracijskih taborišč.

Koordinator: prof. Sussi

### *16. Sodelovanje s podjetji*

Ogled Elifriulia v Ronkah: dan letalske kulture

Čas: 6.9.2016

Dijaki: 3. razredi elektronskega in mehanskega oddelka

Predvideni stroški: prevoz Ts- Ronke -Ts

Koordinator: prof. Zubalič

### ***17. Obisk znanstvenoraziskovalnih centrov***

Kratka vsebina: Vodeni obisk mednarodnega raziskovalnega centra SISSA za vse prve razrede in

dan odprtih vrat za vse pete razrede

Čas izvedbe: V DOGOVORU

Namenjeno razredom: vsi prvi razredi in vsi peti razredi

Nosilec: prof. Marko Zubalič

### ***18. Dnevi industrijske robotike***

Kratka vsebina: Obisk dogodka v priredbi Univerze v Ljubljani

Čas izvedbe: ponavadi marec/april

Namenjeno razredom: 3. in 4. razredi E. in M. oddelka

Nosilec: prof. Marko Zubalic

### ***19. Večdnevni izleti***

V š.l. 2016-17 bodo večdnevni izleti potekali po letnikih, ne po sekcijah. Predvideni so sledeči izleti:

1. letnik: izlet v Toskano in Umbrijo
2. letnik: izlet v Rim
3. in 4. letnik: zlet na Madžarsko
5. letnik: izlet v Berlin

Vsi izleti naj bi predvidoma potekali v prvi polovici meseca marca.

## **2. Dopolnilne dejavnosti po sekcijah**

### **OKOLJSKE BIOTEHNOLOGIJE**

Obšolske dejavnosti v šolskem letu 2016-2017

#### **1) Večletni projekti in večdnevne ekskurzije**

##### **A) SPOZNAVANJE IN VKLJUČEVANJE V AGRONOMSKO, OBRJNIŠKO IN GOSPODARSKO STVARNOST NAŠEGA TERITORIJA**

###### **1) Opis projekta**

Kemijsko-biološki oddelek našega zavoda si želi stati ob strani mladim generacijam in biti neke vrste vezni člen med njimi in stvarnostjo, ki jih obdaja. Vključevanje šole s teritorijem je danes primarnega pomena in figure specializiranega biologa in analitičnega kemika so v taki optiki še kako potrebne. Upamo si trditi, da naši gospodarstveniki potrebujejo pravi znanstveni pristop v zvezi s svojo dejavnostjo in proizvodi, kar predpostavlja integracijo gospodarskega, botaničnega oz. zoološkega, bio-kemijskega, kemijskega in blagoznanskega vidika. Dijake želimo torej seznaniti z našo proizvodno stvarnostjo in jo primerjati s sličnimi izven našega teritorija ter z njimi opravljati specifične kemijsko-biološke analize in tehnične in strokovne ogleda. Tudi spoznavanje zgodovine in umetnosti krajev, ki jih bomo obiskali, bo imel pomembno vlogo v projektu.

Ta širokopotezni projekt bo trajal več let, saj bomo lahko samo na tak način predelali pomembnejša področja, ki so za našo realnost razpoznavna. Ta so predvsem:

- a) olja (oljčno in eterična olja);
- b) vino in kis;
- c) med in žgane ter druge fermentirane pijače;
- č) kava;
- d) živinoreja (mleko in mlečni izdelki);
- e) obrtniške dejavnosti.

Ciljna skupina: vsi dijaki kemijsko-biološkega oddelka.

Soudeleženi predmeti: Kemija, Uporabne znanosti, Biologija, mikrobiologija in tehnologije nadzora okolja, Organska kemija in biokemija, Analizna kemija in instrumentalna kemijska analiza, Tehnike grafičnega upodabljanja, Vede o Zemlji in biologija.

Soudeleženi profesorji: P. Bandi, S. Čok, R. Gulič, N. Sivitz, M. Verri in P. Magnani, M. Starec, K. Semi, M. Gergely.



Čas in faze izvajanja: večletni projekt, celotno šolsko leto (kurikularne in izvenkurikularne ure).

Operativni cilji (šolsko leto 2016-17) in dejavnosti:

- spoznavanje gospodarske stvarnosti proizvodnje sira in medu našega teritorija;
- teoretični del: zaključek lanskih raziskav v zvezi z boleznimi oljk; postopki proizvodnje sira in čebelarstva. Problematike pogina čebel zaradi antropizacije.
- laboratorijsko delo: mikrobiološke analize na mleku in siru, kemijsko-biološke analize medu.
- obisk razstave Olio Capitale.
- obisk sirarne in čebelarja – ogledi in laboratoriji.
- ob koncu šolskega leta predstavitev opravljenega dela ter osnutka poučne ekskurzije za naslednje šolsko leto za dijake in starše ter morebitno predavanje strokovnjaka.

Pričakovani rezultati: poznavanje vsebin in postopkov točke 6A, 6B in 6E ter praktično izvajanje laboratorijskih vaj in analiz. Priprava predstavitve ob koncu šolskega leta.

Evalvacija: ustna, pisna in praktična evalvacija približenega znanja pri posameznih predmetih.

Predvideni stroški: stroški za plakate in darila oz. cvetje za predavatelje – približno 100 evrov.

## B) NEPOZNANA PLAT KEMIJE

Opis in cilji projekta:

V zadnjih desetletjih opažamo, da je postala beseda "kemija" sinonim onesnaževanja, toksičnosti, nenaravnega, nezdravega, ... . To mnenje je večkrat opravičeno, a zavedati se moramo, da mora biti na zatožni klopi zloraba kemije, ne pa kemija kot naravoslovna veda.

Kemija je življenje, kemija je vse to, kar nas obdaja.

Ob teh mislih, se je v dijakih rodila radovednost glede javnega mnenja o kemiji. V pripravi je anketa z izredno enostavnimi vprašanji vsakodnevnega stika s kemijo, katerega se velika večina ljudi sploh ne zaveda. Po obdelavi rezultatov ankete, naj bi v naslednjih dveh šolskih letih dijaki pripravili predavanje z opisom rezultatov in razlago vsebin ankete na zelo enostaven, a rigorozno znanstveni način. Predavanje naj bi bilo namenjeno tudi širši publiki.

Cilji:

- ovrednotiti kemijo kot naravoslovno vedo tudi med širšo publiko
- razvijati v dijakih kompetenco komunikacije v javnosti
- komunicirati v slovenščini, italijanščini in angleščini
- razvijati kompetenco podajanja nekaterih najosnovnejših kemijskih načel in informacij ne da bi prezrli znanstveno rigoroznost

Ciljna skupina: 3. KB razred

Soudeleženi predmeti: Organska kemija in biokemija, Analizna kemija in instrumentalna kemijska analiza, Slovenščina, Italijanščina, Angleščina

Soudeleženi profesorji: N. Sivitz (koordinator), I. Milanič, S. Perosa, H. Pertot, P. Pettiroso, M. Starec

Čas in faze izvajanja: večletni projekt, celotno šolsko leto (kurikularne in izvenkurikularne ure).

Operativni cilji (šolsko leto 2016-17) in dejavnosti:

- sestava ankete v slovenščini, italijanščini in angleščini (mogoče tudi v nemščini)
- anketiranje v raznih krajih Tržaške pokrajine
- prva obdelava rezultatov anket
- č) predstavitev prvega dela projekta skupaj s predstavitvijo projekta

Pričakovani rezultati: strokovno poznavanje vsebin ankete in nastop pred širšo publiko

Evalvacija: interpretacija rezultatov ankete in vrednotenje nastopa pred širšo publiko

Predvideni stroški: za prvi del projekta, v šolskem letu 2016-17, so predvideni samo stroški za fotokopiranje anket.

## 2) TEKMOVANJA IN NATEČAJI

### a) *Kemijske igre - Giochi della chimica*

Cilji: - urjenje v kemijskih spretnostih;

- pridobivanje kompetence logičnega razmišljanja;
- spoznavanje kemijskega izrazoslovja v italijanščini

Naslovniki: od 2. do 5. KB

Čas izvajanja: skozi celotno šolsko leto, tekmovanje aprila ali maja

Referent: prof. Sivitz in Starec

### b) *Olimpijade naravoslovnih ved*

Cilji: - urjenje v različnih panogah naravoslovnih ved;

- spoznavanje dijakovih zmožnosti in biološkega znanja;
- spoznavanje biološkega izrazoslovja v italijanščini

Naslovniki: sposobnejši dijaki vseh razredov smeri

Čas izvajanja: nagrajevanje lanskih Olimpijad 22.oktobra (nagrajena bosta L. Betocchi iz 3.KB in Jan Dell'Anno iz lanskega 5.KB), priprave na tekmovanje do marca 2017, tekmovanje marca.

Referent: prof. Čok in Gergely

3) *Obiski razstav in muzejev*

CILJI: spoznavanje različnih znanstvenih področij

NASLOVNIKI: vsi razredi smeri

ČAS IZVAJANJA: glede na organizacijo posameznih predavanj

REFERENTI: prof. biologije in kemije

a) Obisk Naravoslovnega muzeja v Ljubljani

CILJI: ogled različnih živali in rastlin, spoznavanje pomena biološke pestrosti

NASLOVNIKI: vsi prvi razredi zavoda

ČAS IZVAJANJA: drugo polletje

REFERENT: prof. Gergely in Semi

b) Obisk vodovoda Randaccio

CILJI: spoznavanje kaptaze in priprave pitne vode v tržaški pokrajini

NASLOVNIKI: 4. in 5. KB

ČAS IZVAJANJA: drugo polletje

REFERENT: prof. Bandi in Čok

c) Obisk sežigalnice Errera

CILJI: ogled sežigalnice, spoznavanje postopka sežiganja odpadkov in tehnik za zmanjševanje emisij

NASLOVNIKI: 2. in 3. KB

ČAS IZVAJANJA: drugo polletje

REFERENT: prof. Gulič in Semi

4) *Predavanja zunanjih izvedencev*

a) Projekt Diffondo v priredbi združenja AIRH (Associazione Italiana Ricerca, Cura e Prevenzione Handicap) in s predavatelji ICGEB

b) Predavanje o cepivih in virusih (v sodelovanju s predavatelji ICGEB)

Cilji: poglobitev poznavanja molekularne biologije in biotehnologije ter genskega zdravljenja

Naslovniki: 4. in 5. KB

Čas izvajanja: v drugem polletju

Referent: prof. Čok

c) Predavanja in laboratorijske dejavnosti na kemijskem oddelku tržaške univerze v sklopu projekta »Progetto lauree scientifiche«

Cilji: poglobitev znanja kemije in dopolnjevanje šolskih laboratorijskih vaj kemije

Naslovniki: 3., 4. in 5. KB

Čas izvajanja: tekom celotnega šolskega leta

Referent: prof. Sivitz, Gulič, Semi in Starec

č) Predavanje o vplivu tujerodnih vrst (rastlin in žuželk)

Cilji: poglobitev poznavanja vpliva tujerodnih žuželk in rastlin na krajevno biotsko raznovrstnost

Naslovniki: 3., 4. in 5. KB

Čas izvajanja: drugo polletje

Referent: prof. biologije in kemije

##### *5) Stiki med šolskim in delovnim okoljem ter stvarnostjo našega teritorija*

a) Glej večletni projekt *Spoznavanje in vključevanje v agronomsko, obrtniško in gospodarsko stvarnost našega teritorija* (točka 1)

b) Trieste Next

Cilji: poglobitev poznavanja molekularne biologije in biotehnologije ter ustanov, ki se na teritoriju ukvarjajo s tema panogama

Naslovniki: 3. in 4. KB

Čas izvajanja: 24. septembra 2016

Referent: prof. Gulič, prof. Čok in prof. Bandi

6) *Krožki*

Cilji: - praktična uporaba teoretičnega znanja;

- utrjevanje predelanih vsebin;
- spoznavanje italijanskega izrazoslovja v bio-kemijskih panogah

Naslovniki: zainteresirani dijaki vseh razredov kemijsko-biološkega oddelka

Čas izvajanja: skozi celotno šolsko leto

a) SOS KEMIJA

Referent: prof. Semi in Starec

b) SOS FIZIKA IN OKOLJSKA FIZIKA

Referent: prof. Šturman

c) FLOWER POWER (Gojenje rastlin)

Referent: prof. Bandi

č) PRIPRAVA NA KEMIJSKE IGRE

Referent: prof. Sivitz in Starec

## **B) ELEKTRONSKI ODDELEK**

### *1. Dejavnosti za krepitev strokovnih znanj*

Nekatere dejavnosti so navedene v dejavnostih splošnega razdelka, v kolikor so deloma ponujene tudi dijakom drugih oddelkov.

### *2. Sprecifične ponudbe*

#### a) OBISK SEJMA S PODROČJA ELEKTRONIKE

Čas izvedbe: predvidoma v novembru, na dan sobote

Dijaki: 1. in 2.E, sicer odprto vsem

Koordinator: prof. Artač

#### b) OBISK HIDRO ALI TERMOELEKTRARNE

Čas izvedbe: v teku š.l. 2016-17

Dijaki: vsi dijaki elektronske sekcije, sicer odprto tudi dijakom mehanske sekcije

Koordinator: prof. Štoka

#### c) OBISK INDUSTRIJSKIH OBRATOV V TRŽIŠKI IN MILJSKI INDUSTRIJSI CONI

Čas izvedbe: deloma že izvedeno 7.9.2016, nadaljevanje po dogovoru s partnerjem

Dijaki: 4. razred elektronskega oddelka (odprto pa tudi za dijake 4. razreda mehanskega oddelka)

Koordinator: prof. Štoka

## C) MEHANSKI ODDELEK

### *EnergEtika*

V sklopu večletnega projekta bodo dijaki in profesorji mehanskega oddelka sledili različnim aktivnostim na temo energije in smotrne uporabe te. Na to temo bodo dijaki na šoli pripravili predavanja za osnovne šole, srednje šole oziroma družine. Številni izleti v organizaciji oddelka bodo načrtani prav na osnovi te tematike (letos termovalorizator v Trstu, tovarna Bisol v Mariboru, Green Energy Park pri Padovi). Za naslednje šolsko leto bodo profesorji oddelka poskrbeli izlet na osnovi iste tematike.

*Delavnica* *na* *zavodu* *Volta*  
Predvidevamo potenciranje profesorjev tehnično-praktičnega pouka, ker je tretji razred številnejši od ostalih in je prvič v delavnici, zato bi v skladu s tedenskim urnikom predvidevali majhne popravke pri izvajanju le- tega.

### *Posamezne ekskurzije:*

1. 22. oz. 29. oktober 2016: ogled ladjedelnice v Tržiču (22. trienij, 29. bienij)
2. Termovalorizator
3. Eaton – Tržič
4. Motorbike expo – Verona (20. 1. 2016) za prve tri razrede
5. Illy-Caffe (odprto tudi za dijake elektronske sekcije)
6. Enodnevni izlet v slovenijo na temo energetike (Bisol, Maribor)
7. Green Energy Park v Padovi (od drugega do petega razreda)

Koordinator: prof. Versa, prof. Emili in prof. Tulliach

### *BRIES*

Dijaki četrtilih razredov bodo sodelovali pri izmenjavi šola-delo v skladu z mednarodnim projektom Bri-Es: en teden bodo opravljali prakso v tujini (Hrvaška, Slovenija, Avstrija), en teden pa na šoli skupaj s sovrstniki iz tujine.

Koordinator: prof. Emili

# **4. IZMENJAVA ŠOLA – DELO in KARIERNA ORIENTACIJA**

## ***1. Izmenjava šola-delo***

Na osnovi novih zakonskih določil, sprejetih leta 2014, se dejavnost izmenjava šola- delo opredeljuje kot didaktična metodologija. Dejavnost izmenjave šola-delo in usmerjanje se odvijata že od prvega šolskega leta dalje.

Dijaki prvih letnikov obiskujejo podjetja, znanstvene ustanove, se udeležujejo predavanj in srečanj s tega področja.

S tretjim letnikom se prične obvezni del dejavnosti, ki v triletju traja najmanj 400 ur. Dolgoletna izkušnja nas usmerja k odločitvi, da bo dejavnost obveznih delovnih praks potekala ob zaključku 4. letnika in na začetku 5. letnika. Te izkušnje bodo trajale do skupnih 320 ur in bodo potekale delno med šolskim poukom in delno med prekinitvijo le-tega. Ostalih obveznih 80 ur bomo uporabili za dejavnosti kot so: tečaji varnosti, obiski podjetij, ekskurzije, srečanja s podjetniki in stanovskimi organizacijami, predavanja na temo in drugo.

Dejavnosti na tem področju se odvijajo na različnih nivojih udeležbe, s tem, da je obveza 400 ur v 3.,4. in 5. razredu zadoščena . V 1. in 2. razredu bodo dijaki opravljali tečaj varnosti in obiske podjetij, se udeleževali srečanj in predavanj na to tematiko. V 3. razredu se prične beleženje ur opravljenih dejavnostih.

V 4. in 5. razredu bodo dijaki opravljali 4 tedensko obvezno delovno prasko (skupno 320 ur). Ostale dejavnosti, vključno z usmerjanjem, v obdobju treh šolskih let običajno presegajo 80 ur. Delovni staži med prekinitvijo pouka bodo še naprej omogočeni vsem dijakom, ki jih bodo predlagali.

## ***2. Začetno usmerjanje***

Začetno usmerjanje poteka po sledečem okvirnem koledarju:

- November: Pomorska postaja oz. Jaz vem kaj več o tem
- December – Januar: obiski nižjih srednjih šol v jutranjih urah
- Januar: Predstavitev šole v goriški pokrajini
- Januar - Februar: Dnevi odprtih vrat
- Konec februarja: zaključni termin za vpisovanje



Pri začetnem usmerjanju so soudeleženi:

- a) koordinator delovne skupine za začetno usmerjanje:
- b) pomočnik pri predavanju in koordiniranju:
- c) trije odgovorni za posamezne oddelke
- d) odgovorni za poklicni tečaj GRID
- e) dijaki posameznih oddelkov pri pripravi in izvajanju ter demonstracij v laboratorjih. Poleg tega bo skupina za začetno usmerjanje izvedla še sledeče dejavnosti:
  - a - priprave na različne pobude glede na šolski koledar
  - b - objava člankov za časopise in splet
  - c - sodelovanje s šolsko spletno stranjo
  - č - tiskanje plakatov in gradiva za informiranje
  - d - sestava elektronskih predstavitev za promocijo zavoda
  - e - priprava brošure o letnem delovanju zavoda
  - f - sestava arhiva slik in posnetkov

### ***3. Končno usmerjanje***

Na področju usmerjenja se bodo dijaki udeležili raznih dnevov odprtih vrat na ustanovah za visoko izobraževanje, pobud za spoznavanje delovnih okolij in možnosti zaposlovanja, predavanj, itd. Med prekinitvijo šolskih dejavnosti ponujamo dijakom možnost delovnih stažev, če izpolnjujejo predvidene pogoje in sami predlagajo namestitve v podjetju. Navedene dejavnosti bomo vrednotili z vidika pridobljenih kompetenc, ki bodo navedene v dijaškem kurikulumu, in jih bomo upoštevali pri dodeljevanju kreditov.

## 5. ORGANIK

Triletno predvidevanje potrebnih človeških virov za kritje kurikularnih in dodatnih vzgojno-izobraževalnih dejavnosti zavoda Stefan izhaja iz t.i. funkcionalnega organika, ki je potreben za kritje vseh predvidenih ur pouka, iz t.i. okrepljenega organika, ki ga je uvedel zakon 107/15 in iz mest neučnega osebja, ki je potrebno za nemoteno delovanje šolske ustanove.

### 1 Učno osebje

#### 1. Funkcionalni organik

V spodnjem seznamu se navajajo mesta in ostanki ur na posameznih poučevalnih razredih, za kritje ur v naslednjem triletju.

#### 1. ŠOLSKO LETO 2016-2017

TSTF003016

	1B	1E	1M	2B	2E	2M	3B	3E	3M	4B	4E	4M	5B	5E	5M	Skupno
A082	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	-	6	6	6	-	4 mesta + 6 ur
A081	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		4	4	4		3 mesta + 4 ure
A346	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3		2 mesti + 3 ure
A047	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	3		2 mesti + 15 ur
A019	2	2	2	2	2	2										12 ur
A060	2	2	2	2	2	2	6			6			6			1 stolica + 12 ur
A013	3	3	3	6	3	3	8			8			8			2 stolici + 9 ur
A071	3	3	3	3	3	3										1 stolica
A029	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2		1 stolica + 8 ur
A034	3	3	3		3			16			16			17		3 stolice + 7 ur
A038	3	3	3	3	3	3	2			2			3			1 stolica + 7 ur
A020						3			16			16			17	2 stolici + 16 ur
Ver	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1		13 ur
C240	1	1	1	1	1	1	4			5			5			1 stolica + 2 uri
C260								8			9			10		1 stolica + 9 ur
C290	1	1	1	1	1	1										6 ur
C310	2	2	2													6 ur
C320	1	1	1	1	1	1			8			9			10	1 stolica + 15 ur
C350							4			4			5			13 ur

TSRI003019

	1. r. GriD	Skupno
A082	6	6 ur
A081	4	4 ur
A346	3	3 ur
A029	2	2 uri
A047	3	3 ure
A038	2	2uri
A060	2	2 uri
A071	8	8 ur
A034	5	5 ur
Ver	1	1 ura

2 ŠOLSKO LETO 2017-2018

TSTF003016

	1B	1E	1M	2B	2E	2M	3B	3E	3M	4B	4E	4M	5B	5E	5M	Skupno
A082	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	-	4 mesta + 12 ur
A081	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		3 mesta + 8 ur
A346	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		2 mesti + 6 ur
A047	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3		3 mesta
A019	2	2	2	2	2	2										12 ur
A060	2	2	2	2	2	2	6			6			6			1 stolica + 12 ur
A013	3	3	3	6	3	3	8			8			8			2 stolici + 9 ur
A071	3	3	3	3	3	3										1 stolica
A029	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		1 stolica + 10 ur
A034	3	3	3		3			16			16			17		3 stolice + 7 ur
A038	3	3	3	3	3	3	2			2			3			1 stolica + 7 ur
A020						3			16			16			17	2 stolici + 16 ur
Ver	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		14 ur
C240	1	1	1	1	1	1	4			5			5			1 stolica + 2 uri
C260								8			9			10		1 stolica + 9 ur
C290	1	1	1	1	1	1										6 ur
C310	2	2	2													6 ur
C320	1	1	1	1	1	1			8			9			10	1 stolica + 15 ur
C350							4			4			5			13 ur

TSRI003019

	1. r. GriD	2. r. GriD	Skupno
A082	6	6	12 ur
A081	4	4	8 ur
A346	3	3	6 ur
A029	2	2	4 ure
A047	3	3	6 ur
A038	2	2	4 ure
A060	2	2	4 ure
A071	8	8	16 ur
A034	5	5	10 ur
Ver	1	1	2 uri

3 ŠOLSKO LETO 2018-2019

TSTF003016

	1B	1E	1M	2B	2E	2M	3B	3E	3M	4B	4E	4M	5B	5E	5M	Skupno
A082	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5 mest
A081	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3 mesta + 12 ur
A346	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2 mesti + 9 ur
A047	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3 mesta + 3 ure
A019	2	2	2	2	2	2										12 ur
A060	2	2	2	2	2	2	6			6			6			1 stolica + 12 ur
A013	3	3	3	6	3	3	8			8			8			2 stolici + 9 ur
A071	3	3	3	3	3	3										1 stolica
A029	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1 stolica + 12 ur
A034	3	3	3		3			16			16			17		3 stolice + 7 ur
A038	3	3	3	3	3	3	2			2			3			1 stolica + 7 ur
A020						3			16			16			17	2 stolici + 16 ur
Ver	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15 ur
C240	1	1	1	1	1	1	4			5			5			1 stolica + 2 uri
C260								8			9			10		1 stolica + 9 ur
C290	1	1	1	1	1	1										6 ur
C310	2	2	2													6 ur
C320	1	1	1	1	1	1			8			9			10	1 stolica + 15 ur
C350							4			4			5			13 ur

TSRI003019

	1. r. GriD	2. r. GriD	3. r. GriD	Skupno
A082	6	6	6	18 ur
A081	4	4	4	12 ur
A346	3	3	3	9 ur
A029	2	2	2	6 ur
A047	3	3	3	9 ur
A038	2	2		4 ure
A060	2	2		4 ure
A019			2	2 uri
A071	8	8	8	24 ur
A034	5	5	5	15 ur
A036			2	2 uri
Ver	1	1	1	3 ure

## 2. Okrepljeni organik

Deželni šolski urad, je za triletje 2016-2018 Državnemu izobraževalnemu zavodu Jožef Stefan dodelil naslednji mesta za okrepitev organika avtonomije, in sicer na sledečih poučevalnih področjih:

Jezikovno področje – 2 mesto A082

– 1 mesto A346

Matematično področje – 1 mesto A049

Tehnološko področje – 1 mesto A071

## 2. Neučno osebje

### 1. Šolsko leto 2016-2017

V šolskem letu 2016-2017 predvidevamo 13 razredov na Tehničnem zavodu Jožef Stefan in en razred na poklicnem tečaju GriD.

Zavod Stefan deluje od šolskega leta 2010-11 v začasnih prostorih na Vrdelski cesti, kjer je mogoče namestiti največ 10 razredov. Že v letošnjem šolskem letu je bilo zato potrebno preseliti dva razreda v prostore liceja Slomšek v ul. Caravaggio 4, kjer pa za naslednje leto nimamo zagotovljenih niti dosedanjih prostorov, še manj pa dodatno učilnico, ki bo predvidoma potrebna od naslednjega šolskega leta dalje. V ta namen je bilo šoli na začetku leta zagotovljenih dodatnih 9 ur pomožnega osebja, ki pa ne zadostuje za nadziranje in čiščenje.

Po predhodnih neformalnih dogovorih, naj bi poklicni tečaj GriD zaživel v prostorih nekdanje podružnice zavoda Volta v ul. Battisti, kjer se že nahaja del šolskega arhiva, za katerega na začasnem sedežu ni prostora. Lokacija pa ni primerna za namestitev razredov tehničnega zavoda, ki jih ni mogoče namestiti na sedežu, ker je razdalja med stavbama taka, da ne omogoča prehajanja učnega osebja v teku jutra in s tem bi bila sestava urnika za tehnične smeri neizvedljiva.

S šolskim letom 2016-17 je predvidena upokojitev dveh izmed treh tehničnih sodelavcev, ki jih bo nujno nadomestiti z novonameščenim osebjem s primernim znanjem in primernimi kompetencami za nemoteno laboratorijsko delo, ki je za tehnične šole neobhodno potrebno.

V predvidevanju delovanja šolske ustanove na treh različnih lokacijah, je potreba po mestih neučnega osebja naslednja:

Vodja uprave:: 1 mesto

Administrativni sodelavci: 3 mesta

Tehnični sodelavci:

E05 – 1 mesto

N12 – 1 mesto (nadomestitev upokojitve)

T31 – 1 mesto (nadomestitev upokojitve)

Pomožno osebje: 6 mest (4 sedež in delavnice na zavodu Volta, 1 dodatna lokacija tehničnega zavoda, 1 lokacija poklicnega tečaja).

## *2. Šolsko leto 2017-2018*

V šolskem letu 2017-2018 predvidevamo 14 razredov na tehničnem zavodu in glede na zastoj obnovitvenih del na sedežu šole na Canestrinijevi ploščadi, bo dejavnost še vedno potekala na 3 lokacijah. Potrebe v zvezi z neučnim osebjem bodo zatorej enake tistim, ki so navedene v razdelku 5.2.1, in sicer:

Vodja uprave:: 1 mesto

Administrativni sodelavci: 3 mesta

Tehnični sodelavci:

E05 – 1 mesto

N12 – 1 mesto

T31 – 1 mesto

Pomožno osebje: 6 mest (4 sedež in delavnice na zavodu Volta, 1 dodatna lokacija tehničnega zavoda, 1 lokacija poklicnega tečaja).

### 3. Šolsko leto 2018-2019

V šolskem letu 2018-2019 lahko že bolj verodostojno računamo na zaključitev gradbenih del na ploščadi Canestrini. V tem primeru bo potreba po pomožnem osebju omejena na 4 mesta. V obratnem primeru pa bo potreba po pomožnem osebju enaka, kot je navedeno v razdelkih 1 in 2.

## **6. INFRASTRUKTURA**

Šola deluje že vse od šolskega leta 2010-2011 na začasni lokaciji, ki je ob selitvi ustrezala pogojem za nemoteno delovanje. V zadnjih treh letih pa so zaradi močnega porasta vpisov v prve razrede postali prostori pretesni, zato že v letošnjem šolskem letu delujeta dva razreda na podružnični šoli, k tema pa se bo v naslednjem šolskem letu predvidoma pridružil še prvi razred novoustanovljenega poklicnega tečaja GriD.

Pomanjkanje prostora je občutno predvsem na področju laboratorijskih in praktičnih didaktičnih dejavnosti. Tako se na primer didaktična dejavnost laboratorija mikrobiologije odvija v istih prostorih kot dejavnosti laboratorija kemije; laboratorij pnevmatike mehanskega oddelka deli prostore z laboratorijem informatike; manjkajo primerno urejeni prostori za laboratorij sistemov elektronskega oddelka in laboratorij sistemov in avtomatizacije mehanskega oddelka. Laboratorij tehnologije mehanskega oddelka poteka v delavnici zavoda Volta, ki je delno opremljena tudi z rekviziti, ki so v lasti zavoda Stefan. Manjka primerno urejen prostor za dejavnosti laboratorija fizike, poleg tega pa šola nujno potrebuje vsaj še eno računalniško učilnico.

Dostop do spleta omogočata dve spletni povezavi, od katerih je ena namenjena izključno administraciji, druga pa izključno didaktiki. Tajništvo in ravnateljstvo sta v celoti kablirana, medtem ko so med prostori, ki so namenjeni didaktiki, kablirani le laboratoriji, ter nekatere učilnice, predvsem tiste, kjer so nameščene interaktivne table. V prvem delu drugega polletja tekočega šolskega leta bo postavljena brezžična povezava, ki bo krila vse prostore šolskega poslopja.

## **7. MATERIALNI RESURZI**

V minulih letih šola ni prejela namenskih sredstev za temeljito obnovo laboratorijskih rekvizitov, zato se prijavlja na vse državne in evropske razpise, ki bi to obnovo omogočili. V ta namen je bil pripravljen prednostni seznam potrebne opreme, ki bo v primeru dostopa do sredstev zagotovil kritje najnujnejših laboratorijskih rekvizitov, opreme in računalniških programov, ki so potrebni pri izvajanju laboratorijske in praktične dejavnosti.

Poleg tega bo potrebno temeljito obnoviti strojno in programsko opremo v obstoječi računalniški učilnici ter jo nadgraditi z dodatnimi prenosnimi računalniki, saj ena sama računalniška soba ne zadostuje trenutnim didaktičnim potrebam.

V prihodnjem triletju bo potrebno tudi okrepiti tehnološko opremljenost učilnic z interaktivnimi tablam, multimedijskimi ekrani in interaktivnimi projektorji.



## **8. NAČRT IZBOLJŠAV**

Načrt izboljšav predvideva OPR st. 80 z dne 28. marca 2013 in je po določilih 14. odst. 1. člena zakona 107 z dne 13. julija 2015 sestavni del triletnega načrta vzgojno-izobraževalne ponudbe. Načrt izboljšav za Državni izobraževalni zavod Jožef Stefan s slovenskim učnim jezikom je strukturiran po razdelkih, ki so skladni z najvažnejšimi pokazatelji kakovosti šolskih storitev ministrskega obrazca za samovrednotenje šol.

Na osnovi izsledkov poročila o samovrednotenju in analize potreb in izobraževalnih prioritet zavoda, bodo v načrt izboljšav vključeni predvsem tisti organizacijski vidiki, na katere je mogoče vplivati z boljšo oz. drugačno organizacijo dela učnega, administrativnega in pomožnega osebja, ki je zaposleno na šoli.

Profesorski zbor Državnega izobraževalnega zavoda Jožef Stefan je na svoji 4. redni seji dne 17. 12. 2015 določil smernice za oblikovanje triletnega učnega načrta, zato je tudi struktura načrta izboljšav rezultat timsko sprejetih odločitev.

### **1. Dijaki**

Prvi razdelek načrta izboljšav zaobjema delo dijakov ter njihove šolske uspehe. Le-ti se vrednotijo na osnovi strukturiranih nalog nacionalnih preverjanj znanja (SNV-Invalsi), kjer pa to ni mogoče na osnovi kurikularnega solskega uspeha in dosežkov na predmetnih tekmovanjih v znanju in specifičnih veščinah, na katere so profesorji posameznih predmetov redno prijavljajo.

#### **1. Rezultati nacionalnega preverjanja znanja (SN V-Invalsi)**

Za šolsko leto 2013/14 podatki SNV niso dostopni in odgovarjajoči razdelek je v poročilu šole o samovrednotenju neizpolnjen. Za šolsko leto 2014-15 so dostopni podatki SNV takratnih drugih razredov iz preverjanja matematike. Doseženi rezultati vseh treh razredov so visoko nad nacionalnim povprečjem vseh vitjih srednjih šol v Italiji, rezultati enega razreda so nad povprečjem vseh višjih srednjih šol severovzhodnih dežel, rezultati enega razreda pa so nad povprečjem vseh višjih srednjih šol Furlanije Julijske krajine.

Rezultati vseh treh razredov so zelo visoko nad povprečjem 200 šol z istim programom in podobnim družbeno-ekonomskim okoljem, še posebej pa izstopajo rezultati enega razreda, ki za več kot 230% presega omenjeno povprečje.

Dosežki dijakov na medšolskih tekmovanjih iz predmetnega znanja dokazujejo dobro pripravo in znanje tudi na drugih predmetnih področjih, kjer so posebej izstopajo predmeti, kot so kemija, naravoslovne vede in matematika.

Iz omenjenih podatkov lahko utemeljeno sklepamo, da je kurikularno znanje dijakov zavoda Stefan dobro oz. zelo dobro. Izboljševalni ukrepi so potrebni le za ohranjanje dobrih rezultatov v času ter za dodatno motivacijo nadarjenih dijakov, saj vse kaže, da ima šola dovolj potenciala za doseganje so boljših rezultatov.

## *2. Šolski neuspeh*

Primerjava rezultatov šolskega neuspeha dijakov zavoda Stefan ob zaključku pouka oz. v poletnem roku z nacionalnim in regionalnim povprečjem kaže, da so dijaki zavoda povprečno bolj uspešni od svojih vrstnikov. Šola je dosegla te rezultate z uvedbo bogate izbire dopolnilnih in podpornih dejavnosti, ki so se vse od prve izvedbe izkazali za učinkovite.

Izboljševalni ukrepi bodo torej usmerjeni predvsem v prvi bienij, saj je to ključno obdobje za pridobivanje ustreznih delovnih navad in učinkovitih učnih strategij, ki postanejo toliko bolj pomembne v višjih razredih, ko postane učni program količinsko in vsebinsko zahtevnejši. Že od druge polovice šolskega leta 2015-16 so predvidene dodatne popoldanske ure za pomoč pri učenju in pisanju domačih nalog.

## *3. Osip*

Fenomen osipa je na zavodu Stefan dejansko ničn. Dijaki, ki niso uspešno opravili šolskega leta se ponovno vpisujejo na isti program oz. nadaljujejo izobraževanje na drugih šolah oz. izobraževalnih ustanovah. Šola ni seznanjena s primeri t.i. neet-ov, tj. mladostnikov, ki so opustili šolanje in niso zaposleni oz. vključeni v izobraževanje ali poklicno usposabljanje.

V bodoče bo potrebno ohraniti dosedanja raven pozornosti do vsakega posameznega dijaka ter gojiti redne in tvorne stike z družinami za preprečevanje katerekoli oblike izostankov oz. opustitve šolskih obveznosti.

## *4. Prehodi med izobraževalnimi programi*

V zadnjih letih beleži šola precejšnje prehajanje med izobraževalnimi programi, predvsem v prvem in drugem letu šolanja. Tako prehajanje povzroča dijaku učne in socializacijske težave zaradi spremembe učnega okolja, negativno pa vpliva tudi na razred, ki ga je dijak zapustil oz. razredu, ki je dijaka sprejel v teku šolskega leta.

Za omejitev prehajanja med izobraževalnimi programi v teku šolskega leta bo potrebno tesnejše sodelovanj z referenti za usmerjanje, ki delujejo na nižjih srednjih šolah ter dodatne dejavnosti v sklopu orientacijske didaktike v prvih tednih šolanja na višji srednji šoli. Informiranje dijakov in staršev o vzgojno-izobraževalni ponudbi šole poteka redno in dosledno in nič ne kaže, da bi ga bilo potrebno dodatno okrepiti.

## *5. Odsotnosti, zamujanja in disciplina*

Šola uspešno upravlja neutemeljene odsotnosti in zamujanja s pravočasnim obveščanjem staršev in razgovori z družino dijakovem delu, za kar skrbijo posamezni predmetni profesorji,

razredniki in ravnatelj. Odsotnosti ter zamude so v glavnem omejene, in le v izjemnih primerih se približujejo meji 25%, preko katere šolsko leto ni veljavno. Prav tako v zadnjih letih ne beležimo večjih disciplinskih odstopanj, ki bi botrovala hujšim disciplinskim ukrepom.

Zabeleženo stanje priča, da so vzgojni ukrepi, ki jih šola udejanja učinkoviti. Skorajšnja uvedba elektronskega beleženja bo dodatno izboljšala preglednost nad prisotnostjo in pospešila prepoznavanje primerov, ki jih bi bilo potrebno posebej obravnavati.

## ***2. Zavodski in vertikalni kurikul***

Šola je vpeta v proces prenove didaktičnega načrtovanja, ki še ni zaključen. V zadnjih dveh letih je stekel projekt oblikovanja zavodskega kurikula za slovenski jezik v sodelovanju z zunanjim izvedencem iz Univerze na Primorskem. Opredeljene so bile temeljne vsebine za prvi bienij, medtem ko je definicija vsebin za višje razrede še v teku.

V šolskem letu 2015-16 je steklo skupno letno načrtovanje profesorjev strokovnih predmetov po oddelkih. Usklajevanje učnih enot med sorodnimi predmeti je omogočilo izogibanje dvojnikom in privedlo do boljše časovne porazdelitve predvidenih vsebin.

Proces vertikalnega načrtovanja še zdaleč ni zaključen. V naslednjih šolskih letih bo potrebno prečno povezati vsebine in znanja še ostalih učnih predmetov ter se lotiti vertikalnega načrtovanja v povezavi z nižjo srednjo šolo. Potrebno bo natančneje opredeliti prečne kompetence, ki jih razvijamo pri dijakih ter prilagoditi končni kulturni in poklicni profil glede na vzgojno-izobraževalne prioritete, ki so navedene v pričujočem triletnem načrtu.

## ***3. Uspeh nekdanjih dijakov pri nadaljnjem izobraževanju ter v svetu dela***

Uspeh nekdanjih dijakov omogoča longitudinalno spremljanje učinkov vzgojno-izobraževalnih praks, ki jih udejanja šola. Ti učinki so različni in tradicionalno ocenjevanje znanja omogoča njihovo vrednotenje le na kratki rok. Pridobljene kompetence pa se izkažejo šele v realnem kontekstu dela oz. samostojnega univerzitetnega študija, zato je zbiranje podatkov o uspehu nekdanjih dijakov strateško pomembno. Na zavodu Stefan doslej teh podatkov nismo zbirali, v zadnjih treh letih pa sistematično zbiramo kontakte maturantov, tudi za morebitne delovne ponudbe.

V teku šolskega leta 2015-16 načrtujemo prvo poizvedovanje o uspehu nekdanjih dijakov, ki so šolanje na zavodu Stefan zaključili v šolskih letih 2013-14 in 2014-15. Ti podatki bodo od šolskega leta 2016-17 vključeni v sistem samovrednotenja šolskih storitev.

## **4. Timsko načrtovanje**

Timsko načrtovanje bo potrebno dodatno okrepiti, saj je trenutno vezano predvsem na didaktično načrtovanje in na načrtovanje vzgojno-izobraževalne ponudbe. Usklajevanje dejavnosti sicer poteka v manjših skupinah referentov oz. profesorjev, ki so jim zaupane organizacijske funkcije, vendar to ni dovolj. Potrebno bo skupno kurikularno načrtovanje ter usklajevanje predvidenega učnega programa v različnih obdobjih šolskega leta po principu:

začetno načrtovanje → izvajanje → preverjanje → ponovno načrtovanje.

Okrepitev timskega načrtovanja bo potekala vzporedno s snovanjem zavodskega in vertikalnega kurikuluma.

## **5. Vrednotenje znanja**

### **1. Skupni kriteriji in strukturirane naloge**

Oprelitev prečnih znanj in kompetenc neobhodno vodi k določitvi skupnih kriterijev, ki so nujno potrebni za definicijo standardov in primerljivost dosežkov. V ta namen bo potrebno sestaviti strukturirane naloge, ki bodo namenjene predvsem prečnemu preverjanju in bodo služile za vzpostavitev pravočasnih ukrepov v primeru večjih odstopanj. S tem se šola ne odpoveduje formativnemu vrednotenju in v tem pogledu strukturirane naloge le dopolnjujejo redno razredno preverjanje po kriterijih, ki so določeni v letnem načrtu oz. zavodskem kurikulumu.

### **2. Preverjanje po kompetencah**

V šolskem letu 2014-15 je steklo prvo sistemsko preverjanje po kompetencah, ki je zaobjemalo vse kulturne osi, ki jih opredeljuje ministrski odlok št. 139 z dne 22. avgusta 2007. Pri omenjenem preverjanju smo vzeli v pretres tako skupinske kot individualne oblike dela z namenom, da bi pridobili zadostne povratne informacije za določanje ravni kompetentnosti dijakov na posameznih področjih, ki so predvidena ob zaključku drugega letnika višje srednje šole.

Opravljen obsežno delo bo potrebno na osnovi lanskih izkušenj mestoma dopolniti in popraviti, vendar predstavlja nabor nalog dobro izhodišče.

V bodoče bo potrebno pripraviti podoben nabor tudi za 4. razrede, kjer bodo prišle bolj do izraza specifične kompetence, ki jih dijaki razvijajo na izbranem izobraževalnem programu.

### *3 Uporaba rezultatov*

Rezultati strukturiranih nalog in preverjanja po kompetencah predstavljajo dragocen vir informacij za novo, boljše in popolnejše načrtovanje vzgojno-izobraževalne dejavnosti. Šola doslej še ni izkoristila vsega potenciala, ki ga prinašajo taki viri informacij. V bodoče bo potrebno določiti postopke razbiranja in interpretacije podatkov ter njihove uporabe pri načrtovanju za doseganje boljših rezultatov.

## **6. Inkluzivna didaktika**

### *1. Dijaki s posebnimi potrebami*

Učno osebje ima dolgoletne izkušnje z vključevanjem dijakov s posebnimi potrebami. Podporni pouk je že vrsto let zaupan profesorjem brez specifične defektološke priprave, ker so lestvice specializiranega osebja že dolgo izčrpane.

Z vidika organizacije dela bo potrebno v bodoče bolje opredeliti delovno skupino za vključevanje dijakov s posebnimi potrebami in določiti notranje standarde načrtovanja, vrednotenja in spremljanja napredka ter vključevanja dijakov s posebnimi potrebami. Potrebno bo dodatno opredeliti prilagojene učne načrte ter poenotiti njihovo strukturo za vsa predmetna področja.

### *2. Dijaki s specifičnimi učnimi težavami*

V zadnjih letih je opazen porast dijakov, ki ob vpisu predložijo dokumentacijo o specifičnih učnih težavah. Ta porast gre pripisati predvsem novi zakonodaji in večji osveščenosti učnega osebja v prvih letih šolanja, ki napoti učence do specialista za postavitev diagnoze.

Vzporedno s porastom števila primerov dijakov s SUT, se je zvišala tudi stopnja osveščenosti med učnim osebjem o tem, katere so pravice in dolžnosti teh dijakov, in pa predvsem katere so dolžnosti šole in učnega osebja. V minulih dveh letih je šola primerno uredila obrazce za individualizirane učne načrte in ustrezno organizirala informativna srečanja s starši. Temu pa ni vedno sledila sprememba učnih oblik in metodoloških pristopov, ki bi ustrezali kognitivnim potrebam dijakov.

Večina članov učnega kadra ta problem prepoznava, zato je bilo vneseno med prioritete teme izobraževalnega načrta učnega osebja tudi izobraževanje o specifičnih učnih težavah kot prvi korak pri izboljšanju trenutnega stanja.

### *3. Dijaki s posebnimi vzgojnimi potrebami in tujci*

Dijaki tujega porekla, ki obiskujejo zavod Stefan so dobro vključeni v šolsko stvarnost in so vsi obiskovali že na prejšnji stopnji šole s slovenskim učnim jezikom, zato je njihova jezikovna

zmožnost v slovenskem in italijanskem jeziku v vseh primerih zadostna za nemoteno usvajanje novih učnih vsebin.

Šola se letos prvič spopada s primeri posebnih vzgojnih potreb, kjer se je izkazalo, da uprava in učno osebje uspešno sodelujeta z zunanjimi subjekti in institucijami, ki so soudeležene v vzgojno-izobraževalnem procesu. Ker takih primerov v preteklosti ni bilo, je raven poznavanja novejših tozadevne zakonodaje med učnim osebjem skromna. Ta primanjkljaj bo potrebno v najkrajšem času nadoknaditi in primerno izobraziti ožjo skupino profesorjev, ki bo pridobljeno znanje posredovala ostalim kolegom.

#### ***4. Podporni pouk in dopolnilne dejavnosti***

Podporne in dopolnilne dejavnosti za nadoknadenje primanjkljajev in odpravljanje težav pri razumevanju obravnavane snovi potekajo na šoli skozi celo leto. Podporni pouk iz temu posebej namenjene postavke šolskega sklada poteka ob koncu ocenjevalnih obdobj oz. v poletnih mesecih in je namenjen odpravljanju primanjkljaja pri predmetih, kjer je dijakovo znanje ocenjeno kot nezadostno. Dopolnilne dejavnosti opravljajo predmetni profesorji kot dopolnjevanje skrajšanih učnih ur skozi celo leto in so namenjene predvsem utrjevanju pridobljenega znanja, razvijanju učnih navad in strategij.

Z okrepitevijo šolskega kadra bodo že od tekočega šolskega leta stekle dodatne dejavnosti namenjene predvsem dijakom nižjih razredov, predvsem tistih, ki še niso izoblikovali neke primerne strategije dela oz. učenja.

## ***7. Organizacijska struktura upravljanja laboratorijev***

Šola razpolaga z laboratorijem kemije in mikrobiologije, laboratorijem informatike, laboratorijem avtomatizacije in pnevmatike ter laboratorijem elektronike. Nekateri laboratoriji so zadovoljivo opremljeni, drugi manj; v glavnem so rekviziti dotrajani, ker v zadnjih letih šola ni prejela namenskih sredstev za njihovo obnovo.

Za vzdrževanje laboratorijske opreme skrbijo trije tehniki, ki v glavnem dobro sodelujejo z učnim osebjem in so delno vključeni tudi v didaktično dejavnost. Le v enem primeru je to sodelovanje problematično in za urejanje laboratorija skrbijo predvsem profesorji zadolženi za laboratorijsko dejavnost.

Omejeno število nameščenih profesorjev tehničnih predmetov šoli ne omogoča, da bi vzpostavila delovanje tehničnega urada, ki je sicer predviden za tako tipologijo šol. Za nakupe skrbijo profesorji tehničnih predmetov in laboratorijskih dejavnosti, administrativno pa jih vodi računovodstvo.

V bodoče bo potrebno poskrbeti za vzpostavitev tehničnega urada za koordiniranje vzdrževanja, obnove in nakupov laboratorijske opreme. Predvsem pa bo potrebno uskladiti

didaktične potrebe in zapletene administrativne postopke nakupovanja, ki veljajo za javno upravo.

## **8. Karierna orientacija in orientacijska didaktika**

Šola je dejavna na področju začetnega in končnega usmerjanja. Temu že več let profesorski zbor posveti področje, za katerega imenuje referente z določenimi organizacijskimi nalogami (t.i. ciljne

funkcije). Orientacijska didaktika se izvaja tudi v obliki izmenjave šola-delo, ki je ena izmed najbolj razpoznavnih dejavnosti zavoda Stefan.

V bodoče bo potrebno dodatno krepiti orientacijsko didaktiko kot prečni dejavnik razvijanja kompetenc, med katere sodi tudi sposobnost samovrednotenja in sposobnost odločanja.

## **9. Pedagoško dokumentiranje**

Doseganje boljših učnih uspehov je tudi sad metodološkega eksperimentiranja in pedagoškega raziskovanja, ki je v šolski kolektivni pogodbi omenjeno kot eden izmed sestavnih elementov poklicnega profila učnega osebja. Raziskovanje in eksperimentiranje prinašata nove strategije, organizacijske vzorce in predvsem nova gradiva (t.i. learning object), ki so lahko direktno ali le posredno namenjena dijakom. V danih razmerah nastaja veliko takega gradiva tudi zaradi splošnega pomanjkanja primernih učbenikov. Učinek tako nastalega gradiva bi bil znatno večji, če bi bilo le-to dostopno celotni strokovni skupnosti šole. Širša uporaba vodi namreč v validacijo in implementacijo, ta gradiva pa bi lahko v teku tega procesa pripomogla tudi k definiciji notranjih standardov za posamezna predmetna področja na določenih stopnjah.

V naslednjih letih bo potrebno spodbuditi nastanek zbirk gradiv, ki bodo dostopna širšemu krogu oblikovalcev šolske stvarnosti, ne le kot učni pripomoček, marveč kot izhodišče za strokovno konfrontacijo, timsko načrtovanje in poklicno rast.

## **10. Nove tehnologije**

Vključevanje novih tehnologij izhaja iz potrebe po dostopanju do elektronskih virov in po želji, da bi šolsko učno okolje v čim večji meri zrcalilo zunanjo stvarnost, ki so jo informacijsko-komunikacijske tehnologije temeljito spremenile.

V tem pogledu so pomembni naslednji dejavniki, ki lahko bistveno vplivajo na izboljšanje sedanjega stanja: opremljenost šole, digitalne veščine učnega osebja, pobude namenjene dijakom.

V bodoče bo potrebno takoj in sproti uvajati tehnološke novosti, ki ne smejo biti v domeni le tehničnih predmetov, ker je tehnologija sredstvo, in ne cilj. Za določene vidike uvajanja tehnologije v didaktiko bo potrebno poskrbeti za izobraževanje učnega osebja, ob tem pa tudi spodbujati zavest, da prinaša izobraževanje znanje, ne pa spretnosti. Izobraževanju mora torej nujno slediti načrtno in sistematično vključevanje novih tehnologij v vsakdanje delo. Za primerno opremljenost si mora šola tudi v bodoče prizadevati, da se dokoplje do potrebnih sredstev, predvsem preko razpisov za dostopanje do ministrskih in evropskih sredstev. V najkrajšem času je potrebno s sodelovanjem celotnega učnega kolektiva izdelati prednostni seznam potrebne tehnologije.

## ***11. Vključevanje družin v šolsko stvarnost***

Šola organizira v teku šolskega leta tri popoldanske roditeljske sestanke, ki so vselej izredno dobro obiskani. Bistveno manjša pa je prisotnost staršev na volitvah v zborne organe ter njihova udeležba na sejah razrednih svetov. V tem pogledu se starši bolj prepoznavajo v vlogi koristnikov šolske ponudbe kot pa v vlogi njenih sooblikovalcev. Vključevanje staršev v proces določanja temeljnih ciljev vzgojno-izobraževalnega dela je prav gotovo koristno, vendar pod pogojem, da so vloge raznih komponent šolske stvarnosti jasno definirane. V ta namen bodo že od tekočega šolskega leta stekle pobude, ki bodo namenjene širšemu krogu nosilcev interesov in med njimi tudi staršem.



## **9. IZOBRAŽEVANJE UČNEGA OSEBJA**

Profesorski zbor je na svoji zadnji seji 18. decembra 2015 izhajajoč iz dejanskih potreb, ki smo jih zabeležili v minulih letih, določil prioritete teme izobraževalnega načrta za naslednje triletnje.

V šolskem letu 2016-17 bodo sredstva namenjena izobraževanju učnega osebja namenjena predavanjem in tutorstvu za delo z dijaki s specifičnimi učnimi težavami.

V šolskem letu 2017-2018 bo šola organizirala predavanja in delavnice na temo uvajanja novih tehnologij v didaktiko

V šolskem letu 2018-2019 bo tema predavanj in delavnic namenjenih učnemu osebju didaktična metodologija na področju sodelovalnega učenja in drugih učnih oblik, ki so alternativne frontalnemu pouku.

V primeru posebnih okoliščin bo profesorski zbor lahko po potrebi pričujoči prioritetni seznam prilagodil novim razmeram.