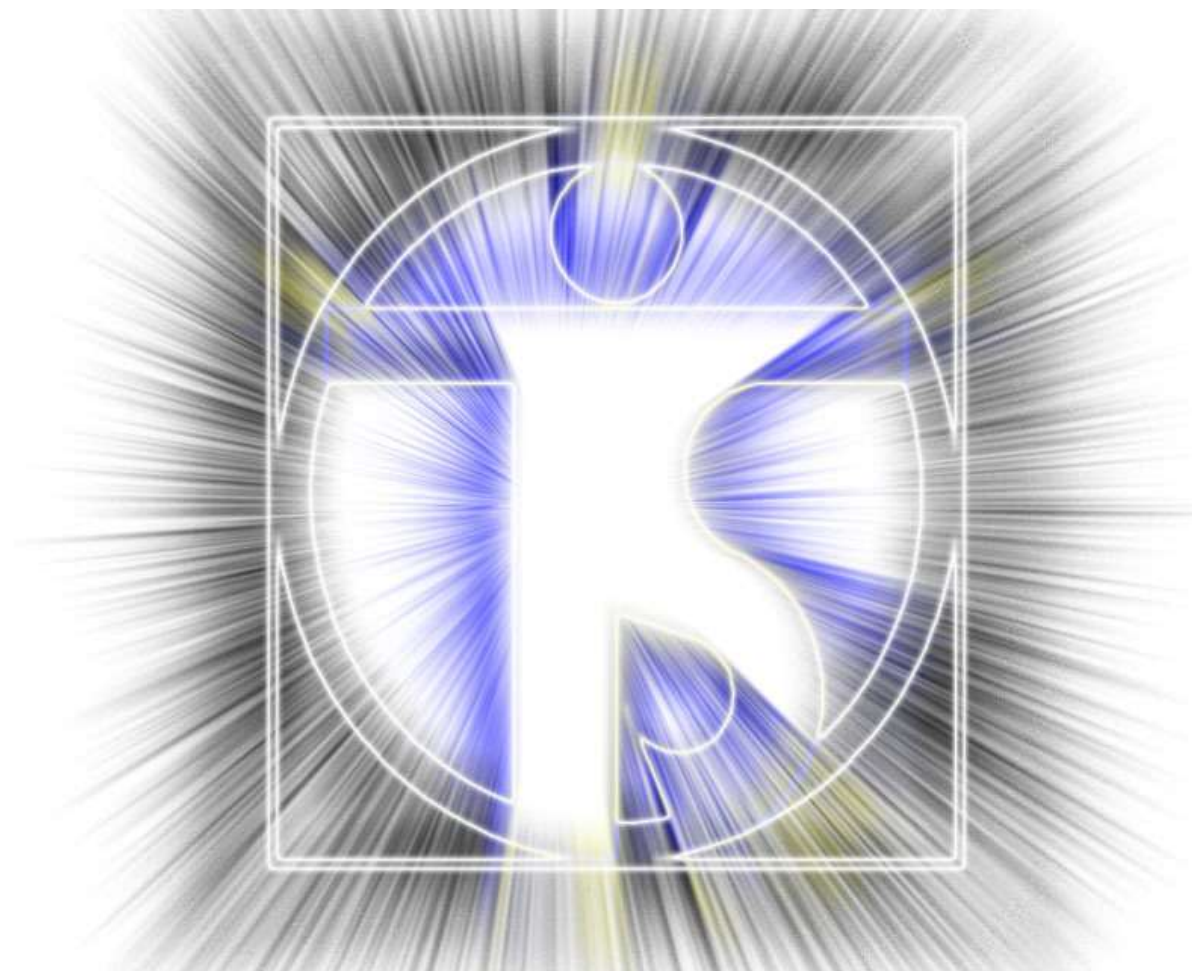




TEHNIČKA ŠKOLA
35000 SLAVONSKI BROD
EUGENA KUMIČIĆA 55
www.tssb.hr
TEL:035/411-478
FAX:035/446-160
E-pošta: tssb@skole.t-com.hr



ŠKOLSKI KURIKULUM

za šk. 2012./2013.g.

Slavonski Brod, rujan 2012.

SADRŽAJ

I OSOBNA KARTA ŠKOLE.....	4
II DODATNA NASTAVA.....	6
III DOPUNSKA NASTAVA	28
IV IZBORNA NASTAVA	37
V IZVANASTAVNE AKTIVNOSTI.....	64
VI PROJEKTI	79
1. Projekt Samovrjednovanje strukovnih škola	79
2. Projekt Slavonika Mehatronika	80
3. Projekt Vježbeničke tvrtke	83
4. LdV EuroSchool.....	85
5. Mjesec knjige.....	88
6. LdV Mobilnost u Irsku – Program za cjeloživotno učenje	90

Školski kurikulum

TEHNIČKE ŠKOLE Slavonski Brod

UVOD

U **Tehničkoj školi** Slavonski Brod školski kurikulum rezultat je zajedničkog rada i ispitivanja potreba svih dionika. Kao polazne osnove korišteni su izvori iz gospodarstva naše zajednice kao i potrebe te mogućnosti ustanove. Rezultati državne mature, Swot analize nastavnika škole i razvojni plan škole polazne su osnove za izradu ovog dokumenta. Svi djelatnici sudjeluju u izradi Školskog kurikuluma.

Vrijednosti, misije i vizije škole su ishodište za izradu kvalitetnog Školskog kurikuluma.

Naše vrijednosti proizašle iz radionica su: učenik u središtu, ekološka svijest, raznolikost, poštivanje, otvorenost za projekte, tolerancija, znanje, suradnja, opremljenost, stručnost, humanitarne akcije, vještine, socijalna osjetljivost, otvorenost uma, kvalitetna komunikacija, obrazovanje za održivi razvoj.

Naše izjave o misiji su: obrazovati za cjeloživotno učenje; odgajati za život, suradnju i humanost; kreativnost i kritičko mišljenje za daljnje obrazovanje i rad; poštivanje pravila struke; osposobljavanje za stručan rad i daljnje školovanje; osposobiti učenike za komunikaciju na stranom jeziku i društvena znanja; kompetentno poučavanje; razvijanje svijesti o značaju tjelesnog vježbanja, stvaranje zdravih navika i ponašanja.

Naše izjave o viziji su: učenici su osposobljeni za samostalan rad u zemlji i u inozemstvu, studiranje; obrazovanje i kompetencija za zapošljavanje i nastavak školovanja; kvalitetna osposobljenost za rad ili daljnje školovanje, društvo zdrave i tjelesno sposobne mladeži; poslati iz škole kompetentnu osobu, kako na posao, tako i na studij; odgojiti odgovornu savjesnu, humanu, tolerantnu i komunikativnu osobu; uz kvalitetan kadar stvarati stručne i kvalitetne osobe, te uz suvremenu opremu težiti što kvalitetnijem obrazovanju; uspješno ostvarivanje misije.

Ove godine smo **kurikularno** isplanirali rad: 5 školskih stručnih vijeća, rad Vijeća roditelja i Vijeća učenika (vidi u Godišnjem planu i programu šk.2012./2013.g.)

I OSOBNA KARTA ŠKOLE

Mi smo

- 1) Srednja četverogodišnja strukovna škola s pet (5) područja rada i 8 zanimanja
 - strojarstvo
 - elektrotehnika
 - cestovni promet
 - pomorski, riječki i lučki promet
 - graditeljstvo, geodezija i građevinski materijali
- 2) Orijentirani smo prema visokim standardima kvalitete rada
- 3) Naša posebnost su IZVANNASTAVNI PROGRAMI
 - IPA projekt **Slavonica mehatronica**
 - Projekt Samovrjednovanja strukovnih škola
 - Projekt **LdV – projekt mobilnosti nastavnika** (partneri IOŠ)
 - Projekt **LdV – projekt mobilnosti nastavnika (Irska)**
 - SB solarni demonstracijski centar
 - Školski preventivni program
 - Projekt Vježbeničke tvrtke
 - Stručna usavršavanja nastavnika
- 4) PREPOZNATLJIVI smo po :
 - Kontinuiranom procesu unaprjeđivanja kvalitete odgojno-obrazovnog rada
 - Centru za nove tehnologije i suvremenoj opremljenosti škole
 - Permanentnom stručnom usavršavanju nastavnika
 - Rezultatima natjecanja učenika i inovacija u struci
 - Međunarodnim projektima suradnje i mobilnosti učenika i nastavnika
 - Odgojnom djelovanju škole – 13 izvannastavnih aktivnosti, kulturna i javna djelatnost
 - Humanitarnim projektima (kumstvo djeci Benina)
 - Obrazovanju, usavršavanju i osposobljavanju odraslih
 - Demokratizaciji odnosa učenik, roditelj i škola

MISIJA

Naša misija je

obrazovati za cjeloživotno učenje i odgajati za život, suradnju i humanost

2. VIZIJA

Kvalitetnom školom do kompetentnog učenika

MOTO : *Ja živim u kruzima koji se šire i njima sve više obuhvatit žudim.
Znam da neću postići zadnji, konačni krug, no ja se trudim...*

II DODATNA NASTAVA

Redni broj	Naziv	Razred	Nastavnik
1.	domovinski rat	2.	Ivan Jurišić
2.	vjeronaučna olimpijada	svi	Andrea Rašić
3.	hrvatski nacionalni identitet i EU	4.	Katica Opačak
4.	matematika	4.	Ljubica Medak
5.	računalstvo	svi	Nada Vuković
6.	engleski jezik – priprema za Državnu maturu	4.	Gabrijela Mofardin
7.	njemački jezik – priprema za Državnu maturu	4.	Dragana Brainović
8.	hrvatski jezik – priprema za Državnu maturu	4.	Nada Galić,
9.	hrvatski jezik – priprema za natjecanje	svi	Kristina Galić
10.	fizika	4.	Igor Vidović
11.	osnove elektrotehnike i mjerenja u elektrotehnici	2.D 2.B	Roza Mihić

<p>Naziv modula ili skupine ishoda učenja</p>	<p style="text-align: center;">Dodatna nastava</p> <p style="text-align: center;">Domovinski rat</p> <p style="text-align: center;">Voditelj: Ivan Jurišić</p>
<p>Cilj a) opći b) specifični</p>	<p>a) Proširiti i produbiti znanja o Domovinskom ratu iz naše novije hrvatske tj. nacionalne povijesti b) Razvijati svijest o promicanju nacionalnih vrijednosti, identitetu Hrvata, te njihovoj borbi za samostalnu, neovisnu i demokratsku Hrvatsku</p>
<p>Zadaće</p>	<p>-usvojiti znanja o načelima i temeljima hrvatske borbe za neovisnost -prikupljati informacije i sve moguće povijesne izvore koji su usko vezani uz pojam Domovinski rat -obrazložiti važnost svih relevantnih povijesnih zbivanja i činjenica u ovom povijesnom razdoblju -usvojiti spoznaje o nužnosti Domovinskog rata za opstojnost Hrvata „ma gdje bili „... -analizirati podatke, sistematizirati spoznaje i predstaviti rezultate</p>
<p>Ciljana skupina</p>	<p>Skupina učenika/ca, prvih i drugih razreda koji pokazuju veći interes za sadržaje ove vrste</p>
<p>Vrijeme trajanja</p>	<p>Školska godina 2012./2013. 35 sati</p>
<p>Plan i program po koracima</p>	<p>-u dogovoru s učenicima razraditi plan rada -usvajanje znanja o povijesnim izvorima koji su nam na raspolaganju i do kojih je nužno doći -prikupljanje podataka o njima -istraživanje o Hrvatskoj vojsci na području Grada Slavenskog Broda i cijele Brodsko – posavske županije -prikupljanje predmeta, rukotvorina, ukrasa...i slično -suradnja s Ministarstvom obrane, Hrvatskom vojskom, brojnim braniteljskim udrugama, Hvidrom, institutima, knjižnicama... -izlaganje (izložba, prezentacija..), stručni izlet, posjet kulturnim znamenitostima</p> <p>1.Informacije o dodatnoj nastavi i formiranje skupine učenika 2.Povijest – rad s povijesnim izvorima 3.Kako napisati povijesni tekst ? 4.Strani vladari u hrvatskoj povijesti 5.Povijest hrvatske državne ideje 6.Hrvatska u Prvom svjetskom ratu</p>

	<p>7.Položaj Hrvata u Kraljevini Jugoslaviji 8.Stjepan Radić 9.Hrvatska u vrtlogu Drugoga svjetskog rata 10.NDH 11.Ustaški pokret 12.Bleiburg 13. Slučaj Stepinac 14. Socijalizam i Hrvatska 15. Hrvatsko proljeće 16. Titova smrt – smrt SFRJ 17. 1989. – Ruža Hrvatska 20. – 35. Domovinski rat – povod, tijek, kronologija, agresija, razvoj HV-a, HVO u BiH, oslobodilačke akcije, mirovni sporazum, mirna reintegracija istočne Slavonija</p>
Materijali za poučavanje i učenje	Internet, literatura, video zapisi, arhivski zapisi, izložbeni materijali, razni predmeti, brošure, javna izlaganja.
Strategije učenja	Timski rad, razgovor, analiza teksta, terenski rad
Očekivani rezultati, ishodi	Shvaćanje Domovinskog rata kao primarnog povijesnog zadatka; njegov uzrok, povod, tijek i posljedice upoznati i znati trajno zadržati. Produbiti nacionalne osjećaje i domoljublje. Imati ispravan stav o Domovinskom ratu.
Evaluacija	Zadovoljstvo učenika, sloboda izbora metoda i kreativnost u nastavi ,samoprocjene i vrednovanje novih spoznaja te pozitivno prihvaćanje od strane drugih učenika naše škole.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p style="text-align: center;">Dodatna nastava</p> <p style="text-align: center;">Vjeronaučna olimpijada</p> <p style="text-align: center;">Voditelj: Andrea Rašić</p>
Cilj	
a) opći	c) Usvajanjem novih sadržaja, znanja i iskustava pomoći učenicima da prošire i iz druge perspektive shvate vjeru, kako osobnu tako i zajedničku, kao sastavni dio vlastitog života te da osobnim svjedočenjem budu živi primjer drugima
b)specifični	d) Specifični cilj je pripremiti učenike za vjeronaučno natjecanje(vjeronaučna olimpijada), upoznati ih i poučiti sadržajima koji su osnovna tema natjecanja GRKOKATOLICI U HRVATSKOJ

Zadaće	<ul style="list-style-type: none"> - Zajednički izraditi mapu radova, portfolio, na temu ODNOS VJERE I KULTURE, te mapu fotografija o DUHOVNIM I TJELESNIM DJELIMA MILOSRĐA - Prikupiti niz fotografija (učeničkih radova), novinskih članaka, različitih materijala, učeničkih radova, prigodnih glazbenih tema za potrebe izrade mape - Obraditi afirmativnu dramu „Naš grad“ i upriličit kratki prikaz - Prikupiti materijale i podijeliti učenicima, postupno s učenicima usvajati sadržaje - Prikupiti niz fotografija (učeničkih radova), novinskih članaka, različitih materijala, učeničkih radova, prigodnih glazbenih tema za potrebe izrade mape - Pribaviti sadržaj drame i podijeliti zaduženja
Ciljana skupina	2. i 3. razredi , te nastavnici - suradnici
Vrijeme trajanja	rujan 2012.- lipanj 2013.
Plan i program po koracima	<ul style="list-style-type: none"> - Okupiti učenike, dogovoriti detaljne zadatke za svakog pojedinca, započeti sa prikupljanjem materijala (rujan-listopad) - Prikupiti materijale vezane za natjecanje, fotokopirati ih, dogovoriti način obilježavanja Božića, izraditi prigodne panoje (studeni - prosinac) - Priprema učenika za školsko, te za nadbiskupijsko natjecanje tj. Vjeronaučnu olimpijadu (siječanj-veljača) - Okvirno pripremiti mapu radova, izvršiti uređivanje i preoblikovanje, obilježiti Uskrs (ožujak – travanj) - Finalno urediti učeničke radove za mapu te joj dati neki konačni oblik, plastificirati radove (svibanj - lipanj)
Materijali za poučavanje i učenje	Literatura za vjeronaučnu olimpijadu koju tijekom studenog ili prosinca objavljuje Nadbiskupija(tj. Nacionalni katehetski ured Hrvatske biskupske konferencije), sve vrste Katoličkih pisanih medija iz kojih možemo pronaći potrebne materijale, internet..
Strategije učenja	<p>HORIZONTALNA - širim opsegom sadržaja, povezivanjem među predmetima i područjima (povijest, etika, hrvatski jezik, književnost..) razmijeniti stečena znanja i iskustva</p> <p>VERTKALNA: čestim ponavljanjem sadržaja utvrditi stečena znanja(individualni rad, rad u grupi i timski rad)</p>

Očekivani rezultati, ishodi	Sudjelovanje na vjeronaučnoj olimpijadi i ostvarenje što boljeg plasmana; gotova tematska mapa radova za internu upotrebu na temu ODNOS VJERE I KULTURE
Evalvacija	Zadovoljstvo učenika, sloboda izbora metoda i kreativnost u nastavi ,samoprocjene i vrednovanje novih spoznaja te pozitivno prihvaćanje od strane drugih učenika naše škole.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Dodatna nastava Hrvatski nacionalni identitet i EU/3.dio Voditelj: Katica Opačak, prof.
Cilj a) opći b) specifični	a) Proširiti i produbiti znanja o hrvatskom nacionalnom identitetu kojega trebamo sačuvati da bi bio prepoznatljiv u EU b) Razvijati svijest o promicanju nacionalnih vrijednosti da bi uvažavali raznolikosti kultura u EU
Zadaće	-usvojiti znanja o načelima promocije kulturne raznolikosti u EU -prikupljati informacije o običajima vezanim za obred sklapanja braka i običaje na vjenčanju, i usporediti sličnosti i razlike u RH i u nekim državama EU-e -usvojiti spoznaje o značajkama školskih sustava u EU i usporediti s našim, prednosti -analizirati podatke, sistematizirati spoznaje i predstaviti rezultate na razini škole,školskom listu ili slično
Ciljana skupina	Skupina učenika/ca, četvrtih razreda koji pokazuju veći interes za sadržaje ove vrste,2.polugodište i učenici iz 2.g
Vrijeme trajanja	Školska godina 2012./2013. 35 sati
Plan i program po koracima	-u dogovoru s učenicima razraditi plan rada -istraživanje o etno baštini našega kraja koja je spoj nacionalnog identiteta Hrvatske

	<p>-prikupljanje informacija,suradnja s kulturnim ustanovama</p> <p>-izlaganje(izložba, prezentacija..), posjet kulturnim znamenostima</p> <p>1.Informacije o dodatnoj nastavi i formiranje skupine učenika 2.Prijedlozi i izrada plana i programa rada 3.Podjela učenika u skupine ovisno o izboru dijela sadržaja u obradi zadanog tematskog područja 4.Izvješća skupina o planu i strategijama učenja 5.Školski sustavi u EU 6.Školski sustav RH 7.Razlike i sličnosti 8. Važnost poznavanja, prednosti za nastavak školovanja u EU 9.Hrvatski jezik i tuđice 10.Hrvatski jezik i usvojenice 11.Načela prihvaćanja riječi stranoga podrijetla12.13.14.15.16. Prikupljanje tekstova, naziva na temu, kreativan pristup i predstavljanje radova 17.18.19.20.21.22. Prikupljanje lokalizama u susretu sa stanovnicima našeg zavičaja, te drugih krajeva Hrvatske 23.,24. Predstavljanje i obrazloženje važnosti za sintezu hrvatske kulturne baštine koju treba poznavati 25.26.27. Kulturne znamenitosti povijesnih ustanova država članica EU i RH(područje naše županije) te vrednote solidarnosti,bratstva 28.posjet Franjevačkom samostanu Sl.Brod/susreti 29.Svjetovni red franjevac/knjižnica 30.31. Temeljne vrednote Ustava RH i drugih ustava članica EU Uloga zastupnika RH u EU parlamentu 32.33.34.35. Analize,sistematizacija,primjena za promociju naših vrijednosti na koje smo ponosni i da nas po njima prepoznaju i građani EU kojima donosimo kulturnu raznolikost</p>
--	--

Materijali za poučavanje i učenje	Internet, literatura, video zapisi, arhivski zapisi, izložbeni materijali, razni predmeti, brošure, časopisi
Strategije učenja	Timski rad, razgovor, analiza teksta, terenski rad
Očekivani rezultati, ishodi	Kompetencija: -nacionalnog identiteta -interkulturalna Spremnost na uvažavanje i prihvaćanje multikulturalnosti ulaskom Republike Hrvatske u EU , osvijestiti važnost nacionalnog identiteta u procesu integracije kao međusobnog utjecaja, izvesti zaključke o stečenim novim spoznajama i razvijati demokratsku svijest
Evalvacija	Zadovoljstvo učenika, sloboda izbora metoda i kreativnost u nastavi, samoprocjene i vrednovanje novih spoznaja te pozitivno prihvaćanje od strane drugih učenika naše škole.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Dodatna nastava iz matematike: priprema za državnu maturu Voditelj: Ljubica Medak
Cilj a) opći b) specifični	-osposobljavanje učenika za rješavanje zadataka više razine na državnoj maturi -zainteresiranim učenicima omogućiti da unaprijede svoje matematičke vještine i usvoje matematička znanja potrebna za stjecanje kompetencija ,koje se mogu primijeniti u rješavanju zadataka više razine (A) na ispitu državne mature -razvijanje svijesti o vlastitom znanju i odgovornosti za uspjeh
Zadaće	-ponoviti i proširiti osnovna matematička znanja i vještine -razvijati sposobnost za logičko rasuđivanje i zaključivanje, matematičku intuiciju i primjenu matematike u svakodnevnom životu
Ciljana skupina	-učenici 4. razreda koji su se prijavili za pohađanje

	<p> dodatne nastave iz matematike -zbog velikog broja zainteresiranih, učenici su podijeljeni u tri grupe</p>
Vrijeme trajanja	<p>-tijekom cijele nastavne godine,1 sat tjedno -nastava je organizirana prema slijedećem rasporedu: 1.grupa-ponedjeljak, 7.sat prve smjene 2.grupa-srijeda, 7.sat prve smjene 3.grupa-četvrtak, 7.sat prve smjene</p>
Plan i program po koracima	<p>-Inicijalni test -Brojevi i algebra -Funkcije -Jednadžbe i nejednadžbe -Geometrija:- elementarna geometrija - trigonometrija - analitička geometrija -Modeliranje</p>
Materijali za poučavanje i učenje	<p>-zadatci nacionalnih ispita -ispiti probne državne mature -ogledni ispiti -ispiti državne mature 2011./2012.</p>
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<p>-kreda ,ploča, geometrijski pribor, kalkulator - računalo, projektor, grafoskop -program GeoGebra</p>
Strategije učenja	<p>-individualni rad i rad u paru -konzultativna nastava -primjena kalkulatora i računala u matematici</p>
Očekivani rezultati	<p>-učenik će imati skriptu sa svim ispitima, po kojoj će se moći lakše i uspješnije pripremati za državnu maturu -zadovoljstvo učenika izborom dodatne nastave i što bolji rezultati na državnoj maturi</p>
Opis sustava procjenjivanja	<p>-pisanje kratkih provjera znanja -samostalno rješavanje zadataka -pisanje domaćih zadaća</p>
Evaluacija	<p>-nastavnička evaluacija učenikovih radova -učenikova procjena vlastitog znanja -postignuti uspjeh iz matematike na državnoj maturi</p>

<p>Naziv modula ili skupine ishoda učenja</p>	<p style="text-align: center;">Dodatna nastava</p> <p style="text-align: center;">Računalstvo</p> <p style="text-align: center;">Voditelj: Nada Vuković</p>
<p>Cilj a) opći b) specifični</p>	<p>Temeljni sadržaji koji se obrađuju vezani su uz -programiranje računala (u programskim jezicima prema izboru, no preferira se C, C++ i C#) primjenom jednostavnih i složenih algoritama i programskih struktura što bi učenicima trebalo dati kvalitetnu podlogu za buduće cjeloživotno učenje u tom području -te priprema učenika za natjecanja iz informatike / računalstva a samim time i postepena je priprema za državnu maturu. -želim potaknuti sudjelovanje na natjecanju, smotri softverskih radova</p> <p>U okviru dodatne nastave iz predmeta računalstvo naglasak je na učinkovitom korištenju računala za rješavanje problema kroz izradu programa uz sustavno razvijanje sposobnosti ugradnje algoritamskog načina razmišljanja u rješavanje problema (što se može koristiti i u drugim područjima i predmetima). Nastavni program koncipiran je tako da učenike osposobljava: za učenje osnovnog i naprednog programiranja usvajanjem koncepata različitih paradigmi (proceduralno i objektno-orijentirano); za rješavanje problema različite složenosti; - za prikupljanje, organiziranje i kvalitetnu analizu podataka; za razumijevanje i kritičku ocjenu te donošenje zaključaka temeljem raspoloživih informacija; za samostalan i za timski rad</p>
<p>Zadaće</p>	<p>Učenici bi trebali: prepoznati i odabrati prikladne alate, algoritme i podatkovne strukture za rješavanje određenog razreda problema; prepoznati programske probleme koji se mogu javiti u svakodnevnom radu i odabrati pomagala i načine za njihovo otklanjanje; shvaćati pravna, etička i sigurnosna načela uporabe ICT-a, raspraviti posljedice njihova narušavanja.</p>
<p>Ciljana skupina</p>	<p>Dodatna nastava iz predmeta Računalstvo namijenjena je darovitim učenicima od prvog do četvrtog razreda.</p>
<p>Vrijeme trajanja</p>	<p>Listopad 2012. – prosinac 2012. jedan sat tjedno Siječanj 2013. – Svibanj 2013 dva sata tjedno (u tjednima kad je natjecanje i više). Svibanj 2013 - -lipanj 2013. jedan sat tjedno</p>
<p>Plan i program po koracima</p>	<p>Sadržaj: Programiranje (C/ C++), podaci,</p>

	<p>ulaz i izlaz podataka, osnovne operacije s podacima, programska grananja i petlje, analiza i rješavanje uvodnih (lakših) zadataka sa raznih natjecanja, polje kao podatkovna struktura, složeniji algoritmi, rad sa nizovima znakova, Analiza i rješavanje složenijih zadataka sa raznih natjecanja C++ i vizualno programiranje, timski rad pri izradi softverskih radova, obrada raznih tema prema interesu polaznika (npr. grafičke mogućnosti računala i programiranje grafike), algoritmi za pretraživanje polja, algoritmi za sortiranje niza brojeva, STL (algoritmi i podaci), rekurzije, teorija brojeva, grafovi i algoritmi, backtracking, dinamičko programiranje, programiranje za Web...</p>
<p>Materijali za poučavanje i učenje</p>	<p>Djelomični popis literature za pripremanje učenika C B. W. Kernighan, D. M. Ritchie, The C Programming Language, Prentice Hall, Inc., 1988. R. Vulin, Zbirka riješenih zadataka u C-u, Školska knjiga, Zagreb, 1995. Lj. Miletić, S. Grabusin, Zbirka riješenih zadataka u C-u, Pentium, Vinkovci, 1996. D. Obradović, K. Malnar, Riješeni zadaci s algoritmima u C-u, HSIN, Zagreb, 1996. B. W. Kernighan, R. Pike, The Practice of Programming, Addison-Wesley, 1999.</p> <p>C++ Bjarne Stroustrup, The C++ Programming Language (Special 3rd Edition) Julijan Šribar i Boris Motik, Demistificirani C++ (2. izdanje), Element, Zagreb, 2001. Nicolai M. Josuttis, The C++ Standard Library: A Tutorial and Reference</p> <p>ALGORITMI Robert Sedgewick, Algorithms, Addison-Wesley, 1988. Robert Sedgewick, Algorithms in C, Addison-Wesley, 1990. Robert Sedgewick, Algorithms in C++, Addison-Wesley, 1990. T. H. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest, S. Stein, Introduction to Algorithms, The MIT Press, 2001. Steven S. Skiena, The Algorithm Design Manual, Springer-Verlag New York, Ins., 1998.</p>

	<p>Steven S. Skiena, Miguel A. Revilla, Programming challenges, Springer-Verlag New York, Inc., 2003.</p> <p>A. Shen, Algorithms and Programming - Problems and Solutions, Birkhäuser Boston, 1997.</p> <p>N. Wirth, Algorithms + Data Structures = Programs, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1975.</p> <p>N. Wirth, Systematic Programming An Introduction, Prentice Hall, 1973.</p> <p>D. E. Knuth, The Art of Computer Programming, 2nd Edition, Addison-Wesley, Volume 1: Fundamental Algorithms, 1997.; Volume 2: Seminumerical Algorithms, 1997.; Volume 3: Sorting and Searching, 1998.</p> <p>H. Papadimitriou, K. Steiglitz, Combinatorial optimization – Algorithms and complexity, Dover, PUBNS, 1998.</p> <p>Z. Michalewicz, D. B. Fogel, How to Solve It: Modern Heuristics, Springer-Verlag Berlin, 1999.</p> <p>A. Engel, Exploring mathematics with your computer, The Mathematical Association of America, 1993.</p> <p>http://www.hs.in.hr – zbirka riješenih zadataka s opisima algoritama</p>
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<p>Laboratorij br. 11.</p> <p>Svaki učenik skupine (pretpostavkom da ih neće biti više od 15) radi samostalno na računalu.</p> <p>Internet konekcija</p> <p>Papir</p>
Strategije učenja	<p>Rješavanje zadataka na papiru (unaprijed pripremljeni testovi/kvizovi), izrada programa u programskim jezicima, korištenje sadržaja uz pomoć E-learning stranica Carnet-a, i NCVVO-a, HSIN-a, Infokup-a.</p> <p>Vježbanje i proširivanje rješavanjem zadataka sa dosadašnjih natjecanja. Učenici kod kuće rade individualno, u školi ponekad u paru ili grupno, prenoseći međusobno stečena znanja i dolaze do rješenja.</p>
Očekivani rezultati	<p>Sudjelovanje na školskom natjecanju, županijskom ili državnom natjecanju (INFOKUP).</p> <p>Svaki učenik će uoči natjecanja sudjelovati u testiranjima znanja preko testova/kvizova ili on-line stranica i tako će moći procijeniti stupanj svoga napretka do i na natjecanju.</p>
Opis sustava procjenjivanja	<p>Učenik će tijekom školske godine, u pripremnom razdoblju do ožujka sustavno imati mogućnost procjene svoga znanja u postotku i uspoređujući se s ostalim učenicima ali i s rezultatima koji su ostvareni u prethodnim godinama na natjecanju. Procjena se vrši kroz pismene provjere, on-line provjere odnosno kroz testiranje programa.</p>
Evaluacija	<p>Osim osobnog zadovoljstva učenik će kroz rezultate testiranja i na natjecanjima dobiti uvid u svoja znanja i tako i sam uoči natjecanja procijeniti koliko uspješno</p>

	može riješiti zadatke. Rješavajući cjelinu po cjelinu, učenik će moći uočiti koji dio treba više vježbati kako bi se pripremio za željeno natjecanje.
--	---

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Dodatna nastava engleskog jezika priprema za državnu maturu Voditelj: Gabrijela Mofardin
Cilj a) opći b) specifični	a) osposobljavanje učenika za samostalno razmišljanje i samoprocjenu stečenih znanja te njihovu primjenu na testovima pripremljenima za uvježbavanje gradiva za državnu maturu b)- promjena uloge učenika - razvijanje učenikove svijesti o vlastitom znanju - razvijanje svijesti o vlastitoj odgovornosti za uspjeh - učenik postaje sudionik, a ne promatrač u vlastitom obrazovanju, a naglasak se stavlja na usvajanje vještina dok teorijska znanja ostaju podloga za stjecanje određenih kompetencija koja se mogu izravno primijeniti u rješavanju problemskih zadataka
Zadaće	Zadaća dodatne nastave je usustaviti učenikovo znanje engleskog jezika iz prethodnih razreda i usvojiti nova znanja predviđena ishodima učenja za završni razred (8. ili 9.godina učenja).
Ciljana skupina	Ciljana skupina su učenici 4., odnosno završnog razreda srednje škole koji odluče pohađati dodatnu nastavu. Veličina grupe ne bi trebala biti veća od 25-30 učenika.
Vrijeme trajanja	Plan i program predviđa 32 sata dodatne nastave, odnosno 32 tjedna u nastavnoj godini
Plan i program po koracima	Dodatna nastava pripreme učenika za višu razinu državne mature i održava se jednom tjedno po 1 školski sat.
Materijali za poučavanje i učenje	Materijali se sastoje od testova za državnu maturu kopiranih na prozirnice i pripadajući CD-ovi s materijalima za slušanje, odnosno word dokumenti koji se nalaze na računalu i udžbenici za 4.razred (Headway Upper-Intermediate, 3rd Edition)
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalom, projektorom, grafoskopom i prozircama, pločom i CD playerom. Potreba su tri pakiranja prozirnica i dva pakiranja papira za fotokopiranje – 200 kn
Strategije učenja	Naglasak je na individualnom radu učenika. Neke vježbe dopuštaju timski i grupni rad, ali u vrlo malom opsegu, jer je cilj osvijestiti učenikovu samoprocjenu stečenih znanja i primjenu tih znanja.
Očekivani rezultati	Svaki učenik će na kraju dodatne nastave imati skriptu po

	kojoj će se uspješnije moći pripremiti za državnu maturu, odnosno skriptu u kojoj će se nalaziti svi tipovi zadataka predstavljeni u ispitima državne mature iz engleskog jezika.
Opis sustava procjenjivanja	Učenik će dobiti uvid u svoja trajna znanja i znati samoprocijeniti koliko uspješno može riješiti testove državne mature iz engleskog jezika, odnosno može li uspješno riješiti višu ili osnovnu razinu testa. Na kraju svake riješene vježbe učenik će na osnovu danih točnih odgovora imati uvid u kolikoj je mjeri uspio točno riješiti zadani mu zadatak.
Evaluacija	Evaluacija će se provesti na tri razine. Prva razina je nastavnička evaluacija učenikovih rezultata. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja, a konačna evaluacija će se provesti u Nacionalnom centru za vanjsko vrednovanje u smislu ocjenjivanja učenikove uspješnosti na državnoj maturi iz engleskog jezika.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p align="center">Dodatna nastava njemačkog jezika</p> <p align="center">– priprema za državnu maturu</p> <p align="center">Voditelj: Dragana Brainović</p>
Cilj a) opći b) specifični	<p>a) osposobljavanje učenika za samostalno razmišljanje i samoprocjenu stečenih znanja te njihovu primjenu na testovima pripremljenima za uvježbavanje gradiva za državnu maturu</p> <p>b)- promjena uloge učenika</p> <ul style="list-style-type: none"> - razvijanje učenikove svijesti o vlastitom znanju - razvijanje svijesti o vlastitoj odgovornosti za uspjeh - učenik postaje sudionik, a ne promatrač u vlastitom obrazovanju, a naglasak se stavlja na usvajanje vještina dok teorijska znanja ostaju podloga za stjecanje određenih kompetencija koja se mogu izravno primijeniti u rješavanju problemskih zadataka
Zadaće	Zadaća dodatne nastave je usustaviti učenikovo znanje njemačkog jezika iz prethodnih razreda i usvojiti nova znanja predviđena ishodima učenja za završni razred (8. ili 9.godina učenja).
Ciljana skupina	Ciljana skupina su učenici 4., odnosno završnog razreda srednje škole koji odluče pohađati dodatnu nastavu. Veličina grupe ne bi trebala biti veća od 25-30 učenika.
Vrijeme trajanja	Plan i program predviđa 32 sata dodatne nastave, odnosno 32 tjedna u nastavnoj godini 2012./13.
Plan i program po koracima	Dodatna nastava pripreme učenika za višu razinu državne mature i održava se jednom tjedno po 1 školski sat.

Materijali za poučavanje i učenje	Materijali se sastoje od testova za državnu maturu kopiranih na prozirnice i pripadajući CD-ovi s materijalima za slušanje, odnosno word dokumenti koji se nalaze na računalu i udžbenici za 4.razred.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalom, projektorom, grafoskopom i prozircama, pločom i CD playerom. Potreba su tri pakiranja prozirnica i dva pakiranja papira za fotokopiranje – 200 kn
Strategije učenja	Naglasak je na individualnom radu učenika. Neke vježbe dopuštaju timski i grupni rad, ali u vrlo malom opsegu, jer je cilj osvijestiti učenikovu samoprocjenu stečenih znanja i primjenu tih znanja.
Očekivani rezultati	Svaki učenik će na kraju dodatne nastave imati skriptu po kojoj će se uspješnije moći pripremiti za državnu maturu, odnosno skriptu u kojoj će se nalaziti svi tipovi zadataka predstavljeni u ispitima državne mature iz njemačkog jezika.
Opis sustava procjenjivanja	Učenik će dobiti uvid u svoja trajna znanja i znati samoprocijeniti koliko uspješno može riješiti testove državne mature iz njemačkog jezika, odnosno može li uspješno riješiti višu ili osnovnu razinu testa. Na kraju svake riješene vježbe učenik će na osnovu danih točnih odgovora imati uvid u kolikoj je mjeri uspio točno riješiti zadani mu zadatak.
Evaluacija	Evaluacija će se provesti na tri razine. Prva razina je nastavnička evaluacija učenikovih rezultata. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja, a konačna evaluacija će se provesti u Nacionalnom centru za vanjsko vrednovanje u smislu ocjenjivanja učenikove uspješnosti na državnoj maturi iz njemačkog jezika.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p style="text-align: center;">Dodatna nastava iz Hrvatskoga jezika</p> <p style="text-align: center;">- priprema učenika za državnu maturu –</p> <p style="text-align: center;">Voditeljica: Nada Galić, prof.</p>
Cilj a) opći b) specifični	<p>a) osposobiti učenika za samostalno razmišljanje i samoprocjenu stečenih znanja te njihovu primjenu na testovima pripremljenima za uvježbavanje sadržaja za državnu maturu</p> <p>b)- razvijati učenikovu svijest o razini osobnih postignuća</p> <ul style="list-style-type: none"> - razvijati svijest o osobnoj odgovornosti za uspjeh - učenik postaje sudionik, a ne promatrač u vlastitom obrazovanju, a naglasak se stavlja na usvajanje vještina,

	dok teorijska znanja ostaju podloga za stjecanje određenih kompetencija koja se mogu izravno primijeniti u rješavanju problemskih zadataka
Zadaće	Zadaća dodatne nastave je usustaviti učenikovo znanje iz Hrvatskoga jezika iz prethodnih razreda i usvojiti nova znanja predviđena ishodom učenja za završni razred
Ciljana skupina	Ciljana skupina su učenici 4., odnosno završnog razreda srednje škole koji odluče pohađati dodatnu nastavu. Veličina grupe ne bi trebala biti veća od 25-30 učenika.
Vrijeme trajanja	Plan i program predviđa 32 sata dodatne nastave, odnosno 32 tjedna u nastavnoj godini 2012./13.
Plan i program po koracima	Dodatna nastava pripreme učenika za višu razinu državne mature održava se jednom tjedno po 1 školski sat.
Materijali za poučavanje i učenje	Materijali se sastoje od testova za državnu maturu kopiranih na prozirnice, word dokumenata koji se nalaze na računalu i udžbenika za 4. razred.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalom, projektorom, grafoskopom i prozircama, pločom. Potrebna su tri pakiranja prozirnica i tri pakiranja papira za fotokopiranje – 250 kn.
Strategije učenja	Naglasak je na individualnom radu učenika. Neke vježbe dopuštaju grupni rad, ali u vrlo malom opsegu, jer je cilj osvijestiti učenikovu samoprocjenu stečenih znanja i primjenu tih znanja na ispitu.
Očekivani rezultati	Svaki učenik će na kraju dodatne nastave imati skriptu po kojoj će se uspješnije moći pripremiti za državnu maturu, odnosno skriptu u kojoj će se nalaziti svi tipovi zadataka predstavljeni u ispitima državne mature iz hrvatskoga jezika.
Opis sustava procjenjivanja	Učenik će dobiti uvid u svoja trajna znanja i znati samoprocijeniti koliko uspješno može riješiti testove državne mature iz Hrvatskoga jezika, odnosno, može li uspješno riješiti višu ili osnovnu razinu testa. Na kraju svake riješene vježbe učenik će na osnovi danih točnih odgovora imati uvid u kolikoj je mjeri uspio točno riješiti zadani mu zadatak.
Evaluacija	Evaluacija će se provesti na tri razine. Prva razina je nastavnikova evaluacija učenikovih rezultata. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja, a konačna evaluacija će se provesti u Nacionalnom centru za vanjsko vrednovanje u smislu ocjenjivanja učenikove uspješnosti na državnoj maturi iz Hrvatskoga jezika.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p align="center">Dodatna nastava iz Hrvatskoga jezika</p> <p align="center">priprema učenika za natjecanja</p> <p align="center">Voditeljica: Kristina Galić, prof.</p>
Cilj a) opći b) specifični	<p>a)- osposobiti učenika za samostalno razmišljanje i samoprocjenu stečenih znanja te njihovu primjenu na testovima pripremljenima za uvježbavanje sadržaja natjecanja iz Hrvatskoga jezika</p> <p>b)- razvijati učenikovu svijest o razini osobnih postignuća</p> <ul style="list-style-type: none"> - razvijati svijest o osobnoj odgovornosti za uspjeh - učenik postaje sudionik, a ne promatrač u vlastitom obrazovanju, a naglasak se stavlja na usvajanje vještina, dok teorijska znanja ostaju podloga za stjecanje određenih kompetencija koja se mogu izravno primijeniti u rješavanju problemskih zadataka
Zadaće	Zadaća dodatne nastave je usustaviti učenikovo znanje iz Hrvatskoga jezika iz prethodnih razreda i usvojiti nova znanja predviđena ishodima za natjecanja.
Ciljana skupina	Ciljana skupina su učenici svih razreda. Veličina grupe ne bi trebala biti veća od 25-30 učenika.
Vrijeme trajanja	Plan i program predviđa 32 sata dodatne nastave, odnosno 32 tjedna u nastavnoj godini 2012./13.
Plan i program po koracima	Dodatna nastava pripreme učenika za školska i županijska natjecanja iz Hrvatskoga jezika.
Materijali za poučavanje i učenje	Materijali se sastoje od različitih testova s prijašnjih natjecanja, word dokumenata koji se nalaze na računalu i udžbenika za jezik za sva četiri razreda.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalom, projektorom, grafoskopom i prozirnicama, pločom. Potrebna su dva pakiranja papira za fotokopiranje, pakiranje papira u boji, pakiranje prozirnih folija – 200 kn.
Strategije učenja	Naglasak je na individualnom radu učenika. Neke vježbe dopuštaju skupinski rad, ali u vrlo malom opsegu, jer je cilj osvijestiti učenikovu samoprocjenu stečenih znanja i primjenu tih znanja na ispitu.
Očekivani rezultati	Svaki učenik će na kraju dodatne nastave imati skriptu po kojoj će se uspješnije pripremati za natjecanja, ali i koja mu može poslužiti u sklopu redovne nastave i državne mature.
Opis sustava procjenjivanja	Učenik će dobiti uvid u svoja trajna znanja i znati samoprocijeniti koliko uspješno može riješiti testove za

	natjecanje iz Hrvatskoga jezika. Na kraju svake riješene vježbe učenik će na osnovi danih točnih odgovora imati uvid u kolikoj je mjeri uspio točno riješiti zadani mu zadatak.
Evalvacija	Evalvacija će se provesti na tri razine. Prva razina je nastavnikova evaluacija učenikovih rezultata. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja, a konačna evaluacija (ako učenik dođe do nje-npr Županijsko natjecanje) biti će provedena na natjecanju.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Dodatna nastava Fizika Voditelj: Igor Vidović
Cilj a) opći b)specifični	Ostvarenje i poboljšanje željenog uspjeha na maturi iz fizike <ul style="list-style-type: none"> a) djelotvorne promjene koje se moraju dogoditi na razini nastavne jedinice, i kolegija (nastavnog predmeta) u svrhu što boljeg učeničkog napretka i postignuća. b) b) - razvijanje svijesti o različitim načinima učenja i mogućim stupnjevima uspjeha; - težiti učenikovo predanosti napretku; s pristupom usmjerenome na ishode učenja, učenik bi trebao postati integralan dio obrazovnog procesa, i tako postaje sudionik, a ne promatrač u vlastitom obrazovanju (naglasak je na usvajanju vještina, a teorijska znanja samo kao podloga za stjecanje određenih kompetencija koje se mogu izravno primijeniti u rješavanju problemskih situacija)
Zadaće	Predavanja – sa svrhom stvaranja uvjeta za bolju interakciju između izvršitelja-voditelja nastavnog procesa i učenika, te postizanje provođenja predviđenog plana i željenih obrazovnih rezultata.
Ciljana skupina	Učenici 4. razreda
Vrijeme trajanja	Rujan 2012. – travanj 2013.
Plan i program po koracima	I. Matematička i eksperimentalna znanja i vještine u fizici <ul style="list-style-type: none"> 1. Poznavati fizikalne veličine i njihove SI mjerne jedinice. 2. Primijeniti elementarne eksperimentalne vještine 3. Primijeniti osnovna matematička znanja u kontekstu fizike

	<p>II. Mehanika</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opisati pravocrtna gibanja pomoću osnovnih kinematičkih veličina. 2. Kinematički i dinamički opisati jednoliko kružno gibanje. 3. Primijeniti I., II., i III. Newtonov zakon 4. Primijeniti zakon očuvanja količine gibanja i zakon očuvanja mehaničke energije 5. Analizirati složena gibanja 6. Primijeniti opći zakon gravitacije 7. Primijeniti osnovne pojmove mehanike fluida <p>III. Termodinamika</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Primijeniti plinske zakone i opću jednadžbu stanja idealnog plina. 2. Primijeniti osnove molekularno-kinetičke teorije tvari 3. Objasniti i primijeniti pojam unutrašnje energije, topline, specifičnog toplinskog kapaciteta i rada plina 4. Primijeniti prvi i drugi zakon termodinamike <p>IV. Elektromagnetizam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opisati osnovne pojave u elektrostatici 2. Primijeniti osnovne pojmove i zakone elektrostatičke 3. Opisati i primijeniti osnovne pojmove vezane uz strujne krugove 4. Analizirati krugove istosmjerne struje 5. Opisati i primijeniti osnovne pojmove vezane uz magnetske i elektromagnetske pojave 6. Analizirati krugove izmjenične struje <p>V. Titranje, valovi i optika</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Opisati i primijeniti osnovne pojmove vezane uz harmonijsko titranje. 2. Opisati mehaničko i električno titranje 3. Opisati postanak i širenje mehaničkoga i elektromagnetskog vala 4. Primijeniti zakone geometrijske optike 5. Primijeniti zakone valne optike <p>VI. Moderna fizika</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Primijeniti osnovne ideje specijalne teorije relativnosti. 2. Primijeniti osnovne ideje i pojmove kvantne fizike. 3. Primijeniti osnovne ideje i pojmove nuklearne fizike.
<p>Materijali za poučavanje i učenje</p>	<p>Različiti oblici nastavnih materijala, npr. konkretni primjeri iz prakse, nastavne strategije, tehnike ocjenjivanja, nastavni satovi koji služe kao model, sheme rada, primjerene školske aktivnosti, itd.</p>
<p>Potrebna materijalna sredstva</p>	<p>Udžbenici, zbirke zadataka prikladni za provedbeni</p>

(uključujući troškovnik)	program, grafo-prozirnice, krede i krede u boji, papir za kopiranje, pribor za pisanje, bilježnice
Strategije učenja	<u>Horizontalna strategija</u> - odnosi se na opseg i integraciju, to jest povezanost među predmetima i područjima (uz različite tehnike i metode koje uključuju kvalitetna, kratka i jasna izlaganja) <u>Vertikalna strategija</u> - odnosi se na kontinuitet, to jest ponavljanje, pojašnjenje i proširenje određenih područja (uz individualni ili grupni rad) koje su učenici već u redovitoj nastavi obradili
Očekivani rezultati	- razvijene navike učenikova kontinuiranog učenja - primjena matematičkih sposobnosti, kao alata u nastavi fizike - postizanje željenog rezultata na državnoj maturi iz fizike
Opis sustava procjenjivanja	- usporediti strategije učenja i poučavanja prije i poslije - procijeniti motivaciju učenika i njihovu osposobljenost za daljnje samostalno učenje (razgovor nakon vrednovanja) - ispitati osjeća li učenik zadovoljstvo i smisao u učenju
Evaluacija	- stvaranje pozitivne slike sebe samoga - motivacija učenika za ostvarenjem željenog rezultata

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Dodatna nastava Osnove elektrotehnike i mjerenja u elektrotehnici Voditelj: Roza Mihić
Cilj a) opći b)specifični	a) Poticanje učenika i njihovih nastavnika u prenošenju, stjecanju, prezentaciji znanja, vještina i sposobnosti te usporedbi i razmjeni iskustva. b) Priprema i stvaranje aktivnog individualnog i interaktivnog rada iz nastavnih predmeta osnova elektrotehnike za prvi i drugi razred, te mjerenja u elektrotehnici u elektrotehničkoj struci radi promicanja znanja i unapređivanja odgojno-obrazovnog rada.
Zadaće	Osposobljavanje učenika za samostalno i interaktivno rješavanje problemskih zadataka i laboratorijskih vježbi uz logičko razmišljanje, usporedbu, razmjenu iskustva i razvijanje znanstvenog načina mišljenja.
Ciljana skupina	2.D, 2.B
Vrijeme trajanja	Rujan 2012. – ožujak 2013.

	<p>Plan i program predviđa 35 sati. Pojačano provođenje je u tjednima koji prethode međužupanijskim natjecanjima. Teoretski dio natjecanja-zadaci traju 150 minuta, a praktični dio natjecanja-laboratorijska vježba 90 minuta bez obzira na razinu natjecanja.</p>
<p>Plan i program po koracima</p>	<p>Nastavne cjeline</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Uvod – 1sat 2.Snaga u izmjeničnom strujnom krugu - 6sati 3.Elektrokinetika - 5sati 4.Elektrostatika - 4sata 5.Elektromagnetizam – 5sati 6.Univerzalni mjerni instrumenti - 4sata Školsko natjecanje: teorija- 150 min.,vježbe – 90 min. 7.Mreže istosmjerne struje – 4sata 8.Primjena kompleksnog računa za izmjenične sinusne napone i struje – 6sati Međužupanijsko natjecanje: Teoretski dio -150 minuta, Praktični dio – 90 minuta (9.Trofazni sustav) (10.Analiza mreža izmjenične struje) <p>Državno natjecanje Nastavne jedinice</p> <p>Uključivanje i poticanje učenika za stjecanje znanja vještina i sposobnosti za prezentaciju znanja Upute za aktivan i napredan rad Djelatna snaga, jalova induktivna i kapacitivna.snaga Snaga serijskog RLC spoja, frekvencijske karakteristike Snaga paralelnog RLC spoja, frekvencijske karakteristike Povećane faktora snage, stupanj korisnog djelovanja, Električni rad i energija Električni otpor vodiča, Utjecaj temperature na električni otpor, Električni rad i snaga Mješoviti spoj otpornika, Spojevi izvora Složeno spajanje strujnih krugova Električni kapacitet i kondenzatori, Spojevi kondenzatora, Energija kondenzatora, Vremenske konst. Jakost magnetskog polja, Proračun magnetskog kruga Elektromagnetska indukcija, Induktivitet i međuinduktivitet Mjerenje istosmjernih i izmjeničnih struja, napona i otpora pomoću univerzalnih analognih instrumenata Mjerenje električnih veličina u zatvorenom mješovitom istosmjernom strujnom krugu pomoću univerzalnog analognog instrumenta Školsko natjecanje iz OE1,2 i MuE Naponski i strujni izvor, Potencijalni dijagram Metoda Kirchhoffovih zakona, Metoda struja petlji</p>

	<p>Metoda superpozicije, Millmanov teorem Theveninov i Nortonov teorem, Ostale metode rada Impedancija u kompleksnom obliku i serijski spoj Admitancija, vodljivosti i paralelni spojevi Mješoviti spoj impedancija, dijagrami Rezonancija mješovitog spoja RLC krugova Snaga u kompleksnom obliku Gubici u krugu izmjenične sinusne struje i napona Međužupanijsko natjecanje iz OE1,OE2 i MuE Trofazni sustav spojen u zvijezdu, vektorski prikaz Simetrično i nesimetrično opterećenje,dijagrami Trofazni sustav spojen u trokut,fazorski dijagrami Simetrično i nesimetrično opterećenje Laboratorijska vježba:Mjerenje osciloskopom Izravna uporaba Kirchhoffovih zakona Metoda struja petlji Teorem superpozicije Državno natjecanje iz osnova elektrotehnike i mjerenja u elektrotehnici</p>
<p>Materijali za poučavanje i učenje</p>	<p>N.Furčić,V.Vasilj, A.Sertić, Osnove elektrotehnike 1, Neodidacta, Zagreb, 2009. N.Furčić, Z.Varga,Osnove elektrotehnike 2,Zagreb, 2008. A. Pavić, Osnove elektrotehnike1.dio,Element,Zagreb Židovec-Singer, Osnove elektrotehnike, mapa za laboratorijske vježbe broj1 Školska.knjiga,Zagreb A.Glamuzina, Električni, elektrostatski i magnetski krugovi, zbirka zadataka, Školska knjiga, Zagreb,1994. R. stojanović, Osnove elektrotehnike, zbirka zadataka, Nediljka Furčić, V.Vasilj, A.Sertić, Osnove elektrotehnike,Zagreb,2009. F.Mlakar, Opća električna mjerenja,TK,Zagreb, 1990. Materijali s predhodnih natjecanja i iskustvo voditelja. V. Pinter, Osnove elektrotehnike 1. dio, TK,Zagreb B.Kuzmanović, Osnove elektrotehnike, element, Zagreb E.šehović, M Tkolić, I.Felja, Osnove elektrotehnike, zbirka zadataka, Zagreb V. Bego, Mjerenja u elektrotehnici,TK,Zagreb,1990.</p>
<p>Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)</p>	<p>Materijali za poučavanje i učenje. Papir, toner, CD,DVD, računalo,projektor. Programi EWB,Mentor. Laboratorij za eletrotehniku sa univerzalnim analognim i digitalnim mjernim instrumentima. Komandni stol i radni stolovi s reguliranim izvovima istosmjernog i izmjeničnog napona, te klasičnim utičnicama. Generatori funkcija, osciloskopi, spojni vodovi, prekidači, sklopke, regulacijski otpornici i otpornici od 33Ω do 330Ω, kondenzatori i zavojnice sa i bez feromagnetske jezgre. Pribor za crtanje, pisanje i računanje-kalkulator.</p>
<p>Strategije učenja</p>	<p>Izrada numeričkih zadataka, grafova- vektorskih dijagrama u mjerilu, rad na računalu u programu EWB, Mentor, rad u laboratoriju u realnim uvjetima s</p>

	<p>izvorima istosmjernog i izmjeničnog napona. Vježbanje i proširivanje područja iz osnova elektrotehnike i mjerenja u elektrotehnici. Konzultativna nastava, individualni rad, rad u paru i interaktivno učenje gdje ne prenosimo gotova znanja već imamo problemske zadatke-situacije gdje učenici samostalno otkrivaju i dolaze do rješenja.</p>
Očekivani rezultati	<p>Zadovoljstvo učenika dodatnim radom te što bolji rezultati u razrednim odjelima i kroz školska natjecanja u Tehničkoj školi i odlazak na natjecanja na međuzupanijskoj razini. Prolaznost na međuzupanijskom natjecanju i odlazak na državno natjecanje.</p>
Opis sustava procjenjivanja	<p>Organizatori natjecanja su Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske, Agencija za strukovno obrazovanje i škole domaćini za školsko, međuzupanijsko i državno natjecanje. Članovi povjerenstava izrađuju zadatke za natjecanja. Svi učenici i učenice imaju iste zadatke. Materijali za natjecanja teorijskog i praktičnog dijela se dostavljaju za međuzupanijsko i državno natjecanje, a prije toga se utvrđuju povjerenstva. Povjerenstva za ocjenjivanje u svom radu primjenjuju definirana mjerila za vrednovanje uratka učenika na teorijskom i praktičnom dijelu natjecanja. Zapisnik vodi član povjerenstva. Nakon natjecanja objavljuju se privremeni rezultati. Učenici imaju pravo na žalbu, a zatim se objavljuju konačni rezultati bez obzira na razinu natjecanja.</p>
Evaluacija	<p>Lista najuspješnijih učenika dobit će se zbrajanjem bodova koje je učenik ostvario na teorijskom i praktičnom dijelu natjecanja. Prva dva učenika sa školskog natjecanja odlaze na međuzupanijsko natjecanje (Slavonski Brod, Požega, Nova Gradiška). Zatim prva dva učenika sa međuzupanijskog natjecanja upućuju se na državno natjecanje. Na državnom natjecanju za osvojeno prvo, drugo i treće mjesto dobivaju se priznanja,(ako ima sponzora učenici dobivaju materijalne nagrade) a ostali pohvalnice. Svi mentori učenika dobivaju zahvalnice. Zajedno s priznanjima, nagrađenim učenicima javno se dodjeljuju medalje koje osigurava Agencija za strukovno obrazovanje.</p>

III DOPUNSKA NASTAVA

Redni broj	Naziv	Razred	Nastavnik
1.	matematika	1.	Nikolina Knežević
2.	matematika	2.	Mirjana Martić
3.	matematika	3.	Mirjana Mandić
4.	Fizika	1. i 2.	Igor Vidović

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Dopunska nastava iz matematike za prvi razred Voditeljica: Nikolina Knežević
Cilj a) opći b) specifični	-usvojiti temeljna matematička znanja, vještine i procese -razviti pozitivan odnos prema matematici, odgovornost za svoj uspjeh i napredak te svijest o svojim matematičkim postignućima -učenicima sa nedostatnim predznanjem iz matematike pružiti dodatno pojašnjenje -pomoć učenicima koji imaju problema u savladavanju nastavnog sadržaja
Zadaće	-ponoviti i proširiti osnovna matematička znanja i vještine -razvijati sposobnost za logičko rasuđivanje i zaključivanje, matematičku intuiciju i primjenu matematike u svakodnevnom životu
Ciljana skupina	- učenici 1. razreda
Vrijeme trajanja	- rujan 2012. – lipanj 2013.
Plan i program po koracima	-Realni brojevi - Potencije i algebarski izrazi - Uređaj na skupu realnih brojeva - Koordinatni sustav u ravnini - Linearna funkcija i sustavi jednažbi - Korijeni i potencije s rac.eksponentima - Sukladnost i sličnost trokuta - Kružnica i krug
Materijali za poučavanje i učenje	-B.Dakić, N.Elezović: Udžbenik i zbirka zadataka za 1. razred tehničke škole -zadatci pismenih provjera
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	-kreda ,ploča, geometrijski pribor, kalkulator -računalo, projektor, grafoskop -program GeoGebra
Strategije učenja	-individualni rad i rad u paru -konzultativna nastava -primjena kalkulatora i računala u matematici

Očekivani rezultati	-bolji uspjeh učenika u usmenim i pismenim provjerama znanja - veća motiviranost i samostalnost u usvajanju nastavnog programa
Opis sustava procjenjivanja	-rješavanje domaćih zadaća -samostalno rješavanje zadataka za provjeru
Evaluacija	-rezultati usmenih i pismenih provjera znanja -postignuti uspjeh iz matematike na kraju nastavne godine

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Dopunska nastava Matematika za drugi razred Voditeljica: Mirjana Martić
Cilj a) opći b) specifični	-usvojiti temeljna matematička znanja, vještine i procese -razviti pozitivan odnos prema matematici, odgovornost za svoj uspjeh i napredak te svijest o svojim matematičkim postignućima -učenicima sa nedostatnim predznanjem iz matematike pružiti dodatno pojašnjenje -pomoć učenicima koji imaju problema u savladavanju nastavnog sadržaja
Zadaće	-ponoviti i proširiti osnovna matematička znanja i vještine -razvijati sposobnost za logičko rasuđivanje i zaključivanje, matematičku intuiciju i primjenu matematike u svakodnevnom životu
Ciljana skupina	-učenici 2. razreda
Vrijeme trajanja	- tijekom cijele nastavne godine,1 sat tjedno
Plan i program po koracima	Kompleksni brojevi Kvadratna jednadžba Polinomi II. stupnja i graf funkcije Trigonometrija pravokutnog trokuta Eksponencijalna funkcija Logaritamska funkcija Poliedri i rotacijska tijela

Materijali za poučavanje i učenje	- B.Dakić, N.Elezović: Udžbenik i zbirka zadataka za 2. razred tehničke škole - zadatci pismenih provjera
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	- kreda ,ploča, geometrijski pribor, kalkulator - računalo, projektor, grafoskop - program GeoGebra
Strategije učenja	- individualni rad i rad u paru - konzultativna nastava - primjena kalkulatora i računala u matematici
Očekivani rezultati	-bolji uspjeh učenika u usmenim i pismenim provjerama znanja - veća motiviranost i samostalnost u usvajanju nastavnog programa
Opis sustava procjenjivanja	-rješavanje domaćih zadaća -samostalno rješavanje zadataka za provjeru
Evaluacija	-rezultati usmenih i pismenih provjera znanja -postignuti uspjeh iz matematike na kraju nastavne godine

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Dopunska nastava Matematika za treći razred Voditelj: Mirjana Blažević Mandić
Cilj a) opći b)specifični	-usvojiti temeljna matematička znanja, vještine i procese -razviti pozitivan odnos prema matematici, odgovornost za svoj uspjeh i napredak te svijest o svojim matematičkim postignućima -učenicima sa nedostatnim predznanjem iz matematike pružiti dodatno pojašnjenje -pomoć učenicima koji imaju problema u savladavanju nastavnog sadržaja
Zadaće	-ponoviti i proširiti osnovna matematička znanja i vještine -razvijati sposobnost za logičko rasuđivanje i zaključivanje, matematičku intuiciju i primjenu matematike u svakodnevnom životu
Ciljana skupina	-učenici 3. razreda
Vrijeme trajanja	-tijekom cijele nastavne godine,1 sat tjedno
Plan i program po koracima	-Trigonometrijske funkcije

	<ul style="list-style-type: none"> -Adicijske formule i formule pretvorbe -Grafovi trigonometrijskih funkcija -Trigonometrijske jednadžbe i nejednadžbe -Primjena trigonometrije -Vektori -Pravac -Krivulje II. reda
Materijali za poučavanje i učenje	<ul style="list-style-type: none"> -B.Dakić,N.Elezović: Udžbenik i zbirka zadataka za 3. razred tehničke škole -zadaci pismenih provjera
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<ul style="list-style-type: none"> -kreda ,ploča, geometrijski pribor, kalkulator - računalo, projektor, grafoskop -program GeoGebra
Strategije učenja	<ul style="list-style-type: none"> -individualni rad i rad u paru -konzultativna nastava -primjena kalkulatora i računala u matematici
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> -bolji uspjeh učenika u usmenim i pismenim provjerama znanja -veća motiviranost i samostalnost u usvajanju nastavnog programa
Opis sustava procjenjivanja	<ul style="list-style-type: none"> -rješavanje domaćih zadaća -samostalno rješavanje zadataka za provjeru
Evaluacija	<ul style="list-style-type: none"> -rezultati usmenih i pismenih provjera znanja -postignuti uspjeh iz matematike na kraju nastavne god.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p>Dopunska nastava</p> <p>Fizika</p> <p>Voditelj: Igor Vidović</p>
Cilj	
a) opći	a) djelotvorne promjene koje se moraju dogoditi na razini nastavne jedinice, i kolegija (nastavnog predmeta) svrhu što boljeg učeničkog napretka i postignuća.
b)specifični	b) -razvijanje svijesti o različitim načinima učenja; -težiti predanosti učenikova napretka i postignuća; u pristupu usmjerenome na ishode učenja, učenik bi trebao postati integralan dio obrazovnoga procesa, i tako postaje sudionik, a ne promatrač u vlastitom obrazovanju (naglasak je na usvajanju vještina, a teorijska znanja samo kao podloga za stjecanje određenih kompetencija koje se mogu izravno primijeniti u rješavanju problemskih situacija)

Zadaće	Predavanja – u svrhu stvaranja uvjeta za bolju interakciju među nastavnicima i učenicima te postizanje provođenja plana i obrazovnih rezultata.
Ciljana skupina	Učenici 1. razreda
Vrijeme trajanja	Rujan 2012. – travanj 2013.
Plan i program po koracima	<p><i>Gibanja</i></p> <p>O rješavanju zadataka</p> <p>Put i pomak</p> <p>Brzina</p> <p>Akceleracija</p> <p>Put iz (v,t) grafa</p> <p>Nejednoliko gibanje</p> <p>Jednoliko pravocrtno gibanje</p> <p>Slobodan pad</p> <p>Kružno gibanje</p> <p>Translacija i rotacija</p> <p><i>Sile i zakoni gibanja</i></p> <p>Sila kao vektor</p> <p>Newtonovi zakoni</p> <p>Težina i gustoća tijela</p> <p>Impuls sile i količina gibanja, zakon očuvanja količine gibanja</p> <p>Centripetalna sila</p> <p>Inercijski i neinercijski sustavi</p> <p><i>Sile i polja</i></p> <p>Gravitacijska sila i polje</p> <p>Električna sila i polje</p> <p>Magnetsko polje</p> <p>Sila trenja</p> <p>Elastična sila</p> <p><i>Tlak</i></p> <p>Tlak</p> <p>Hidraulički tlak</p> <p>Pascalov zakon</p> <p>Hidrostatski i atmosferski tlak</p> <p>Arhimedov zakon</p> <p><i>Rad i energija u mehaničkim sustavima</i></p> <p>Mehanički rad</p> <p>Djelotvornost i mehanička prednost</p> <p>Energija, kinetička energija</p> <p>Energija, potencijalna energija</p> <p>Zakon očuvanja energije</p> <p>Snaga</p>
Materijali za poučavanje i učenje	Različiti oblici nastavnih materijala, npr. konkretni primjeri iz prakse, nastavne strategije, tehnike ocjenjivanja, nastavni satovi koji služe kao model, sheme rada, primjerene školske aktivnosti, itd.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Udžbenici, zbirke zadataka prikladni za provedbeni program, grafo-prozirnice, krede i krede u boji, papir za kopiranje

Strategije učenja	<p><u>Horizontalna strategija</u> - odnosi se na opseg i integraciju, to jest povezanost među predmetima i područjima (uz različite tehnike i metode koje uključuju kvalitetna, kratka i jasna izlaganja)</p> <p><u>Vertikalna strategija</u> - odnosi se na kontinuitet, to jest ponavljanje i pojašnjenje određenih područja (uz individualni ili grupni rad)</p>
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> - razvijene navike učenikova kontinuiranog učenja - primjena matematičkih sposobnosti, kao alata u nastavi fizike
Opis sustava procjenjivanja	<ul style="list-style-type: none"> - usporediti strategije učenja i poučavanja prije i poslije kurikulumu - procijeniti motivaciju učenika i njihovu osposobljenost za daljnje samostalno učenje (razgovor nakon vrednovanja) - ispitati osjeća li učenik zadovoljstvo i smisao u učenju
Evalvacija	<ul style="list-style-type: none"> - stvaranje pozitivne slike sebe samoga - motivacija učenika za ostvarenjem željenog rezultata - osposobljenost učenika za samostalno učenje

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p>Dopunska nastava</p> <p>Fizika</p> <p>Voditelj: Igor Vidović</p>
Cilj	<p>a) djelotvorne promjene koje se moraju dogoditi na razini nastavne jedinice, i kolegija (nastavnog predmeta) svrhu što boljeg učeničkog napretka i postignuća.</p> <p>b) specifični</p> <ul style="list-style-type: none"> - razvijanje svijesti o različitim načinima učenja; - težiti predanosti učenikova napretka i postignuća; u pristupu usmjereno na ishode učenja, učenik bi trebao postati integralan dio obrazovnoga procesa, i tako postaje sudionik, a ne promatrač u vlastitom obrazovanju (naglasak je na usvajanju vještina, a teorijska znanja samo kao podloga za stjecanje određenih kompetencija koje se mogu izravno primijeniti u rješavanju problemskih situacija)
Zadaće	Predavanja – u svrhu stvaranja uvjeta za bolju interakciju među nastavnicima i učenicima te postizanje provođenja plana i obrazovnih rezultata
Ciljana skupina	Učenici 2. razreda
Vrijeme trajanja	Rujan 2012. – travanj 2013.
Plan i program po koracima	<p><i>Elektrodinamika</i></p> <p>Gibanje naboja pod utjecajem električnog polja</p> <p>Električna struja</p>

	<p>Električni otpor Ohmov zakon Elektromotorna sila Rad i snaga električne struje Kirchoffova pravila Otpornici, spajanje otpornika Ampermetar i voltmetar <i>Elektromagnetizam</i> Sila na naboj u gibanju kroz magnetsko polje Sila na vodič kojim teče struja u magnetskom polju Magnetsko polje električne struje, definicija ampera Magnetski tok Elektromagnetska indukcija Međuindukcija i samoindukcija Energija magnetskog polja Izmjenični električni generator Izmjenični napon i struja Reaktivni otpori Serijski RLC-spoj Snaga izmjenične struje Transformator <i>Mehaničko titranje i valovi</i> Harmonijsko titranje Matematičko njihalo Prigušeno i prisilno titranje. Rezonancija Valno gibanje .Brzina vala Refleksija valova Elektromagnetski titraji i valovi Rasprostiranje i spektar EMV-a <i>Optika i optički sustavi</i> Osnovni zakoni geometrijske optike Refleksija na ravnom i sfernom zrcalu Lom svjetlosti Disperzija svjetlosti Konvergentne leće Divergentne leće Interferencija svjetlosti Ogib svjetlosti Polarizacija svjetlosti <i>Atomi i kvanti</i> Fotoelektrični efekt Valno-čestična priroda obilježja pri opisu prirode Razvoj modela atoma Emisija i apsorpcija zračenja atoma Klasična i kvantna fizika Veze među atomima, poluvodiči Atomska jezgra, nuklearne sile Zakon radioaktivnog raspada Fisija i fuzija Osnove dozimetrije</p>
Materijali za poučavanje i	Različiti oblici nastavnih materijala, npr. konkretni

učenje	primjeri iz prakse, nastavne strategije, tehnike ocjenjivanja, nastavni satovi koji služe kao model, sheme rada, primjerene školske aktivnosti, itd.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Udžbenici, zbirke zadataka prikladni za provedbeni program, grafo-prozirnice, krede i krede u boji, papir za kopiranje
Strategije učenja	<u>Horizontalna strategija</u> - odnosi se na opseg i integraciju, to jest povezanost među predmetima i područjima (uz različite tehnike i metode koje uključuju kvalitetna, kratka i jasna izlaganja) <u>Vertikalna strategija</u> - odnosi se na kontinuitet, to jest ponavljanje i pojašnjenje određenih područja (uz individualni ili grupni rad)
Očekivani rezultati	- razvijene navike učenikova kontinuiranog učenja - primjena matematičkih sposobnosti, kao alata u nastavi fizike
Opis sustava procjenjivanja	- usporediti strategije učenja i poučavanja prije i poslije kurikulumu - procijeniti motivaciju učenika i njihovu osposobljenost za daljnje samostalno učenje (razgovor nakon vrednovanja) - ispitati osjeća li učenik zadovoljstvo i smisao u učenju
Evalvacija	- stvaranje pozitivne slike sebe samoga - motivacija učenika za ostvarenjem željenog rezultata - osposobljenost učenika za samostalno učenje

IV IZBORNA NASTAVA

Redni broj	Naziv	Razred	Nastavnik
1.	Izborna nastava iz njemačkog jezika	1.E	Gabrijela Mofardin
2.	Izborna nastava iz njemačkog jezika	2. E	Dragana Brainović
3.	Izborna nastava iz njemačkog jezika	3. E	Gabrijela Mofardin
4.	Izborna nastava iz njemačkog jezika	4. E	Dragana Brainović
5.	Izborna nastava iz engleskog jezika	2.E	Ramzija Dolić
6.	Izborna nastava iz engleskog jezika	3.E	Josipa Tomljanović
7.	Izborna nastava iz engleskog jezika	4.E	Ramzija Dolić
8.	Ekologija u prometu	1.E	Mirjana Rodin
9.	Psihologija rada	2.E	Maja Sedmak
10.	Crtanje pomoću računala	4.B	Klaudija Folk Hećimović
11.	Fizika	4.E	Igor Vidović
12.	Elektronički sklopovi	3.D	Gabrijela Štivić
13.	Programabilni logički kontroleri (PLC)	4.D, 4.B	Jurčak Mario
14.	Izborni strukovni sadržaj: Crtanje pomoću računala i 3D	4.A	Zoran Crnac
15.	Izborni strukovni sadržaj: Crtanje pomoću računala	4.C	Zoran Crnac
16.	Radioničke vježbe	4.D	Zvezdana Došlić
17.	Fizika	3. E	Slavica Bernatović

<p>Naziv modula ili skupine ishoda učenja</p>	<p align="center">Izborna nastava njemačkog jezika</p> <p align="center">1.E razreda</p> <p align="center">Voditelj: Gabrijela Mofardin</p>
<p>Cilj a) opći b)specifični</p>	<p>a) Razvoj jezičnih kompetencija i vještine komunikacije na stranom jeziku</p> <p>b) Upoznavanje učenika s jezikom, kulturom i običajima naroda i zemalja njemačkog govornog područja Motivirati učenike za učenje stranih jezika</p>
<p>Zadaće</p>	<p>Usvojiti nastavne sadržaje vezane za gramatiku, proširivanje vokabulara i komunikacije na njemačkom jeziku</p>
<p>Ciljana skupina</p>	<p>Učenici 1. razreda, smjer: tehničar cestovnog prometa.</p>
<p>Vrijeme trajanja</p>	<p>u nastavnoj godini 2012./13.</p>
<p>Plan i program po koracima</p>	<p>Plan i program predviđa 70 sati izborne nastave, odnosno 35 tjedana u nastavnoj godini 2012./13..</p>
<p>Materijali za poučavanje i učenje</p>	<p>Udžbenik i radna bilježnica njemačkog jezika: zweite Sprache @deutsch.de 1 pripadajući CD, radni listići, prozirnice s fotokopiranim zadacima</p>
<p>Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)</p>	<p>Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalom, projektorom, grafoskopom i prozircama, pločom i CD playerom. Potreba su tri pakiranja prozirnica i dva pakiranja papira za fotokopiranje – 200 kn</p>
<p>Strategije učenja</p>	<p>Prema planu i programu frontalni, grupni, individualni rad te rad u paru, razgovor, rad na tekstu, kviz</p>
<p>Očekivani rezultati</p>	<p>osposobljavanje učenika u razumijevanju njemačkog jezika na svim razinama komunikacije</p> <p>osiguravanje njihovog ovladavanja svim vještinama potrebnima za sveobuhvatno poznavanje stranog jezika, kako bi se učenici suvereno, sa što većom leksičkom i gramatičkom preciznošću, služili njemačkim jezikom u svakodnevnom životu</p>

Opis sustava procjenjivanja	sustavno praćenje i vrednovanje učenikovih postignuća i uspjeha u ostvarivanju zadataka tijekom šk.god. usmeno i pismeno provjeravanje
Evaluacija	Evaluacija će se provesti na dvije razine. Prva razina je nastavnička evaluacija učenikovih rezultata. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izborna nastava njemačkog jezika za drugi 2.E razred Voditelj: Dragana Brainović
Cilj a) opći b) specifični	a) osposobljavanje učenika za samostalno razmišljanje i procjenu stečenih znanja na usmenom ispitivanju i na testovima pripremljenima za provjeru znanja gradiva iz Njemačkog jezika za učenike drugog razreda, druga godina učenja b)- razvijanje učenikove svijesti o vlastitom znanju - razvijanje svijesti o vlastitoj odgovornosti za uspjeh - učenik postaje sudionik, a ne samo promatrač u vlastitom obrazovanju, a naglasak se stavlja na usvajanje vještina dok teorijska znanja ostaju podloga za stjecanje određenih kompetencija koja se mogu izravno primjeniti u rješavanju problemskih zadataka
Zadaće	Zadaća izborne nastave je usustaviti učenikovo znanje njemačkog jezika iz prethodnog razreda i usvojiti nova znanja predviđena ishodima učenja za drugi razred (2. godina učenja).
Ciljana skupina	Ciljana skupina su učenici 2 razreda srednje škole koji pohađaju izbornu nastavu. Razred u kojemu se Njemački jezik održava kao izborni jezik je 2.E razred.
Vrijeme trajanja	Plan i program predviđa 70 sati izborne nastave, odnosno 35 tjedana u nastavnoj godini 2012/13.
Plan i program po koracima	Izborna nastava za učenike drugog E razreda održava se dva puta tjedno po 1 školski sat.
Materijali za poučavanje i učenje	Materijali koji se koriste u izornoj nastavi u predmetu Njemački jezik su udžbenik i radni priručnik zweite.sprache@deutsch.de 2
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalom, projektorom, grafoskopom i prozircama, pločom i CD playerom.
Strategije učenja	Naglasak je na individualnom i skupinskom radu učenika. Manji dio nastave je frontalni oblik nastave kojega izvodi nastavnik.
Očekivani rezultati	Svaki učenik će na kraju izborne nastave imati dovoljno

	stečenog znanja za daljnje učenje njemačkog jezika u sklopu redovnog obrazovanja u srednjoj školi.
Opis sustava procjenjivanja	Učeničko znanje se procjenjuje sustavom ocjenjivanja. Ocjenjuju se tri elementa: govor i razumijevanje, pisani radovi i jezične zakonitosti. Svaki od elemenata ocjenjivanja će biti provjeren 4 puta u godini.
Evaluacija	Zaključna ocjena učenikovog znanja na kraju nastavne godine bit će zbroj svih ocjena prvog i drugog polugodiša, ali ocjena ne mora nužno biti aritmetička sredina svih ocjena. Na ocjenu će utjecati rad učenika na satu, aktivno sudjelovanje na satu i dodatni radovi koji učenici naprave (plakati, prezentacije i ostalo).

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izborna nastava iz njemačkog jezika 3.E Voditelj: Gabrijela Mofardin
Cilj a) opći b) specifični	a) Razvoj jezičnih kompetencija i vještine komunikacije na stranom jeziku b) Upoznavanje učenika s jezikom, kulturom i običajima naroda i zemalja njemačkog govornog područja Motivirati učenike za učenje stranih jezika
Zadaće	Usvojiti nastavne sadržaje vezane za gramatiku, proširivanje vokabulara i komunikacije na njemačkom jeziku
Ciljana skupina	Učenici 3. razreda, smjer: tehničar cestovnog prometa.
Vrijeme trajanja	u nastavnoj godini 2012./13.
Plan i program po koracima	Plan i program predviđa 70 sati izborne nastave, odnosno 35 tjedana u nastavnoj godini 2012./13..
Materijali za poučavanje i učenje	Udžbenik i radna bilježnica njemačkog jezika: zweite Sprache @deutsch.de 3 pripadajući CD, radni listići, prozirnice s fotokopiranim zadacima
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalom, projektorom,

	grafoskopom i prozirnicama, pločom i CD playerom. Potreba su tri pakiranja prozirnica i dva pakiranja papira za fotokopiranje – 200 kn
Strategije učenja	Prema planu i programu frontalni, grupni, individualni rad te rad u paru, razgovor, rad na tekstu, kviz
Očekivani rezultati	osposobljavanje učenika u razumijevanju njemačkog jezika na svim razinama komunikacije osiguravanje njihovog ovladavanja svim vještinama potrebnima za sveobuhvatno poznavanje stranog jezika, kako bi se učenici suvereno, sa što većom leksičkom i gramatičkom preciznošću, služili njemačkim jezikom u svakodnevnom životu
Opis sustava procjenjivanja	sustavno praćenje i vrednovanje učenikovih postignuća i uspjeha u ostvarivanju zadataka tijekom šk.god. usmeno i pismeno provjeravanje
Evaluacija	Evaluacija će se provesti na dvije razine. Prva razina je nastavnička evaluacija učenikovih rezultata. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izborna nastava njemačkog jezika - 4. godina učenja 4.E Voditelj: Dragana Brainović
Cilj a) opći b) specifični	a) Razvoj jezičnih kompetencija i vještine komunikacije na stranom jeziku b) Upoznavanje učenika s jezikom, kulturom i običajima naroda i zemalja njemačkog govornog područja Motivirati učenike za učenje stranih jezika
Zadaće	Usvojiti nastavne sadržaje vezane za gramatiku, proširivanje vokabulara i komunikacije na njemačkom jeziku
Ciljana skupina	Učenici 4 razreda, smjer: tehničar cestovnog prometa.
Vrijeme trajanja	u nastavnoj godini 2012./13.
Plan i program po koracima	Plan i program predviđa 64 sata izborne nastave, odnosno 32 tjedna u nastavnoj godini 2012./13.

Materijali za poučavanje i učenje	Udžbenik i radna bilježnica njemačkog jezika: zweite Sprache @deutsch.de 3 pripadajući CD, radni listići, prozirnice s fotokopiranim zadacima
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalom, projektorom, grafoskopom i prozircama, pločom i CD playerom. Potreba su tri pakiranja prozirnica i dva pakiranja papira za fotokopiranje – 200 kn
Strategije učenja	Prema planu i programu frontalni, grupni, individualni rad te rad u paru, razgovor, rad na tekstu, kviz
Očekivani rezultati	osposobljavanje učenika u razumijevanju njemačkog jezika na svim razinama komunikacije osiguravanje njihovog ovladavanja svim vještinama potrebnima za sveobuhvatno poznavanje stranog jezika, kako bi se učenici suvereno, sa što većom leksičkom i gramatičkom preciznošću, služili njemačkim jezikom u svakodnevnom životu
Opis sustava procjenjivanja	sustavno praćenje i vrednovanje učenikovih postignuća i uspjeha u ostvarivanju zadataka tijekom šk.god. usmeno i pismeno provjeravanje
Evaluacija	Evaluacija će se provesti na dvije razine. Prva razina je nastavnička evaluacija učenikovih rezultata. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izborna nastava iz engleskog jezika 2.E (druga godina učenja) Voditelj: Ramzija Dolić
Cilj a) opći b) specifični	Napredovanje u jezičnim vještinama engleskog jezika a) Razviti učenikovu vještinu slušanja i čitanja s razumijevanjem, vještinu govora i pisanja b) Razviti učenikovu svijest o vlastitom znanju i odgovornosti za uspjeh Usredotočiti se na učenika koji treba znati što i kako uči, te kako će se njegovo napredovanje vrednovati (ishodi) Naučiti učenika voditi jednostavan razgovor o dobro poznatim temama i komunicirati s razmjenu jednostavnih informacija
Zadace	a) Uvježbavati izgovor slušanjem izvornih govornika i pokušajem imitiranja istih, postavljati pitanja i odgovarati (dijalog, intervju), proširivati vokabular čitanjem slušanjem, vježbati pisanje kratkih tekstova,

	rečenica i prevođenja; služiti se sadržajima s web stranica i ostalim medijalnim sredstvima
Ciljana skupina	Izborna nastava, 2. godina učenja Engleskog jezika
Vrijeme trajanja	a) Šk.godina 2012/2013, 70 sati, 2 tjedno
Plan i program po koracima	<p>1. Upoznati učenika s ishodima učenja: vrste prijevoza, gradski i međugradski; upute za kretanje u gradu; komunikacija telefonom, snalaženje u trgovini (Strani jezik u struci) Upoznavanje posebnosti sustava engleskog jezika (jezične zakonitosti) i kulture ljudi na engleskom govornom području; Nade i ambicije; Ljudi i osobnosti; Različiti stilovi života</p> <p>2. Pripremiti učenike za sudjelovanje u obradi tema (predviđanje, oluja mozga, asocijacije, čitanje, slušanje)</p> <p>3. Pripremiti različite zadatke (dopuna rečenice novim izrazima, zamjena riječi sinonimom; odgovori na pitanja, tvorba pitanje, prijevod, sažetak-usmeno i pismeno; sastavljanje dijaloga, sistematizacija), za obradu, vježbu i ponavljanje, te provjeravanje znanja</p>
Materijali za poučavanje i učenje	Prema katalogu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa: odobreni udžbenik i radna bilježnica; rječnik, gramatika, časopisi, grafofolija, fotokopije tekstova i zadataka
Potrebna materijalna sredstva	Učionica opremljena računalom i projektorom, grafoskopom, CD playerom, šk.pločom Trošak: 200,00 kn za papir, prozirnice i CD
Strategije učenja	<p>Uključiti sve učenike u rad</p> <p>Razvijati sveukupnu komunikaciju uz uporabu književnog materinjeg i engleskog jezika (norme lijepog ponašanja, govor tijela, govor simbola: naslovi i titule, skraćenice, prometni znakovi)</p> <p>Razvijati sve vještine engleskog jezika, proširivati učenikov vokabular, vježbati preoblikovanje teksta i primjenu na osobne situacije u praksi</p> <p>Poticati učenike na sudjelovanje u javnom, kulturnom i poslovnom životu</p> <p>Poticati na korištenje medijskih sredstava (radio, TV, video, računalo, Internet, novine, publikacije)</p> <p>Izmjenjivati različite metode i oblike rada (individualni, u paru i u skupini)</p> <p>Osvijestiti učenikovu samoprocjenu znanja</p>
Očekivani rezultati	<p>Veća motiviranost učenika za rad</p> <p>Razvijenije jezične vještine</p> <p>Bolji uspjeh u usmenoj i pisanoj provjeri znanja</p>
Opis sustava procjenjivanja	Nastavnik procjenjuje napredovanje učenika prema sposobnosti aktivne primjene usvojenih sadržaja i vještina: slušanje, čitanje, govor, pisanje (odgovori na pitanja, opisivanje, prepričavanje, sažetak teksta, davanje

	<p>uputa, informacija i zapovijedi; školski uradak: suradnja i pomoć drugim učenicima, aktivnost i zalaganje; domaći uradak, šk.zadaće za provjeru znanja</p> <p>Učenik će dobiti uvid u svoja trenutna znanja i moći raditi samoprocjenu (nastava na razinama) prema dobivenim točnim riješenjima</p>
Evaluacija	Procjena stečenog znanja prema Zajedničkom europskom referentnom okviru za jezike (B1)

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p align="center">Izborna nastava iz engleskog jezika</p> <p align="center">3.E (treća godina učenja)</p> <p align="center">Voditelj: Josipa Tomljenović</p>
Cilj a) opći b)specifični	<p>a) razvijanje učenikovog govornog izražavanja</p> <p>b) razvijanje sposobnosti izražavanja svakodnevnih potreba i glavnih sadržaja stukovnih predmeta</p>
Zadaće	Uvježbavanje razumljivog i ispravnog izgovora, slušanje izvornih govornika i pokušaji oponašanja njihovog govora, postavljanje pitanja i odgovaranje (dijalozi, intervjui), proširivanje vokabulara čitanjem, slušanjem, posjećivanjem web stranica multimedijalng sadržaja na engleskom jeziku.
Ciljana skupina	Učenici trećeg razreda, treća godina učenja Engleskog jezika
Vrijeme trajanja	Tijekom školske godine, 2012/13.
Plan i program po koracima	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upoznavanje učenika sa temama koje će obrađivati u svrhu razvijanja sposobnosti govornog izražavanja tijekom nastavne godine (različite profesije, putovanja, vrste prijevoza, navigacija u prijevozu roba i putnika, prometna pravila u različitim zemljama Europe – usporedbe) 2. Pripremanje učenika za razgovor o određenoj temi (predviđanje, asocijacije, čitanje teksta, slušanje izvornih govornika) 3. Sastavljanje tekstova sa riječima, izrazima ili rečenicama koje nedostaju tako da učenici trebaju prepoznati što nedostaje nakon slušanja. 4. Čitanje tih tekstova koje učenici po sjećanju na slušani tekst dopunjavaju.

	<p>5. Postavljanje pitanja i odgovaranje uz pomoć tekstova.</p> <p>6. Primjena nučenog vokabulara u drugim izmišljenim i/ili stvarnim situacijama; sastavljanje dijaloga i interpretacija pred razredom.</p>
Materijali za poučavanje i učenje	Udžbenik, radna bilježnica, rječnici, gramatike, časopisi
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalom, projektorom, grafoskopom i prozirnicama, pločom i CD playerom. Potrebno je 12 prozirnica, 80 kom papira za fotokopiranje.
Strategije učenja	Uključiti sve učenike u rad, uz vještine govora pučavati i vještinu slušanja koja je preduvjet dobre komunikacije, poticati učenike na korištenje radija, TVa, videa, računala, interneta, ohrabrivati učenike da izraze što više ideja kod predviđanja i dopunjavanja nedovršenog teksta
Očekivani rezultati	Poboljšan izgovor i intonacija
Opis sustava procjenjivanja	Nastavnik procjenjuje napredovanje učenika prema njihovoj sposobnosti korištenja ispravne intonacije i izgovora, postavljanja pitanja, odgovaranja na pitanja ispravnog izražavanja o poznatoj temi.
Evaluacija	Procjenu stečenog znanja moći će utvrditi nastavnik ali i učenik prema Zajedničkom europskom referentnom okviru za jezike za govor, B1.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p style="text-align: center;">Izborna nastava iz engleskog jezika,</p> <p style="text-align: center;">drugi razred (druga godina učenja) i četvrti razred (četvrta godina učenja)</p> <p style="text-align: center;">Voditelj: Ramzija Dolić</p>
Cilj a) opći b) specifični	<p>a) razvijanje učenikovog govornog izražavanja</p> <p>b) razvijanje sposobnosti izražavanja svakodnevnih potreba i glavnih sadržaja stukovnih predmeta</p>
Zadaće	Uvježbavanje razumljivog i ispravnog izgovora, slušanje izvornih govornika i pokušaji oponašanja njihovog govora, postavljanje pitanja i odgovaranje (dijalozi,

	intervjui), proširivanje vokabulara čitanjem, slušanjem, posjećivanjem web stranica multimedijalnih sadržaja na engleskom jeziku.
Ciljana skupina	Učenici drugog i četvrtog razreda, druga i četvrta godina učenja engleskog jezika
Vrijeme trajanja	Tijekom školske godine, 2012/13.
Plan i program po koracima	<ul style="list-style-type: none"> - Upoznavanje učenika sa temama koje će obrađivati u svrhu razvijanja sposobnosti govornog izražavanja tijekom nastavne godine (različite profesije, putovanja, vrste prijevoza, navigacija u prijevozu roba i putnika, prometna pravila u različitim zemljama Europe – usporedbe) - Pripremanje učenika za razgovor o određenoj temi (predviđanje, asocijacije, čitanje teksta, slušanje izvornih govornika) - Sastavljanje tekstova sa riječima, izrazima ili rečenicama koje nedostaju tako da učenici trebaju prepoznati što nedostaje nakon slušanja. - Čitanje tih tekstova koje učenici po sjećanju na slušani tekst dopunjavaju. - Postavljanje pitanja i odgovaranje uz pomoć tekstova. - Primjena nučenog vokabulara u drugim izmišljenim i/ili stvarnim situacijama; sastavljanje dijaloga i interpretacija pred razredom.
Materijali za poučavanje i učenje	Udžbenik, radna bilježnica, rječnici, gramtike, časopisi
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalom, projektorom, grafoskopom i prozirnicama, pločom i CD playerom. Potrebno je 12 prozirnica, 80 kom papira za fotokopiranje.
Strategije učenja	Uključiti sve učenike u rad, uz vještine govora pučavati i vještinu slušanja koja je preduvjet dobre komunikacije, poticati učenike na korištenje radija, TVa, videa, računala, interneta, ohrabrivati učenike da izraze što više ideja kod predviđanja i dopunjavanja nedovršenog teksta
Očekivani rezultati	Poboljšan izgovor i intonacija
Opis sustava procjenjivanja	Nastavnik procjenjuje napredovanje učenika prema njihovoj sposobnosti korištenja ispravne intonacije i izgovora, postavljanja pitanja, odgovaranja na pitanja ispravnog izražavanja o poznatoj temi.
Evaluacija	Procjenu stečenog znanja moći će utvrditi nastavnik ali i učenik prema Zajedničkom europskom referentnom okviru za jezike za govor, B1.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izvanastavna aktivnost Ekološka grupa Voditelj: Mirjana Rodin
Cilj a) opći b) specifični	a) Unaprijediti rad i ljubav prema prirodi i ljudima b) Produbiti trajna znanja i vještine
Zadaće	Humanizirati radne prostore u školi i oko škole. Suradivati i izmjenjivati znanja, iskustvo i vještine vezane uz uzgoj i njegovanje cvijeća
Ciljana skupina	Zainteresirani učenici škole
Vrijeme trajanja	Školska godina 2012./2013. od rujna do lipnja
Plan i program po koracima	Humanizacija učionica i ostalih radnih prostora u školi. Razmnožavanje i presađivanje biljaka te eksperimentiranje sa uvjetima života Ukrasno drveće i grmlje Otpadni materijal-sekundarne sirovine
Materijali za poučavanje i učenje	Priručnici-sistematika bilja, knjige o uzgoju cvijeća, stručni časopisi Materijal i pribor(alat) za presađivanje i njegu biljaka
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Lončanice, zemlja, alat, gnojivo
Strategije učenja	Timski rad, druženje ,stručni izlet, korištenje stručne literature
Očekivani rezultati	Osobna dobrobit škole i široj zajednici-zadovoljavanje potreba za novim spoznajama, druženje ,zaštita prirode, zbrinjavanje otpada, sakupljanje sekundarnih sirovina
Opis sustava procjenjivanja	Uspjeh i zadovoljstvo učenika, kreativnost, ponašanje prema prirodi i čovjeku, razvijanje ekološke svijesti
Evaluacija	Stečena znanja učenici mogu primijeniti u svakodnevnom životu, osjećaju zadovoljstvo dobivenim rezultatom

<p>Naziv modula ili skupine ishoda učenja</p>	<p>Izborni program:</p> <p>Psihologija rada</p> <p>Voditelj: Maja Sedmak</p>
<p>Cilj a) opći b) specifični</p>	<p>a) nakon učenja učenik će moći opisati i protumačiti osnovne pojmove iz područja psihologije rada, kao i opće psihologije</p> <p>b) opisati kompleksnost predmeta proučavanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - psihologije i primjene psihologije rada - objasniti temeljne psihičke pojmove i procese specifične za čovjeka - razviti emocionalne, socijalne i komunikacijske vještine - opisati ljudske karakteristike i ograničenja - razviti kritičko mišljenje o čovjeku i njegovom radnom okruženju
<p>Zadace</p>	<ul style="list-style-type: none"> - usvojiti i utvrditi temeljne pojmove i pojave iz opće psihologije i psihologije rada - objasniti temeljne pojmove socijalne psihologije - opisati glavne psihičke poremećaje - izraziti fiziološke i psihološke vidove umora - objasniti važnost odmora, kondicije i zdravlja - identificirati utjecaj fizikalne okoline na radni učinak - klasificirati opasnosti na radnom mjestu - razvijati sposobnosti za povezivanje znanja i kritičko promišljanje o psihičkim procesima čovjeka u radnom okruženju - koristiti temeljna znanja o međuljudskim odnosima i timskom radu
<p>Ciljana skupina</p>	<ul style="list-style-type: none"> - učenici 2.E razreda - u ciljanu skupinu učenici su se samostalno prijavili na temelju osobnog interesa i ponuđenih izbornih programa
<p>Vrijeme trajanja</p>	<ul style="list-style-type: none"> - tijekom cijele nastavne godine 2012./2013. i to u terminu utvrđenom prema postojećem rasporedu za tekuću školsku godinu
<p>Plan i program po koracima</p>	<ul style="list-style-type: none"> - učenici na satu razrednika odabiru izborni program koji žele pohađati <p>rujan</p> <ul style="list-style-type: none"> - usvajanje temeljnih pojmova opće psihologije i psihologije rada (određenje psihologije i njezinih grana, spoznajni procesi povezani s radnim okruženjem) - vježbanje kroz interaktivne i iskustvene zadatke u nastavi (prepoznavanje perceptivnih varki, faktora

	<p>ljudske pogreške)</p> <ul style="list-style-type: none">- dogovor oko tema za individualne eseje <p>listopad</p> <ul style="list-style-type: none">- usvajanje pojmova o obradi informacija, pažnji, mišljenju i pamćenju- osvještavanje ljudskih sposobnosti i ograničenja- integracija znanja izradom crteža i mnemotehničkih postera na temu: Kako bolje učiti?- ponavljanje, uvježbavanje i evaluacija znanja usmenim ispitivanjem i prezentacijom eseja prema dogovorenom rasporedu <p>studeni</p> <ul style="list-style-type: none">- usvajanje temeljnih pojmova iz socijalne psihologije (unutargrupni i međugrupni utjecaj, konformizam, pritisak kulture, stereotipi, suparništvo i timski rad)- iskustveno učenje i razvijanje socijalnih vještina kroz radionice u timu: Pregovaranje rješenja i nenasilno rješavanje sukoba; Popuštam li grupnim pritiscima? Podjela odgovornosti i unutargrupni utjecaji <p>prosinac</p> <ul style="list-style-type: none">- usvajanje temeljnih pojmova iz područje emocija i motivacije- iskustveno učenje i razvijanje vještina emocionalnog izražavanja kroz radionice: Što me motivira? i Kako se učinkovito nositi sa strahom?- usvajanje pojmova frustracije i obrambenih mehanizama- ponavljanje, uvježbavanje i evaluacija znanja usmenim ispitivanjem i prezentacijom eseja prema dogovorenom rasporedu <p>siječanj</p> <ul style="list-style-type: none">- usvajanje temeljnih pojmova o ličnosti i psihičkim poremećajima- osvještavanje vlastitih emocija, razvoj komunikacijskih i socijalnih vještina iskustvenim učenjem na individualnim zadacima i kroz projektnu nastavu: Kako odrediti što je normalno, a što nije? Kako liječimo psihičke poremećaje? <p>veljača</p> <ul style="list-style-type: none">- usvajanje pojmova o činiteljima radne uspješnosti; motivacija, inteligencija i sposobnosti- upravljanje i vođenje na poslu - stilovi rukovođenja- razvijanje komunikacijskih i socijalnih vještina igranjem uloga u timu: Da sam ja šef...
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - rješavanje upitnika samoprocjene vlastite radne motivacije <p>ožujak</p> <ul style="list-style-type: none"> - usvajanje spoznaja o temeljnim čimbenicima koji utječu na rezultate rada; zdravlje i kondicija, vremenski pritisak, preopterećenost radom i stres - razvijanje socijalnih i komunikacijski vještina, izražavanje emocija kroz vježbe: Kako se nosim sa stresom? <p>travanj</p> <ul style="list-style-type: none"> - usvajanje znanja o ostalim činiteljima koji umanjuju radne sposobnosti – umor, nesreće i starenje o usvajanje znanja o smjenskom radu - kritičko promišljanje o utjecajima zlorabe lijekova i alkohola na sposobnost rada i općenito funkcioniranje čovjeka - ponavljanje, uvježbavanje i evaluacija znanja usmenim ispitivanjem i prezentacijom eseja prema dogovorenom rasporedu <p>svibanj</p> <ul style="list-style-type: none"> - usvajanje pojmova o radnom okruženju i radnim zadacima (buka, klima, osvjetljenje, fizički rad, ponavljajući zadaci) - prepoznavanje i izbjegavanje opasnosti – vježbe na praktičnim primjerima <p>lipanj</p> <ul style="list-style-type: none"> - kritičko promišljanje o naučenim psihičkim procesima čovjeka te njihovoj primjeni u radnom okruženju - ponavljanje, uvježbavanje i evaluacija znanja usmenim ispitivanjem i prezentacijom eseja prema dogovorenom rasporedu
<p>Materijali za poučavanje i učenje</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ppt prezentacije, radni listovi sa zadacima, termofolije i grafolije koje izrađuje i priprema predmetni nastavnik; novinski članci i stručna literatura
<p>Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - računalo i LCD projektor - papir za kopiranje A4 i A3 formata - grafolije - kolaž, flomasteri, bojice - radni listovi - upitnici samoprocjene - stručna literatura

Strategije učenja	<ul style="list-style-type: none"> - individualni rad učenika - rad u paru - diskusija - oluja ideja - izlaganje individualnog eseja - izrada plakata - suradničko učenje - projektna nastava - radionice
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> - zadovoljstvo učenika odabirom izbornog programa - primjena stečenih znanja i vještina u svakodnevnom životu
Opis sustava procjenjivanja	<ul style="list-style-type: none"> - usmeno ispitivanje (usvojenost i povezivanje nastavnih sadržaja) - izlaganje individualnog učeničkog rada - eseja pred razredom i nastavnikom (pretraživanje i povezivanje dostupne literature na zadanu temu, kritičko promišljanje o dotičnom fenomenu) - aktivnost učenika tijekom nastave
Evaluacija	<ul style="list-style-type: none"> - nastavnička evaluacija učeničkih radova - učenikova procjena osobnog znanja i vještina - postignuti uspjeh na kraju školske godine

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p>Izborni program:</p> <p>Crtanje pomoću računala</p> <p>Voditelj: Klaudija Folk Hećimović</p>
Cilj a) opći b) specifični	<p>a) osposobljavanje učenika za izradu složenih crteža pomoću programskog paketa AutoCAD</p> <p>b) - zainteresirati učenik za samostalnim proširivanjem ponuđenih sadržaja, kako bi stekli potrebna znanja i vještine i unaprijedili svoje kompetencije, te tako bili interesantni i konkurentni na tržištu rada</p> <ul style="list-style-type: none"> - razvijanje svijesti o vlastitom znanju i vještinama, te odgovornosti za osobni uspjeh
Zadace	<ul style="list-style-type: none"> - usvojiti, utvrditi i proširiti usvojena znanja i vještine rada u AutoCAD-u - razvijati sposobnosti za logično rasuđivanje i zaključivanje, informatičku intuiciju i primjenu stečenih znanja i vještina u struci
Ciljana skupina	<ul style="list-style-type: none"> - učenici 4.B razreda - u ciljanu skupinu učenici su se samostalno prijavili na temelju osobnog interesa i ponuđenih izbornih programa

Vrijeme trajanja	- tijekom cijele nastavne godine 2012./2013. i to u terminu utvrđenom po postojećem rasporedu za tekuću školsku godinu
Plan i program po koracima	<p>lipanj 2012. godine</p> <ul style="list-style-type: none"> - učenici na satu razrednika odabiru izborni program koji žele pohađati <p>rujan</p> <ul style="list-style-type: none"> - ponavljanje naredbi AUTOCAD-a naučenih tijekom školske godine 2011./2012. - izrada crteža koristeći već poznate naredbe AUTOCAD-a <p>listopad</p> <ul style="list-style-type: none"> - stvaranje razina unutar crteža pomoću naredbe LAYER - mijenjanje svojstava objekata - PROPERTIES <p>studeni</p> <ul style="list-style-type: none"> - izrada crteža koristeći uvježbane naredbe i evaluacija istih - rad s područjima – REGION, UNION, SUBTRACT, INTERSECTION <p>prosinac</p> <ul style="list-style-type: none"> - rad s blokovima: BLOCK, WBLOCK, INSERT - ponavljanje, uvježbavanje i evaluacija vještina i znanja izrade crteža u AUTOCAD-u koristeći poznate naredbe <p>siječanj</p> <ul style="list-style-type: none"> - kreiranje biblioteke simbola <p>veljača</p> <ul style="list-style-type: none"> - kreiranje 3D modela: žičani model, plošni model i solid model - vježbanje, primijena i evaluacija naučenih naredbi prilikom izrade crteža <p>ožujak</p> <ul style="list-style-type: none"> - crtanje 3D modela i modeliranje čvrstih tijela - ortogonalno (pravokutno projiciranje) i prodori tijela u 3D <p>travanj</p> <ul style="list-style-type: none"> - crtanje presjeka u 3D upotrebom alata Slice - vježbanje, primijena i evaluacija 3D naredbi prilikom izrade složenog crteža <p>svibanj</p> <ul style="list-style-type: none"> - ponavljanje i sistematizacija naučenih naredbi AUTOCAD-a
Materijali za poučavanje i učenje	- radni listovi sa zadacima i crtežima koje izrađuje i priprema predmetni nastavnik
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<ul style="list-style-type: none"> - računalo i LCD projektor - papir za kopiranje A4 formata - kalkulator - memorijski ključić
Strategije učenja	<ul style="list-style-type: none"> - individualni rad učenika - rad u paru

	<ul style="list-style-type: none"> - suradničko učenje - projektna nastava
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> - zadovoljstvo učenika odabirom izbornog programa - primjena stečenih vještina i znanja u stručnim predmetima
Opis sustava procjenjivanja	<ul style="list-style-type: none"> - izrada crteža u AutoCAD-u - samostalno rješavanje ponuđenih zadataka
Evaluacija	<ul style="list-style-type: none"> - nastavnička evaluacija učeničkih radova - učenikova procjena osobnog znanja i vještina - postignuti uspjeh na kraju školske godine

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izborna nastava Fizika Voditelj: Igor Vidović
Cilj a) opći b) specifični	<p>a) djelotvorne promjene koje se moraju dogoditi na razini nastavne jedinice i kolegija (nastavnog predmeta) u svrhu što boljeg učeničkog napretka i postignuća.</p> <p>b) razvijanje svijesti o različitim načinima učenja; težiti predanosti učenikova napretka i postignuća; u pristupu usmjerenome na ishode učenja, učenik bi trebao postati integralan dio obrazovnoga procesa i tako postaje sudionik, a ne promatrač u vlastitom obrazovanju (naglasak je na usvajanju vještina, a teorijska znanja samo kao podloga za stjecanje određenih kompetencija koje se mogu izravno primijeniti u rješavanju problemskih situacija)</p>
Zadaće	Predavanja – sa svrhom stvaranja uvjeta za bolju interakciju između izvršitelja-voditelja nastavnog procesa i učenika, te postizanje provođenja predviđenog plana i željenih obrazovnih rezultata.
Ciljana skupina	Učenici 4. razreda, smjer: tehničar cestovnog prometa.
Vrijeme trajanja	Rujan 2012.- travanj 2013.
Plan i program po koracima	I. Mehanika 1. Gibanje, brzina, akceleracija. 2. Jednoliko i jednoliko ubrzano gibanje. 3. Slobodni pad. 4. Složena gibanja. Vertikalni, horizontalni, kosi hitac. 5. Sila i masa. 6. Newtonovi zakoni mehanike. 7. Impuls sile. Količina gibanja. Zakon očuvanja količine gibanja. 8. Kružno gibanje. Akcelerirani sustavi. Opći zakon gravitacije.

	<p>9. Rad, snaga i energija. Zakon očuvanja energije.</p> <p>10. Mehanika fluida</p> <p>II. Termodinamika</p> <p>1. Temperatura, unutrašnja energija i toplina.</p> <p>2. Plinski zakoni. Toplinski kapacite tijela.</p> <p>3. Prijenos topline.</p> <p>4. Termodinamički zakoni. Toplinski strojevi.</p> <p>III. Elektromagnetizam</p> <p>1. Elektrostatika.</p> <p>2. Strujni krugovi istosmjerne struje.</p> <p>3. Magnetske i elektromagnetske pojave.</p> <p>IV. Titranje, valovi i optika</p> <p>1. Titranje.</p> <p>2. Valno gibanje. Valna priroda zvuka i elektromagnetski valovi.</p> <p>3. Geometrijska optika.</p> <p>4. Valna optika.</p> <p>V. Moderna fizika</p> <p>1. Fotoelektrični efekt.</p> <p>2. Model atoma.</p> <p>3. Klasična i kvantna fizika.</p> <p>4. Specijalna teorija relativnosti.</p> <p>5. Nuklearna fizika.</p>
Materijali za poučavanje i učenje	Različiti oblici nastavnih materijala, npr. konkretni primjeri iz prakse, nastavne strategije, tehnike ocjenjivanja, nastavni satovi koji služe kao model, sheme rada, primjerene školske aktivnosti, itd.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Udžbenici, zbirke zadataka prikladni za provedbeni program, grafo-prozirnice, krede i krede u boji, papir za kopiranje, pribor za pisanje, bilježnice
Strategije učenja	<p><u>Horizontalna strategija</u> - odnosi se na opseg i integraciju, to jest povezanost među predmetima i područjima (uz različite tehnike i metode koje uključuju kvalitetna, kratka i jasna izlaganja)</p> <p><u>Vertikalna strategija</u> - odnosi se na kontinuitet, to jest ponavljanje i pojašnjenje određenih područja (uz individualni ili grupni rad)</p> <p>Frontalni, grupni, individualni rad, rad u paru, razgovor.</p>
Očekivani rezultati	<p>Razvijene navike učenikova kontinuiranog učenja.</p> <p>Primjena matematičkih sposobnosti, kao alata u nastavi fizike.</p> <p>Postizanje željenog rezultata na državnoj maturi iz fizike.</p>
Opis sustava procjenjivanja	Sustavno praćenje i vrednovanje učenikovih postignuća i uspjeha u ostvarivanju zadataka tijekom šk.god. usmeno i pismeno provjeravanje
Evaluacija	Evaluacija će se provesti na dvije razine. Prva razina je nastavnička evaluacija učenikovih rezultata. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p align="center">Izborni program:</p> <p align="center">Elektronički sklopovi</p> <p align="center">Nastavnik: Gabrijela Štivić</p>
Cilj a) opći b) specifični	<p>a) Proširenje znanja iz elektronike i bolja priprema za strukovne predmete u 4. razredu.</p> <p>b) Opisati, razumjeti princip rada i znati primjeniti osnovne digitalne elektroničke sklopove</p>
Zadaće	<ul style="list-style-type: none"> - Utvrditi i proširiti ranije stečena znanja o fizikalnim osnovama i svojstvima poluvodičkih komponenata. - Usvojiti nazive, raspored i funkciju izvoda digitalnih sklopova - Upoznati karakteristične parametre digitalnih elektroničkih sklopova i njihovu praktičnu važnost - Upoznati osnovne primjene pojedinih sklopova - Znati ulogu sklopova u sustavu upravljanja i zaštite strojeva, industrijskih i elektroenergetskih pogona i postrojenja
Ciljana skupina	Učenici 3. razreda zanimanja elektrotehničar
Vrijeme trajanja	35 sati
Plan i program po koracima	<p>Uvod u elektroniku</p> <p>Osnovni digitalni sklopovi</p> <p>Složeni logički sklopovi</p> <p>Multivibratori</p> <p>Registri, brojila i memorije</p> <p>Digitalno upravljanje</p>
Materijali za poučavanje i učenje	<p>S. Paunović: Elektronički sklopovi, Element, Zagreb 2003.</p> <p>Internet</p>
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Računalo za nastavnika s projektorom, uzorci digitalnih komponenti, demonstracijski stol s generatorom funkcija i osciloskopom, katalozi
Strategije učenja	Pri obradi novog sadržaja radit će se frontalno ili skupinski, pri uvježbavanju skupinski ili individualno, pri ocjenjivanju individualno. Koristit će se verbalne i vizualne nastavne metode.
Očekivani rezultati	<p>Na kraju nastavne godine učenici će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> - navesti osnovne vrste digitalnih sklopova - opisati građu, svojstva i navesti primjenu

	<p>digitalnih sklopova</p> <ul style="list-style-type: none"> - crtati i analizirati sheme sklopova - odabirati komponente i sklopove za određene primjene prema katalogima proizvođača
Opis sustava procjenjivanja	Pisana i usmena provjera znanja, seminar, domaće zadaće.
Evaluacija	Anketa za učenike na kraju nastavne godine o njihovom zadovoljstvu nastavom.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p style="text-align: center;">Izborna nastava: Programabilni logički kontroleri (PLC) Nastavnik: Jurčak Mario</p>
Cilj a) opći b) specifični	<p>c) Osposobljavanje učenika za rad s novim tehnologijama u elektrotehnici.</p> <p>d) Opisati, programirati i primijeniti PLC</p>
Zadaće	<ul style="list-style-type: none"> - Upoznati razvoj, građu i rad PLC uređaja - Upoznati programiranje putem kontaktnih dijagrama i uočiti njihovu sličnost s električnim shemama - Koristiti naredbe na razini bita i razini riječi te logički kombinirati naredbe rješavajući problemske zadatke - Upoznati i primijeniti matematičke naredbe - Rješavati složene programske zadatke - Prepoznati i primijeniti PLC u području elektrotehnike i u svakodnevnom životu - Razvijati sposobnost samostalnog rada uz pomoć svih dostupnih izvora znanja (literature i digitalnih izvora)
Ciljana skupina	Učenici 4. D i 4.B razreda
Vrijeme trajanja	64 sata
Plan i program po koracima	<p>Uvodni dio o PLC-u</p> <p>PLC uređaj i simulator stanja PLC-a</p> <p>Programiranje i osnovne naredbe na razini bita</p> <p>Naredbe na razini riječi i matematičke naredbe</p>

	Složeni primjeri primjene PLC-a
Materijali za poučavanje i učenje	Malčić: PLC, skripta, Tehničko veleučilište Zagreb Internet
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna su osobna računala za programiranje PLC-a, Allen-Bradley PLC-i, simulatori stanja PLC-a, računalo za nastavnika s projektorom
Strategije učenja	Pri obradi novog sadržaja radit će se frontalno ili grupno, pri uvježbavanju individualno ili u paru, ovisno o broju učenika u skupini i broju računala, pri ocjenjivanju individualno. Koristit će se verbalne metode, demonstracija i laboratorijska metoda rada.
Očekivani rezultati	Na kraju nastavne godine učenici će moći: <ul style="list-style-type: none"> - opisati građu i rad PLC-a - samostalno programirati PLC putem kontaktnih dijagrama - primijeniti PLC u području elektrotehnike
Opis sustava procjenjivanja	Pisana i usmena provjera znanja, provjera priprema za vježbe i rad na laboratorijskim vježbama, samostalna izrada programskih zadataka.
Evaluacija	Anketa za učenike na kraju nastavne godine o njihovom zadovoljstvu nastavom.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izborni strukovni sadržaj: Crtanje pomoću računala Voditelj: Zoran Crnac
Cilj a) opći b)specifični	Osposobiti učenike da samostalno crtaju u programima za crtanje pomoću računala. Upoznati ih sa programima za crtanje na računalu uz njihovo osposobljavanje za izradu radioničke dokumentacije. .Povezivanje znanja iz struke te njihova primjena u programima za crtanje pomoću računala.

Zadaće	<ul style="list-style-type: none"> a) upoznati učenike s standardima u tehničkom crtanju b) upoznati učenike sa programom za crtanje na računalu, c) upoznati učenike s naredbama koje se primjenjuju u programima za crtanje pomoću računala d) osposobiti učenike za samostalnu izradu crteža pomoću računala e) upoznati učenika sa osnovnim elementima u izradi projekta
Ciljana skupina	Učenici 4A i 4C
Vrijeme trajanja	64
Plan i program po koracima	<p>Osnove tehničkog crtanja i osnove izrade projekta Upoznavanje s programom za crtanje na računalu Priprema za izradu crteža, i izradu projekta Samostalno izrađivanje projekta</p>
Materijali za poučavanje i učenje	I.M.Lučić. Priručnik za tehničko crtanje na računalu Osijek 2005, vlastita naklada
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Optimalno izvođenje nastave zahtjeva specijaliziranu učionicu opremljenu računalima i programima za crtanje na računalu.
Strategije učenja	frontalni, individualni rad te verbalne i vizualne metode uz demonstraciju i izvođenje vježbi, rad na terenu.
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> a) samostalno crtati crteže pomoću računala te samostalno ili u grupi izrađivati projekat upotrebom programa za crtanje na računalu. b) upotrijebiti stečena znanja, dopunjavati ih i razvijati kroz praksu.
Opis sustava procjenjivanja	<p>Izrada crteža, izrada projekta. Ocjenjivanje vježbi, ocjenjivanje projekta. (u zadanom projektu može biti više učenika)</p>
Evaluacija	Anketa za učenike na kraju nastavne godine o njihovom zadovoljstvu nastavom.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p style="text-align: center;">Izborna nastava</p> <p style="text-align: center;">- radioničke vježbe 4.D -</p> <p style="text-align: center;">Voditeljica: Zvezdana Došlić</p>
Cilj a) opći b) specifični	<p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> - stjecanje sigurnosti i samostalnosti u poslovnoj komunikaciji, u svrhu postizanja što više razine osobne i poslovne kompetencije polaznika. - osposobiti učenike za samostalno svladavanje radnih zadataka i procesa u poslovnoj organizaciji te razvijati vještine timskog rada, prezentiranja, odgovornog odlučivanja. <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> - osposobljavanje učenika za samostalnu komunikaciju sa poslovnim partnerima - obogaćivanje pisanog izražavanja učenika korištenjem ekonomsko-komercijalne terminologije - upoznavanje učenika s osnovama uredskog poslovanja - razvijati učenikovu svijest o razini osobnih postignuća - razvijati svijest o osobnoj odgovornosti za uspjeh - učenik postaje sudionik, a ne promatrač u vlastitom obrazovanju, a naglasak se stavlja na usvajanje vještina, dok teorijska znanja ostaju podloga za stjecanje određenih kompetencija koja se mogu izravno primijeniti u rješavanju problemskih zadataka - razviti vještine timskog rada, prezentiranja, odgovornog odlučivanja, međusobnog uvažavanja - razviti osobnu kreativnost važnu za poticanje poduzetničkog duha i interes za samostalno vođenje i obavljanje posla u stvarnom poslovnom svijetu.
Zadaće	<p>Učenici će kroz organizirane vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - znati vrste i strukture pojedinih poslovnih pisama - znati organizacijsku strukturu poslovne organizacije i odnose među odjelima - znati samostalno koristiti računalo i informacijsku tehnologiju - poslovno komunicirati i primjenjivati poslovni bonton - svladati osnove uredskog poslovanja i kolanje poslovne dokumentacije unutar odjela i među poslovnim organizacijama - samostalno odlučivati, izvršiti zadatke i samostalno rješavati problem - znati kreirati poslovne dopise i popuniti tipizirane obrasce
Ciljana skupina	4.D razred

Vrijeme trajanja	Plan i program predviđa 70 sati izborne nastave, odnosno 35 tjedna u nastavnoj godini 2012./13.
Plan i program po koracima	<ul style="list-style-type: none"> - vrste poslovnih komunikacija - dijelovi poslovnih komunikacija - izrada: <ul style="list-style-type: none"> o zamolbe i životopis, o selekcijski intervju, - odjeli poduzeća – radni zadatci odjela <ul style="list-style-type: none"> o nabava, o prodaja, o marketing, o tajništvo, - izrada poslovnih dopisa i poslovno komuniciranje - uspostavljanje poslovnog kontakta (upit, ponuda) - realizacija (narudžba, ugovor, faktura, bezgotovinsko plaćanje) - teškoće u poslovanju (reklamacija, komisijski zapisnik, otklon, opoziv, požurnica) - izrada poslovno-propagandnih sredstava <ul style="list-style-type: none"> o memorandum, o posjetnice, o katalog, o letak, o prigodna komunikacija (blagdani)
Materijali za poučavanje i učenje	- radni listovi, izvori na Internetu iz baze SUVT, prezentacije, priručnik za vođenje Vježbeničke tvrtke i udžbenik Poslovne komunikacije
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Potrebna je učionica u prostoru škole sa svom pripadajućom opremom – računalima, projektorom, pločom. Papir za kopiranje, toneri, papiri u boji, flomasteri, ljepila, škare, krede u boji, CD-i, DVD-i...) -
Strategije učenja	Učenje i rad se odvija kroz suradničke metode, metodu istraživanja, individualni rad, timski rad i metodu prezentacije.
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> - znati oblikovati i sastaviti poslovni dopis, - znati razlikovati i popuniti tiskanice za određene poslove, - svladati tehniku primopredaje dokumenata i poslovnih dopisa. - znati primijeniti računalne sustave za oblikovanje i sastavljanje poslovnih dopisa, - znati rukovati uredskom tehnikom. - usvojiti znanje kvalitetne i nekvalitetne poslovne komunikacije.

	- znati razvijati kreativno mišljenje i razviti sposobnosti koje utječu na radne rezultate
Opis sustava procjenjivanja	Praćenje učenika će se provoditi kontinuirano - usmenim i pisanim oblikom provjere usvojenih znanja. Potrebno je ocjenjivati vježbe dopisa i popunjavanje obrazaca za poslovno dopisivanje. Nastavnik procjenjuje napredovanje učenika prema sposobnosti aktivne primjene usvojenih sadržaja i vještina.
Evaluacija	Evaluacija će se provesti na tri razine. Prva razina je nastavnikova evaluacija učenikovih rezultata. Druga razina je učenikova procjena vlastitog znanja. Treća razina je anketa za učenike na kraju nastavne godine o njihovom zadovoljstvu nastavom.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izborna nastava FIZIKA 3 Voditelj: Slavica Bernatović
Cilj a) opći b)specifični	a) djelotvorne promjene koje se moraju dogoditi na razini nastavne jedinice, i kolegija (nastavnog predmeta) u svrhu što boljeg učeničkog napretka i postignuća. b) - razvijanje svijesti o različitim načinima učenja; - težiti predanosti učenikova napretka i postignuća; u pristupu usmjerenome na ishode učenja, učenik bi trebao postati integralan dio obrazovnoga procesa, i tako postaje sudionik, a ne promatrač u vlastitom obrazovanju (naglasak je na usvajanju vještina, a teorijska znanja samo kao podloga za stjecanje određenih kompetencija koje se mogu izravno primijeniti u rješavanju problemskih situacija)
Zadaće	Predavanja – u svrhu stvaranja uvjeta za bolju interakciju među nastavnicima i učenicima te postizanje provođenja plana i obrazovnih rezultata.
Ciljana skupina	Učenici 3.E razreda

Vrijeme trajanja	Rujan 2012. – kolovoz 2013.
Plan i program po koracima	<p><i>Ravnoteža i rotacija krutog tijela</i></p> <p>Fizikalne veličine vezane uz kružno gibanje Moment sile Ravnoteža i rotacija krutog tijela Kutna količina gibanja</p> <p><i>Rad i energija</i></p> <p>Zakon očuvanja energije za otvoreni i zatvoreni sustav. Elastični i neelastični sudari. Snaga i korisnost Rad i energija pri rotaciji</p> <p><i>Protjecanje tekućine</i></p> <p>Hidrostatski tlak i atmosferski tlak Uzgon Protjecanje fluida Bernoullijeva jednačina</p> <p><i>Geometrijska optika</i></p> <p>Osnovni zakoni geometrijske optike Sferna zrcala Leće Optički sustavi</p> <p><i>Valna optika</i></p> <p>Interferencija svjetlosti Difrakcija svjetlosti Optička rešetka Polarizacija svjetlosti</p>
Plan i program po koracima	
Materijali za poučavanje i učenje	Različiti oblici nastavnih materijala, npr. konkretni primjeri iz prakse, nastavne strategije, tehnike ocjenjivanja, nastavni satovi koji služe kao model, sheme rada, primjerene školske aktivnosti, itd.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Udžbenici, zbirke zadataka prikladni za provedbeni program, kompjuter i LCD-projektor, bijela krede i krede u boji, papir za kopiranje

Strategije učenja	<p><u>Horizontalna strategija</u> - odnosi se na opseg i integraciju, to jest povezanost među predmetima i područjima (uz različite tehnike i metode koje uključuju kvalitetna, kratka i jasna izlaganja)</p> <p><u>Vertikalna strategija</u> - odnosi se na kontinuitet, to jest ponavljanje i pojašnjenje određenih područja (uz individualni ili grupni rad)</p>
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> - razvijene navike učenikova kontinuiranog učenja - primjena matematičkih sposobnosti, kao alata u nastavi fizike
Opis sustava procjenjivanja	<ul style="list-style-type: none"> - usporediti strategije učenja i poučavanja prije i poslije kurikuluma - procijeniti motivaciju učenika i njihovu osposobljenost za daljnje samostalno učenje (razgovor nakon vrednovanja) - ispitati osjeća li učenik zadovoljstvo i smisao u učenju
Evaluacija	<ul style="list-style-type: none"> - stvaranje pozitivne slike sebe samoga u okvirima novih spoznaja - motivacija učenika za ostvarenjem željenog rezultata - osposobljenost učenika za samostalno učenje

V IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI

Redni broj	Naziv skupine	Voditelj, prof.
1.	Novinarska družina "Tehničar"	Kristina Galić
2.	Knjižničari	Jadranka Junačko
3.	Moj hobi – likovna grupa	Zdravka Gaić
4.	Ekološka grupa	Mirjana Rodin
5.	Web stranica	Marija Kristić
6.	Mladež crvenog križa	Zrinka Pehar
	Školski-športski klub "Tehničar"	
7.	Nogomet, kros	Zvonimir Grško Petar Perković
8.	Aerobik, rolanje, biciklizam, košarka	Dubravka Mesić
9.	Rukomet	Tomislav Šimundić
10.	Odbojka - muški i stolni tenis Odbojka - ženske	Dragomir Maljković

<p>Naziv modula ili skupine ishoda učenja</p>	<p style="text-align: center;">Izvanastavna aktivnost</p> <p style="text-align: center;">Novinarska družina „Tehničar“</p> <p style="text-align: center;">Voditeljica: Kristina Galić, prof.</p>
<p>Cilj a) opći b) specifični</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stjecanje znanja i sposobnosti učenika za samostalnu izradu školskog lista. - Razumijevanje postupka izrade novina; stjecanje i primjena znanja o programu InDesign; osposobljavanje učenika za samostalno pisanje novinskog članka
<p>Zadaće</p>	<p>Učenici će kroz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizirana predavanja saznati osnove pisanja novinskog članka i vođenja intervjua, - individualni pristup mentora moći samostalno napisati novinski članak, - radne sastanke odrediti aktualne teme kako bi školski list bio moderniji i zanimljiviji njihovim vršnjacima, - zajednički rad i druženje razviti osjećaj tolerancije i uzajamnog razumijevanja, - samostalni rad moći razviti svoje stvaralačke sposobnosti.
<p>Ciljana skupina</p>	<p>Učenici Tehničke škole koji imaju sklonosti za pisanje, kreativno izražavanje i grafički dizajn.</p>
<p>Vrijeme trajanja</p>	<p>listopad- svibanj. Intenzivniji rad na školskom listu predviđa se u periodu od listopada do veljače.</p>
<p>Plan i program po koracima</p>	<p>Plan i program:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sudionika grupe, - uvodna predavanja, - pojedinačne konzultacije, - prikupljanje tema i razrade tema na radnim sastancima, - grafičak obrada (kreiranje naslovnice i matice) - priprema za tisak, - priprema za natjecanje LiDraNo, - podjela školskog lista „Tehničar“.
<p>Materijali za poučavanje i učenje</p>	<p>Relevantna literatura vezana uz novinarstvo i grafički dizajn. PowerPoint prezentacije.</p>
<p>Potrebna materijalna sredstva</p>	<p>Aktivnosti vezane za izradu školskog lista odvijaju se u</p>

(uključujući troškovnik)	<p>prostoru školske knjižnice. Omogućen je pristup internetu budući se dio komunikacije odvija mailom. Primjereno računalo za grafičku pripremu/prijelom. Tisak školskog lista odvija se u tiskari.</p>
Strategije učenja	<p>Učenje i rad se odvija kroz suradničke metode, metodu istraživanja, metodu prezentacije, metodu konzultiranja i razgovora.</p>
Očekivani rezultati	<p>Rezultat rada novinarske družine je školski list „Tehničar“. Očekivani rezultati vidljivi su kroz uspostavljenu suradnju za daljnji napredak u radu te stjecanje novih znanja, vještina i sposobnosti.</p>
Opis sustava procjenjivanja	<p>Procjenjivanje se provodi anketiranjem krajnjih korisnika(čitatelja školskog lista) anketiranjem u svrhu poboljšanja rada.</p>
Evaluacija	<p>Evaluacija se provodi kroz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obrada rezultata ankete, - uočavanje i definiranje problema nastalih tijekom izrade školskog lista u svrhu otklanjanja istih u daljnjem radu, - individualna procjena rada pojedinog učenika, pružanje podrške za daljnji rad te kritički osvrt na ostvareno.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p style="text-align: center;">Izvanastavna aktivnost</p> <p style="text-align: center;">Knjižničari</p> <p style="text-align: center;">Voditeljica: Jadranka Junačko, dipl. knjižničarka</p>
Cilj a) opći b) specifični	<ul style="list-style-type: none"> - Stjecanje znanja i sposobnosti za samostalni rad u školskoj knjižnici - Upoznavanje sa radom školske knjižnice; savladavanje osnova UDK klasifikacijskog sustava; savladavanje osnova rada računalnog programa MetelWin; stjecanje znanja o tehničkoj obradi građe; stjecanje vještina rada s korisnicima.
Zadace	<p>Učenici će kroz INA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostalno izvoditi zaduživanje i razduživanje korisnika - naučiti kako pronaći knjigu na policama kroz poznavanje UDK klasifikacijskog sustava - naučiti oblike komunikacije potrebne za rad s

	<p>korisnicima</p> <ul style="list-style-type: none"> - razviti osjećaj suradnje i tolerancije u timskom radu - naučiti osnove izrade tematski plakata i panoa - naučiti dijelove knjige kako bi mogli obaviti tehničku obradu knjige - posjet Gradskoj knjižnici Slavonski Brod - posjet knjižnici Franjevačkog samostana
Ciljana skupina	Učenici Tehničke škole koji su zainteresirani za stjecanje novih znanja i vještina kroz rad u knjižnici i rad s korisnicima.
Vrijeme trajanja	Listopad - Lipanj
Plan i program po koracima	<p>Plan i program:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sudionika INA - upoznavanje sa radom knjižnice - dijelovi knjige - tehnička obrada knjige - rad sa korisnicima (komunikacijske vještine) - savladavanje osnova računalnog programa MetelWin - samostalno zaduživanje i razduživanje korisnika - stjecanje znanja o izradi plakata i panoa - izrada tematskih panoa i plakata
Materijali za poučavanje i učenje	<ul style="list-style-type: none"> - UDK klasifikacijski priručnik za školske knjižnice - Literatura vezana za školske knjižnice
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Materijalna sredstva usko su vezana uz pribor (hamer papir, flomasteri, papir u boji itd.) potreban za izradu plakata i panoa.
Strategije učenja	<p>Učenje se odvija kroz mentorski pristup svakom učeniku ukoliko je sadržaj vezan za rad u knjižnici.</p> <p>Grupni i istraživački rad primjenjujemo kroz pripremu tematskih dana, tj. izradu panoa, plakata i izložbi.</p>
Očekivani rezultati	Samostalno snalaženje u knjižnici koristeći program MetelWin te stjecanje novih znanja i vještina u pripremi kulturno javne djelatnosti knjižnice.
Opis sustava procjenjivanja	<p>Procjenjivanje provodi voditeljica INA individualno uvidom u rad učenika. Procjenjivanje se vodi opisno kroz dnevnik rada INA.</p> <p>Vrednuje se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rad s korisnicima (komunikacijske vještine) - savladavanje osnova programa MetelWin - kreativnost u radu
Evaluacija	<p>Evaluacija se provodi kroz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individualnu procjenu rada pojedinog učenika, pružanje podrške za daljnji rad te kritički osvrt na ostvareno,

	- zadovoljstvo korisnika radom učenika knjižničara (propituje se kratkim anketnim upitnikom).
--	---

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izvanastavna aktivnost Moj hobi – likovna grupa Voditeljica : Zdravka Gaić
Cilj a) opći b) specifični	a) Razviti stvaralaštvo i darovitost b) Stjecati znanje i vještine u raznim likovnim tehnikama
Zadaće	Uređivati radne prostore u školi Razvijati stvaralačke sposobnosti Surađivati i izmjenjivati iskustvo i vještine vezane uz različite slikarske tehnike
Ciljana skupina	Učenici Tehničke škole koji imaju sklonosti ka crtanju i slikanju te kreativnom izražavanju
Vrijeme trajanja	Školska godina 2012/2013.
Plan i program po koracima	Upoznati sudionike grupe i njihove afinitete. Prikupljanje motiva i razrada istih po temama vezanim za događanja kroz školsku godinu. Crtanje i slikanje raznim tehnikama, izrada ukrasa, čestitki, jaslca. Uređivanje radnih prostora u školi
Materijali za poučavanje i učenje	Literatura vezana uz likovnu umjetnost, časopis Unikat.
Potrebna materijalna sredstva	Pribor za crtanje i slikanje (mapa, papir u boji, olovke, različite vrste boja), lak za salvetnu tehniku, lak za ispucavanje, kontur paste, hamer u boji, boje za staklo, kalupi za odlijevanje ukrasa, gips, žica, perle.
Strategije učenja	Samostalni rad, timski rad, individualni rad, druženje, korištenje stručne literature, kreativno izražavanje
Očekivani rezultati	Razvitak osobnosti učenika – zadovoljenje interesa sklonosti i sposobnosti, druženje, uređenje prostora, otkrivanje darovitih učenika
Opis sustava procjenjivanja	Kreativnost i zadovoljstvo učenika razvijanje samopouzdanja i vrednovanje vlastitih i tuđih radova.
Evaluacija	Stecene vještine učenici mogu primijeniti u svakodnevnom životu, osjećaju zadovoljstvo i ponos postignutim radom

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izvanastavna aktivnost Ekološka grupa Voditelj: Mirjana Rodin
Cilj a) opći b) specifični	c) Unaprijediti rad i ljubav prema prirodi i ljudima d) Produbiti trajna znanja i vještine
Zadaće	Humanizirati radne prostore u školi i oko škole. Suradivati i izmjenjivati znanja, iskustvo i vještine vezane uz uzgoj i njegovanje cvijeća
Ciljana skupina	Zainteresirani učenici škole
Vrijeme trajanja	Školska godina 2012./2013. od rujna do lipnja
Plan i program po koracima	Humanizacija učionica i ostalih radnih prostora u školi. Razmnožavanje i presađivanje biljaka te eksperimentiranje sa uvjetima života Ukrasno drveće i grmlje Otpadni materijal-sekundarne sirovine
Materijali za poučavanje i učenje	Priručnici-sistematika bilja, knjige o uzgoju cvijeća, stručni časopisi Materijal i pribor(alat) za presađivanje i njegu biljaka
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Lončanice, zemlja, alat, gnojivo
Strategije učenja	Timski rad, druženje ,stručni izlet, korištenje stručne literature
Očekivani rezultati	Osobna dobrobit škole i široj zajednici-zadovoljavanje potreba za novim spoznajama, druženje ,zaštita prirode, zbrinjavanje otpada, sakupljanje sekundarnih sirovina
Opis sustava procjenjivanja	Uspjeh i zadovoljstvo učenika, kreativnost, ponašanje prema prirodi i čovjeku, razvijanje ekološke svijesti
Evaluacija	Stečena znanja učenici mogu primijeniti u svakodnevnom životu, osjećaju zadovoljstvo dobivenim rezultatom

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p style="text-align: center;">Izvanastavna aktivnost</p> <p style="text-align: center;">Web stranica Tehničke škole Slavonski Brod</p> <p style="text-align: center;">Voditelj: Marija Kristić, dipl. ing. građ.</p>
<p>Cilj</p> <p>a) opći</p> <p>b) specifični</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Uređivati web stranicu TŠ - Prikupljati, ažurirati i objavljivati podatke na web stranici TŠ - Uređivati izbornike
Zadaće	<ul style="list-style-type: none"> - Izyještavati korisnike o zbivanjima u TŠ i određivati aktualne teme kroz radne sastanke
Ciljana skupina	<ul style="list-style-type: none"> - Učenici, roditelji, profesori TŠ
Vrijeme trajanja	<ul style="list-style-type: none"> - Školska godina 2012./2013.
Plan i program po koracima	<ul style="list-style-type: none"> - Tjedni radni sastanak kojim ćemo utvrditi koje sadržaje treba objaviti - Objavljivanja sadržaja na web stranici TŠ
Materijali za poučavanje i učenje	<ul style="list-style-type: none"> - Individualno usavršavanje - Relevantna literatura vezana uz web dizajn - PowerPoint prezentacije
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<ul style="list-style-type: none"> - Omogućen pristup internetu budući da se dio komunikacije odvija mail-om. - Primjereno računalo za održavanje web stranice TŠ, fotoaparati
Strategije učenja	<ul style="list-style-type: none"> - Učenje i rad odvija se kroz suradničke metode, metodu istraživanja, metodu prezentacije te konzultacije
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> - Očekivani rezultati vidljivi su kroz uspostavljenu suradnju s učenicima, roditeljima i kolegama te veća posjećenost web stranici TŠ
Opis sustava procjenjivanja	<ul style="list-style-type: none"> - Procjenjivanje se provodi anketiranjem krajnjih korisnika (učenika, roditelja) u svrhu poboljšanja rada
Evaluacija	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluacija se provodi kroz obradu rezultata anketa i broju pristupnika web stranici - samoevaluacija

<p>Naziv modula ili skupine ishoda učenja</p>	<p>Izvanastavna aktivnost</p> <p>Mladež crvenog križa</p> <p>Voditeljica: Zrinka Pehar</p>
<p>Cilj a) opći b) specifični</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stjecanje znanja i sposobnosti za samostalno pružanje prve pomoći unesrećenom - Upoznavanje sa radom i nastankom Crvenog Križa savladavanje osnova pružanja prve pomoći ,ukazati na potrebu pomaganje drugom u potrebi, savladati vještinu organiziranja raznih humanitarnih akcija
<p>Zadace</p>	<p>Učenici će kroz INA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - samostalno izvoditi zaduživanje i razduživanje korisnika - naučiti kako pronaći knjigu na policama kroz poznavanje UDK klasifikacijskog sustava - naučiti oblike komunikacije potrebne za rad s korisnicima - razviti osjećaj suradnje i tolerancije u timskom radu - naučiti osnove izrade tematski plakata i panoa - naučiti dijelove knjige kako bi mogli obaviti tehničku obradu knjige - posjet Gradskoj knjižnici Slavonski Brod - posjet knjižnici Franjevačkog samostana
<p>Ciljana skupina</p>	<p>Učenici Tehničke škole koji su zainteresirani za stjecanje novih znanja i vještina koje će danas, sutra moći primijeniti u svakodnevnom životu</p>
<p>Vrijeme trajanja</p>	<p>Listopad - Lipanj</p>
<p>Plan i program po koracima</p>	<p>Plan i program:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje sudionika INA - upoznavanje sa razvojem Crvenog križa - dijelovi Crvenog križa - povijesni razvoj Crvenog križa - organiziranje humanitarnih akcija - savladavanje osnova pružanja prve pomoći - stjecanje znanja o izradi plakata i panoa - izrada tematskih panoa i plakata
<p>Materijali za poučavanje i učenje</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Priručnici iz prve pomoći - Materijali za pružanje prve pomoći (zavoji , udlage, trokutaste marame, flasteri....)

Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Materijalna sredstva usko su vezana uz pružanje prve pomoći , potrebna su sredstva za izradu tematskih plakata (hamer papiri , flomasteri , bojice)
Strategije učenja	Učenje se odvija kroz mentorski pristup svakom učeniku Grupni i istraživački rad primjenjujemo kroz vježbanje pružanja prve pomoći.
Očekivani rezultati	Samostalno snalaženje u pružanju prve pomoći i organiziranju humanitarnih akcija te senzibiliranju učenika za potrebe pomaganja drugim .
Opis sustava procjenjivanja	Procjenjivanje provodi voditeljica INA individualno uvidom u rad učenika. Procjenjivanje se vodi opisno kroz dnevnik rada INA. Vrednuje se: - savladavanje osnova pružanja prve pomoći - kreativnost u radu
Evaluacija	Evaluacija se provodi kroz: - individualnu procjenu rada pojedinog učenika, pružanje podrške za daljnji rad te kritički osvrt na ostvareno, - zadovoljstvo učenika što će naučeno moći koristiti i u budućem životu

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izvanastavna aktivnost KROS –mladići i djevojke Voditelj: Zvonimir Grško
Cilj a) opći b)specifični	<u>Opći</u> - Zdravlje i pravilan tjelesni razvoj osnova su za sve ljudske aktivnosti. Razviti sposobnost organizma da određene pokrete može obavljati kroz duži vremenski period. <ul style="list-style-type: none"> • <u>Specifični</u>- usvajanje određenih motoričkih znanja potrebnih za efikasno rješavanje zadataka. • Stvarati i jačati sociološke i psihološke vrijednosti u odnosu na ostvarenje zadataka. • Izgrađivanje humanih međuljudskih odnosa • Izgrađivati svijest o pravilima sportskog ponašanja • Biti osposobljen za rješavanje problema u novostvorenim situacijama • Svladavati krizu koja se pojavljuje u natjecanjima

Zadaće	Afirmirati učenike kroz rad i natjecanje. Stimulirati učenike u pravilnom sportskom ponašanju. Razviti sportski duh, ustrajnost, borbenost i boriti se za svoje boje. Razvijati sposobnost za promatranje, doživljavanje i stvaranje estetskih vrijednosti Uvoditi učenike u organizirani sustav natjecanja.
Ciljana skupina	Učenici od 1. do 4. razreda srednje škole Nastavnici i treneri
Vrijeme trajanja	rujan 2012– kolovoz 2013.
Plan i program po koracima	Opće pripremne vježbe (snaga, brzina i izdržljivost) Osnove tehnike u trčanju. Taktička i psihološka priprema. Razna testiranja na različitim udaljenostima.
Materijali za poučavanje i učenje	<ul style="list-style-type: none"> - seminari - sportski časopisi i literatura - nastavna pomagala i rekviziti
Evalvacija	Programom rada razvijati pravilan odnos prema zdravom životu i pravilan pristup kvalitetnom življenju.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izvanastavna aktivnost Košarka, biciklizam, rolanje, aero-fitness, m/ž Voditelj:: Dubravka Mesić Stojanović
Cilj a) opći b) specifični	<p>a) postići samostalni koncept školskog sporta koji ima svoju unutarnju dinamiku, a da učenje i vježbanje postane i vanjskim i unutarnjim sudionicima transparentno. Da učenicima vježbanje i bavljenje sportom postane svakodnevna aktivnost i stil života.</p> <p>- kontinuirano se educirati u pogledu košarke..pratiti nove primjene košarke u praksi, pratiti inovacije u procesu svakog aerobnog programa vježbanja.</p> <p>b) stvaranje određene vrste pozitivne radne atmosfere u kojem učenici, nastavnici, roditelji te članovi lokalne zajednice mogu slobodno i bez ustezanja izraziti svoje mišljenje i koristiti svoje inicijative bez straha od neuspjeha. To znači da je bitno baviti se sportom i imati razvijen, tj razvijati imperativ pobjede i borbenosti...</p>

	- podrška od grada, županije i države za sportska natjecanja i manifestacije, podrška od škole i nastavničkog vijeća.
Zadaće	Upisi – košarka, aerobic, rolanje i biciklizam Suradnja s roditeljima – Suradnja s NV i SV – Suradnja s lokalnom zajednicom, Suradnja sa drugim školama Sportskim klubovima i udrugama, podrška Ministarstva
Ciljana skupina	Učenici od 1. do 4. razreda srednje škole, košarkaši, te učenicice i učenici srednje škole za aktivnosti aerobica rolanja i biciklizma Nastavnici Stručni djelatnici
Vrijeme trajanja	rujan 2012 – kolovoz 2013.
Plan i program po koracima	Upisi , treninzi i priprema za natjecanja u sklopu slobodnih aktivnosti Suradnja s roditeljima Suradnja s NV i SV – Suradnja s lokalnom zajednicom, Suradnja s školskim sportskim klubovima Suradnja s Županijskim sportskim savezom Ministarstvom, Udrugama,
Materijali za poučavanje i učenje	<ul style="list-style-type: none"> - Video i audio materijali - prezentacije - demonstracije - sprave i pomagala - ostali rekviziti za vježbanje
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Financiranje se izvodi iz gradskog i državnog proračuna
Strategije učenja	Treninzi u sp. dvorani, vanjski tereni, staze... Individualni oblici vježbanja Rad u skupinama Rad u parovima Kružni oblici vježbanja Rad u stanicama Timski rad
Očekivani rezultati	razvijanje navike i potrebe cjeloživotnog učenja u skladu s potrebama i željama učenika i profesora , svijest o zdravom životu i bavljenju sportskom aktivnosti i nakon školovanja, razvijanje antropoloških i antropometrijskih karakteristika učenika, zdravlje. -podrška lokalne zajednice -podrška profesora i roditelja
Opis sustava procjenjivanja	Zadovoljstvo učenika , profesora , lokalne zajednice sa kvalitetno razvijenom navikom vježbanja i bavljenja

	sportom
Evaluacija	Sa učenicima , profesorima , roditeljima te lokalno zajednicom u sklopu dodjele odličja i nagrada , postići stalnu izmjenu informacija ,daljnje poticanje razvoju sportskog duha Zdravog života i imperativa pobjede..., kada su u pitanju natjecanja.

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Izvanastavna aktivnost RUKOMET Voditelj: Tomislav Šimundić
Cilj a) opći b) specifični	a) Promovirati profil škole kroz uspješno provođenje natjecanja i sudjelovanja na istim. b) - promocija i priprema za provedbu programa; stvaranje određene vrste pozitivne radne atmosfere u kojem učenici i nastavnici, mogu slobodno i bez ustezanja izraziti svoje mišljenje i koristiti svoje individualne sposobnosti bez straha od neuspjeha.
Zadace	Prijava – razvijanje interesa učenika Tehničke škole uz prezentacije istih, a u cilju stvaranja što većeg i kvalitetnijeg izbora prijavljenih učenika Suradnja s roditeljima – priprema roditelja za partnerski odnos s nastavnicima i djecom u svrhu stvaranja poticajnog školskog okružja; poboljšanje interakcije između roditelja i škole na svim razinama kako bi se potaklo njihovo zanimanje za aktivno sudjelovanje Suradnja s NV i SV – posvećivanje veće pozornosti kvalitete suradnje, stvoriti susretljivo i srdačno podupiruće okruženje u kojem se svaki član osjeća jednako vrijedno i važno. Suradnja s lokalnom zajednicom, Ministarstvom, Udrugama, poduzećima – suradna s Rukometnim savezom županije i grada, Uredom za društvene djelatnosti, osluškivanje interesa svih partnera te realizacija moguće suradnje, posebno s poduzećima Brodsko-posavske županije koja bi mogla biti mogući sponzori
Ciljana skupina	Učenici od 1. do 4. razreda Nastavnici Stručni djelatnici

Vrijeme trajanja	Rujan 2012. – lipanj 2013.
Plan i program po koracima	<ul style="list-style-type: none"> -napraviti bazu podataka o učenicima koji se bave rukometom (škole, razredi-razrednici); – dogovoriti s razrednicima termine i načine prezentacije – snimanje filma o rukometu i rukometnim uspjesima TŠ (D. Mendelski) – pripremiti i analizirati anketu za roditelje – provesti anketu među roditeljima o njihovoj spremnosti za sudjelovanje u školskim aktivnostima (razrednici) – tjedno jedan do dva puta osigurati termine za treninge - sudjelovati na natjecanjima i pokušati osvojiti 1. mjesto - na kraju sezone usporedit broj učenika koji su sudjelovali s prošlim sezonama i rezultatima
Materijali za poučavanje i učenje	Video materijali, brošure, ppt prezentacije
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Lopte, Video kamera, software za obradu, CD-i, DVD-i, papir, toner, prijenosno računalo, projektor
Strategije učenja	<p>Ogledni sati Treninzi Tribine Okrugli stolovi Javne prezentacije</p> <p>Za suradnju s roditeljima koristiti istu nastavnu tehnologiju koja se koristi i u poučavanju i suradnji s učenicima</p>
Očekivani rezultati	<ul style="list-style-type: none"> - veći i kvalitetniji izbor prijavljenih učenika - lokalna i šira podrška zajednice - poticanje raznovrsnih pomoći u izvanškolskim djelatnostima, te stvaranje ozračja koje školu čine zajednicom u kojoj se uči i grade bliski i (ili barem snošljivi) međuljudski odnosi, - kvalitetetnija suradnja između nastavnika, stvoreno susretljivo, srdačno i podupiruće okruženje - povećanje uključenosti obitelji, lokalne zajednice, socijalnih i drugih partnera u unapređenje sustava
Opis sustava procjenjivanja	<ul style="list-style-type: none"> - omjer broja učenika u u ovoj godini i usporedba s prošlom - prikupiti , analizirati te usporediti broj prijavljenih prije i poslije promocije - otkriti koliko je roditelja spremno preuzeti odgovornost za sebe i svoje sudjelovanje u radu škole (u skladu sa svojim mogućnostima – intelektualnim, materijalnim ...) (anketni listići) - odnos kontaktiranih poduzeća i udruga u BP županiji za koje se smatra da bi bili spremni uključiti se u unapređenje odgoja i obrazovanja unutar TŠ te onih koji

	su pristali na isto
Evaluacija	<p>- prijavilo se 10% više učenika – dobro, 20% učenika – vrlo dobro, 30% učenika – izvrsno</p> <p>- 3. mjesto u županiji – dobro, 2. mjesto u županiji - vrlo dobro, 1. mjesto u županiji – izvrsno</p> <p>- niti jedan roditelj nije spreman aktivno biti uključen u školske aktivnosti – loše, do 2 roditelja - dobro, više od 3 roditelja - izvrsno</p> <p>- postignuta nova „kultura dijaloga“</p> <p>- 3% kontaktiranih poduzeća i udruga u BP županiji za koje se smatra da bi bili spremni uključiti se u unapređenje odgoja i obrazovanja unutar TŠ se odazvalo na suradnju – izvrsno, 1% - dobro, nitko – loše</p>

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p style="text-align: center;">Izvanastavna aktivnost</p> <p style="text-align: center;">ODBOJKA-mladići i djevojke</p> <p style="text-align: center;">Voditelj: Dragomir Maljković</p>
<p>Cilj</p> <p>a) opći</p> <p>b)specifični</p>	<p><u>Opći</u>- Zadovoljavanje interesa i potreba učenika koji se žele usavršavati u odbojci, podizanje na višu razinu učenikovih mot. znanja, mot. postignuća, očuvanje i unapređivanje zdravlja učenika.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Specifični- usvojiti i primjenjivati osnovna znanja o planiranju, programiranju i kontroli individualnog procesa vježbanja • steći znanja o najvišoj razini odgovornosti za osobno zdravlje i zdravlje drugih • biti osposobljeni za primjenu športskih i športsko-rekreacijskih aktivnosti radi održavanja radnih sposobnosti i unaprjeđenja kvalitete življenja • imati razvijenu svijest o uljuđenim pravilima športskog ponašanja tijekom bavljenja športskim aktivnostima i za vrijeme promatranja športskih priredbi • pojačanim tjelesnim vježbanjem regulirati negativna ponašanja • usvojiti pozitivne načine zadovoljenja potrebe za afirmacijom • biti osposobljeni za rješavanja problema u hitnim situacijama • usvojiti i usavršiti motorička znanja kojima se mogu po potrebi prilagoditi novim radnim

	okruženjima i životnim
Zadaće	Natjecanja – omogućiti učenicima natjecanja, motivirati ih, pratiti i nagraditi, biti koordinator trener i vođa ekipe, prednost dati odličnim i vrlo dobrim učenicima. Unijeti u školu nešto novo, u skladu sa svjetskim trendovima a u svrhu slobodnih sportskih aktivnosti učenika. Razvijati sportski duh, borbenost, istrajnost te razvijati osjećaj pripadnosti školi i boriti se za njene boje.
Ciljana skupina	Učenici od 1. do 4. razreda srednje škole Nastavnici Stručni djelatnici
Vrijeme trajanja	rujan 2012– kolovoz 2013.
Plan i program po koracima	-Obuka elemenata tehnike Vršno odbijanje, donje-čekić odbijanje, servisi -Osnove taktike i psihološke pripreme -Natjecanje-zavisno od postignutih rezultata u prednatjecanjima
Materijali za poučavanje i učenje	<ul style="list-style-type: none"> - knjige - sportski časopisi i literatura - audio uređaji, video uređaji - sprave, pomagala - rekviziti za vježbanje
Evaluacija	Pomoću zajedničke suradnje postići kvalitetniji i svrsishodniji program obrazovanja, a u svrhu buđenja svijesti zdravog načina života i bavljenja sportom.

VI PROJEKTI

1. Projekt Samovrjednovanje strukovnih škola

Projekt je sastavni dio nacionalnog projekta Samovrjednovanje strukovnih škola, u sklopu kojeg će se afirmirati vrijednosti samovrednovanja rada škole. Ovaj projekt izrađuje i provodi školski Povjerenstvo za kvalitetu u sastavu: Mirjana Onukijević ravnateljica, Ana Zovko, koordinator projekta, Nada Galić, nastavnica hrvatskog jezika, Jadranka Junačko, knjižničarka, Tanja Krajina, nastavnica prometne grupe predmeta, Jasna Hrstić, nastavnica strojarske grupe predmeta, učenik i predstavnik roditelja. Povjerenstvo za kvalitetu zajedničkom analizom izradi Razvojni plan škole, tj. prioritnog područja - unapređivanje kvalitete nastave,

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Samovrjednovanje strukovnih škola Koordinator projekta : Ana Zovko, pedagoginja Tim za kvalitetu
Cilj a) opći b)specifični	Unaprijeđivanje rada škole Unaprijediti kvalitetu nastavnog procesa Unaprijediti profesionalni razvoj nastavnika kvalitetnijim stručnim usavršavanjima
Zadaće	1. Postignuća učenika i ishodi učenja(poglavlje 3) Analizirati i izraditi nove sastavnice ocjenjivanja učenika po ishodima učenja 2. Materijalni uvjeti i ljudski potencijali – profesionalni razvoj radnika ustanove(poglavlje 4) Uvesti nove oblike stručnog usavršavanja i profesionalnog razvoja
Ciljana skupina	Nastavnici
Vrijeme trajanja	Rujan 2012. – Kolovoz 2013.
Plan i program po koracima	Detaljno ispisani koraci u dokumentu « Razvojni plan škole»
Materijali za poučavanje i učenje	Priručnik za samovrjednovanje srednjih škola, raspoloživa stručna literatura , Web alat ASOO-a
Potrebna materijalna sredstava	Ankete, pohrana dokumentacije , ppt prezentacije , izvješća , stručni rad voditelja i članova tima, edukacije nastavnika

(uključujući troškovnik)	Laptop, digitalni fotoaparati, kamera,
Strategije učenja	Hospitiranje nastave, Analiza nastave i istraživanje Postupci samovrjednovanja rada zaposlenika Predavanja, Tribine, Fokus grupe, Analiza dokumentacije Učenje rješavanjem problema i Učenje otkrivanjem
Očekivani rezultati	Kvalitetnija nastava i ocjenjivanje usklađeno s razinama znanja državne mature (ishodi učenja) Povećan broj nastavnika u stručnim usavršavanjima Povećan uključenost nastavnika u diseminaciji Razvijenije sposobnosti samovrjednovanja rada nastavnika
Opis sustava procjenjivanja	Analiza uspjeha učenika i usporedba rezultata Evaluacijski upitnik i analiza evaluacijskih upitnika - izvješće Izrađena kvalitativna analiza upitnika o samovrjednovanju
Evaluacija	Evaluacija aktivnosti prioritetnog područja (3 i 4) Evaluacija dokaza – ček liste Skupna analiza evaluacija

2. Projekt Slavonika Mehatronika

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Projekt: Slavonika Mehatronika (Centar za nove tehnologije)
Cilj a) opći b)specifični	a) Opći cilj predloženog projekta je doprinijeti modernizaciji i razvoju strukovnog obrazovanja u Republici Hrvatskoj. b) Specifični cilj predloženog projekta je unapređenje stručnih i tehničkih uvjeta u sedam tehničkih škola u Slavoniji za poučavanje na temelju kompetencija kroz stručnu obuku profesora i korištenje opreme CNC tehnologije.
Zadaci	1. Nabava i instalacija opreme 2. Priprema i organizacija edukacije profesora struke: 3. Izrada procjene razvoja i budućnosti strojarne struke 4. Razrada tri nastavna plana i programa 5. Vidljivost projekta 6. Upravljanje projektom

<p>Ciljana skupina</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 17 profesora struke direktno uključenih u aktivnosti projekta tehničkih škola - Najmanje 50 profesora struke indirektno uključenih u projekt - 7 ravnatelja tehničkih škola i 7 pedagoga tehničkih škola <p>Partneri u projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tehnička škola Ruđer Bošković, Vinkovci - Tehnička škola Požega - Tehnička škola Županja - Elektrotehnička i strojarska škola, Osijek - Industrijsko - obrtnička škola, Slavonski Brod - Tehnička škola, Daruvar
<p>Vrijeme trajanja</p>	<p>12 mjeseci</p>
<p>Plan i program po koracima</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nabava i instalacija opreme <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Nabava CNC tokarilice i potrebne opreme 1.2. Izvođenje potrebnih instalacija 2. Organizacija edukacije profesora struke (48 sati nastave) <ol style="list-style-type: none"> 2.1. CAD CAM 2.2. Robotika 2.3. CNC tehnologije 2.4. Nove metode poučavanja 2.5. Razvoj kreativnosti 2.6. Studijsko putovanje – Monaco 3. Izrada procjene razvoja i budućnosti strojarske struke 4. Razrada tri nastavna plana i programa(CAD/CAM, Robotika i CNC tehnologije) koji će se izvoditi svaki po 128 sati teorijske i praktične nastave. 5. Vidljivost projekta <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Radio emisije 5.2. Video film 5.3. Razvoj web stranica 5.4. Izrada nastavnih planova i programa te nastavnih materijala 5.5. Tiskanje letaka projekta 5.6. Priprema i održavanje javnih prezentacija 5.7. Završno predstavljanje projekta 6. Upravljanje projektom <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Redovno izvještavanje 6.2. Provedba aktivnosti 6.3. Koordinacija aktivnosti 6.4. Financijsko upravljanje 6.5. Evaluacija projekta 6.6. Revizija projekta
<p>Materijali za poučavanje i učenje</p>	<p>Različiti oblici nastavnih materijala, npr. konkretni primjeri iz prakse, nastavne strategije, tehnike ocjenjivanja, nastavni</p>

	satovi koji služe kao model, sheme rada, primjerene školske aktivnosti, itd.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Sredstva za realizaciju projekta osigurava Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih Odjel za financiranje i ugovaranje IPA programa EUROPEAID131231/M/ACT/HR –(natječaj: „Modernizacija školskog kurikuluma u strukovnim školama u skladu s promjenjivim potrebama tržišta“ IPA BGUE 04 06 – Razvoj ljudskih potencijala Ukupni budget: 187.990 EUR
Strategije učenja	Tribine, konferencije Okrugli stolovi Predavanja Laboratorijske vježbe Studijska putovanja Učenje rješavanjem problema i Učenje otkrivanjem Učenje na daljinu (videokonferencija)
Očekivani rezultati	1. Opremljen novi prostor za izvođenje praktične nastave u Centru za nove tehnologije te poboljšani tehnički uvjeti za rad Centra 2. Unaprijeđena stručna znanja profesora strojarske struke za primjenu računalne grafike tijekom postupka oblikovanja proizvoda te simulacija i vizualizacija proizvodnih procesa 3. Povećanje stručnih kompetencija i vještina učenika za buduće zapošljavanje u struci 4. Povećanje metodičkih vještina profesora stručnih predmeta u korištenju novih metoda poučavanja i razvijanja kreativnosti učenika. 5. Utvrđeni trendovi razvoja inženjerske struke, buduće potrebe tržišta rada i zahtjevane vještine u 5 hrvatskih županija 6. Razvijena 3 nova nastavna plana i programa (CAD/CAM, Robotika i CNC tehnologije) koja će se primjenjivati u svakoj školi koja ja partner projektu kako za učenike tako i za obrazovanje odraslih.
Opis sustava procjenjivanja	21 stručna osoba će biti uključena u implementaciju ovog projekta. 17 osoba su profesori strukovnih škola, a 4 su iz institucija Hrvatskog zavoda za zapošljavanje, Hrvatske obrtničke komore i Brodsko- posavske županije. Koordinacijski sastanci će biti organizirani 4 puta (svaka tri mjeseca) u TŠ Slavonski Brod kako bi se osiguralo kvalitetno praćenje provedbe projektnih aktivnosti. Redovno komuniciranje osobito između voditelja projekta i suradnika iz škola uključenih su preduvjet pravovremene provedbe projektnih aktivnosti.

Evaluacija	<p>Opremanje Centra za nove tehnologije CNC tokarilicom uz 12 licenciranih programa će osigurati povećanje praktičnih znanja i vještina sadašnjih i budućih učenika strukovnih škola</p> <p>Predloženi nastavni planovi i programi odgovoraju na potrebu za razvojem inovativnih strukovnih programa koji slijede tehnička, tehnološka i gospodarska kretanja, a odnose se na potrebu za povećanjem radne populacije konkurentne na promjenjivom tržištu rada i zapošljavanja. Stoga, unutar ovih nastavnih planova i programa, učenici će dobiti dodatne vještine koje mogu ponuditi kao ključne stručne kompetencije pri zapošljavanju.</p> <p>Odrasli upisani u program obrazovanja odraslih, će dobiti znanja i vještine nužne u uvjetima današnje automatizacije proizvodnih procesa.</p> <p>Odabrano je i sudjelovanje socijalnih partnera i dionika kako bi se osigurao razvoj socijalnog partnerstva, suradnje i komunikacije za rješavanje vitalnih pitanja razvoja zajednice.</p>
-------------------	---

3. Projekt Vježbeničke tvrtke

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	Vježbenička tvrtka Voditelj: Zvezdana Došlić
<p>Cilj</p> <p>a) opći</p> <p>b) specifični</p>	<p>a)</p> <ul style="list-style-type: none"> - razviti sposobnosti za samostalno obavljanje svih radnih zadataka i procesa u poslovnoj organizaciji (tajničkih, uredskih, knjigovodstvenih, kupoprodajnih, marketinških poslova u trgovačkim društvima <p>b)</p> <ul style="list-style-type: none"> - razviti vještine timskog rada, prezentiranja, odgovornog odlučivanja, međusobnog uvažavanja i rješavanja nesuglasica mirnim putem kroz simuliranje osnivanja, vođenja i poslovanja poslovne organizacije kako bi kroz obavljanje svih radnih zadataka mogli bolje razumjeti sustav tržišnog gospodarstva i razviti osobnu kreativnost važnu za poticanje poduzetničkog duha i interes za samostalno vođenje i obavljanje posla u stvarnom poslovnom svijetu.
Zadace	<p>Učenici će kroz organizirana predavanja i putem računalne baze SUVT</p> <ul style="list-style-type: none"> - razumjeti osnovne zakonitosti funkcioniranja gospodarstva - znati organizacijsku strukturu poslovne organizacije i

	<p>odnose među odjelima</p> <ul style="list-style-type: none"> - znati samostalno koristiti računalo i informacijsku tehnologiju - poslovno komunicirati i primjenjivati poslovni bonton - svladati osnove uredskog poslovanja i kolanje poslovne dokumentacije unutar odjela i među poslovnim organizacijama - samostalno odlučivati, izvršiti zadatke i samostalno rješavati problem - izabrati i sam interpretirati potrebne informacije (upute o radu, podatke vezane za pojedine radne zadatke) - znati kreirati i popuniti tipizirane obrasce - koristiti se stranim jezikom u izvršavanju radnih zadataka
Ciljana skupina	Učenici 3. i 4. razreda
Vrijeme trajanja	Rujan 2012. – kolovoz 2013.
Plan i program po koracima	<ul style="list-style-type: none"> - osnivanje tvrtke <ul style="list-style-type: none"> o ideja, o naziv, o zaštitni znak, o Izjava o osnivanju i ostala dokumentacija vezana za osnivanje, o organizacijska shema poslovanja - zapošljavanje <ul style="list-style-type: none"> o natječaj, o zamolbe i životopisi, o selekcijski intervju, o ugovori o radu, o prijava-mirovinsko i zdravstvo - odjeli poduzeća <ul style="list-style-type: none"> o nabava, o prodaja, o marketing, o tajništvo, - izrada poslovnih dopisa i poslovno komuniciranje - izrada poslovno-propagandnih sredstava <ul style="list-style-type: none"> o memorandum, o posjetnice, o katalog, o letak, o kalendari, o prigodna komunikacija (blagdani) o priprema i nastup na Sajmu Vježbeničkih tvrtki

Materijali za poučavanje i učenje	– radni listovi, izvori na Internetu iz baze SUVT, prezentacije, priručnik za vođenje Vježbeničke tvrtke
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Papir za kopiranje Toneri papiri u boji, flomasteri, ljepila, škare, krede u boji, CD-i, DVD-i...) -
Strategije učenja	Učenje i rad se odvija kroz suradničke metode, metodu istraživanja, timski rad i metodu prezentacije
Očekivani rezultati	- pokretanje vlastite vježbeničke tvrtke te njezino registriranje i poslovanje putem SUVT-a - nastup i predstavljanje na Sajmu Vježbeničkih tvrtki - pripremljenost tržište rada
Opis sustava procjenjivanja	- Procjenjivanje se provodi anketiranjem polaznika dodatne nastave, te procjenom nastupa na sajmu i brojem ostvarenih i realiziranih poslovnih kontakata
Evaluacija	Evaluacija se provodi: - obradom rezultata ankete - samoprocjenom svakog učenika - ocjenom nastupa na sajmu VT

4. LdV EuroSchool

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p style="text-align: center;"><u>LdV EuroSchool</u> (održivost projekta)</p> <p style="text-align: center;">Voditeljice projekta: Jadranka Junačko, dipl. knjižničarka Vikica Lukić, dipl. inž. Suradnica projekta: Dragana Brainović, prof.</p>
Cilj	a) proširiti profesionalne horizonte sudionika mobilnosti kroz metodički različit i interaktivni pristup kurikulumu Velike Britanije, u kojem se isprepliću različiti sadržaji u svrhu rasterećenja i kvalitete nastavnog programa, primjenom kojeg dolazi do razvoja i poboljšanja školskog kurikuluma partnerskih ustanova ovog projekta.
a) opći	
b) specifični	b) promatranje i analiza obrazovnog sustava zemlje domaćina - vrjednovati dosadašnji rad - stvoriti inovativnije metode rada

	<ul style="list-style-type: none"> - poboljšanje školskog kurikuluma koji je usmjeren na razvoj, inovacije i dobru praksu - usporediti znanje o sistemu evaluacije i samoevaluacije u obrazovnom radu - koristiti nove vještina povezivanja predmeta istog obrazovnog područja - preispitati na koji način se može poboljšati povezanost s drugim obrazovnim institucijama - proširenja socijalnih i jezičnih kompetencija sudionika mobilnosti
Zadaće	<ul style="list-style-type: none"> - poboljšana profesionalnost i osobni razvoj nastavnika (ciljno orijentiran osobni razvoj, radna i komunikacijska kultura, osobno zalaganje zaposlenika) - identificirane strategije školskog menadžmenta (upravljanje i školska zajednica, upravljanje školom i kvalitetan menadžment – ravnatelj i niže razine menadžmenta, upravljanje i resursi menadžmenta, ustrojstvo nastave). - spoznavanje ciljeva i strategija razvoja kvalitete (školski program, unutarškolska evaluacija, mjere za usporedbu s učenicima u drugim školama, suradnja s lokalnom zajednicom, suradnja s roditeljima). - unaprijeđeno kvalitativno područje kroz poučavanje i učenje (nove nastavne metode i tehnike)
Ciljana skupina	<p>Ispred Tehničke škole Slavonski Brod predviđena je mobilnost 12 sudionika, nastavnog i nenastavnog osoblja.</p> <p>Ispred škole partnera predviđena je mobilnost 2 sudionika, a ispred Zajednice tehničke kulture Brodsko-posavske županije 1 predstavnik.</p> <p>Sudionici mobilnosti:</p> <p>Vikica Lukić, Dragana Brainović, Jadranka Junačko, Suzana Mihelčić Jelinić, Janja Brekalo, Stanko Brekalo, Nada Galić, Zvezdana Došlić, Mirjana Onukijević, Snježana Petrić- Glavaš, Božica Sedlić, Ljubica Medak, Ivan Smolčić, Mladen Damjanović, Stanislav Klouda</p>
Vrijeme trajanja	<p>Trajanje mobilnosti:</p> <p>1 tjedan (30.10.2011. – 06.11.2011.)</p> <p>Završno izvješće prihvaćeno 1.3.2012.</p>
Plan i program po koracima	<p>Faze projekta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizacija projekta - Pripreme sudionika (jezične, kulturološke, pedagoške) - Organizacija mobilnosti - Mobilnost - Diseminacija rezultata

	<p>- Izvješćivanje i dokazi Škole i ustanove koje smo posjetili: Plymouth City Council Education Department , Eggbuckland Community College, Tamar Science Park, Notre Dame-Roman Catholic School, Eden Project, TorBridge High School, National Marine Aquarium, Coombe Dean School Academy i Ivybridge Community College</p>
Materijali za poučavanje i učenje	<p>Podršku izvođenju projekta pruža Agencija za mobilnost i programe EU. Materijali za pripreme obuhvaćaju niz izvora sa interneta, Powerpoint prezentacije, časopise i knjige vezane za temu priprema.</p>
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	<p>Sredstva za provođenje projekta osigurava Agencija za mobilnost i programe EU.</p>
Strategije učenja	<p>Metoda konzultiranja, razgovora i izvješćivanja partnera projekta i sudionika projekta. Za pripreme sudionika koriste se sljedeće metode: istraživanje, pretraživanje interneta, korištenje referentne zbirke knjižnice Tehničke škole, pedagoške radionice, priručnici, radni listovi...</p>
Očekivani rezultati	<p>Ostvareni su sljedeći rezultati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stvorili smo nove smjernice te sadržaje/aktivnosti koje ćemo uvrstiti u školski kurikulum za 2011./2012. - razmijenili i stvorili nova znanja i iskustva koje smo koristili u implemetaciji sadržaja - kritički se osvrnuli na odgoj i obrazovanje Hrvatske - razvili osjećaj europskog građanstva - ostvarili novi pristup profesionalnom i osobnom usavršavanju - samoprocijenili dosadašnji rad u odgojno obrazovnom procesu - razvili smjernice za vrednovanje učeničkih postignuća - usporedili znanje o sistemu evaluacije i samoevaluacije u obrazovnom radu - ostvarili prijenos inovacija za daljnji razvoj školskog kurikulumuma kroz implementaciju sadržaja <p>Sudionici su aktivno sudjelovali u svim aspektima provedbe aktivnosti ovoga projekta. Sudjelovali su u kreiranju sadržaja programa, pripremana i sastancima, samoj mobilnosti te implementaciji i diseminaciji rezultata projekta. Sve aktivnosti potaknule su sudionike na drugačiji pogled na školu i obrazovni sustav te su se kroz nastavne sadržaje i aktivnosti uključili u održivost projekta.</p> <p>Implementacija sadržaja je ostvarena kroz sljedeće aktivnosti: On-line alati učenja; Izrada video clipa i video filma; Ocjenjivanje timskog rada; Programiranje i izrada</p>

	dijelova za autodizalicu; Vrijednosti u našoj školi; Multimedijски sat lektire-Zločin i kazna; Bajka kao sredstvo pronalaženja smisla života; Trigonometrijske jednađbe i graf. Trig. Funkcije; Gibanje kosinom; English culture quiz; Planovi u filmu.
Opis sustava procjenjivanja	<p>Agencija za mobilnost i programe EU nadležna je za praćenje projekta te nadzor. Ukoliko je korisnik (Tehnička škola s partnerima projekta) ispunila sve odredbe ugovora provodi se konačna isplata od strane Agencije.Završno izvješće prihvaćeno</p> <p>1.3.2012.EuroPartnership Agency Ltd. je svakome sudioniku izdala Certifikat o sudjelovanju u programu financiranom od strane Europske komisije, Progama za cijeloživotno učenje potprograma Leonardo da Vinci kao dokaz o svim provedenim aktivnostima i ostvarenim ciljevima tijekom mobilnosti.</p> <p>Tehnička škola Slavonski Brod svakom sudioniku je izdala Potvrdu o sudjelovanju u projektu EuroSchool kao dokaz o sudjelovanju u mobilnosti te ostvarenim obavezama i aktivnom sudjelovanju. Svi sudionici dobili su Potvrde o obavljenim pedagoškim, jezičnim i kulturološkim pripremama od strane nositelja mobilnosti.</p>
Evaluacija	<p>Evaluacija se provodi kroz izvješćivanja tijekom provedbe projekta te konačno kroz završno izvješće koje uključuje svu prateću dokumentaciju.</p> <p>Izvješćivanje je također provedeno od strane svakog sudionika mobilnosti u programu Mobility Tool.</p>

5. Mjesec knjige

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p style="text-align: center;">Mjesec hrvatske knjige</p> <p style="text-align: center;">Voditeljice: Jadranka Junačko, dipl. knjižničarka Kristina Galić, dipl. knjiž. i prof.</p>
Cilj a) opći b)specifični	<p>a) Manifestacija obilježavanja Mjeseca hrvatske knjige provodi se s ciljem promicanja knjige kao medija i kulture čitanja.</p> <p>b) Upoznavanje učenika prvih razreda sa radom školske knjižnice; aktivno sudjelovanje učenika u programu školske knjižnice za vrijeme trajanja MHK; prigodne izložbe i kreativne radionice pripremljene kroz INA;</p>

	posjet GKSB, Galeriji Ružić i Knjižnici Franjevačkog samostana.
Zadaće	Učenici će kroz niz aktivnosti organiziranih za ovu prigodu steći nova znanja o knjigama i knjižnicama.
Ciljana skupina	Učenici svih uzrasta Tehničke škole i kolege nastavnici. Radionice za MHK provodimo sa učenicima prvih razreda. Grupe INA: Knjižničari, Novinarska družina „Tehničar“, svi zainteresirani
Vrijeme trajanja	15. listopada 2012. – 15. studenoga 2012.
Plan i program po koracima	Središnjom temom posvećenoj <i>Europskoj godini aktivnog starenja i međugeneracijske solidarnosti</i> Plan i program manifestacije: <ul style="list-style-type: none"> - organizacija i priprema aktivnosti, - priprema izložbenog prostora, - provođenje radionica - postavljanje izložbi, - posjet GKSB, Galeriji Ružić i knjižnici Franjevačkog samostana, - zajedničku akciju svih knjižnica 23.10. pod nazivom <i>Čitajmo zajedno</i> - uključenje odabranih učenika na e-twinning portal - projekt u sklopu MHK „Čitaonica“ - osnivanje kluba čitatelja - <i>Pitajte knjižničara!</i> (izbor literature za seminare i završne radove) - <i>Volontiraj i ti! Nauči kako se aktivno uključiti.</i> Radionica volonterskog programa u školi. Osnivanje volonterske grupe TŠSB.
Materijali za poučavanje i učenje	Službeni plakati i obilježivači. PPP potrebna za radionicu <i>Učenje u i sa školskom knjižnicom</i> , časopisi i literatura za grupni rad te pristup internetu. Svi izvori informacija koji su dostupni u školskoj knjižnici.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Materijalna sredstva uključuju: <ul style="list-style-type: none"> - materijale potrebne za kreativne radionice izrade obilježivača

	<ul style="list-style-type: none"> - materijale potrebne za izložbe (hamer papir, papir u boji, flomasteri...)
Strategije učenja	Istraživanje, pretraživanje interneta, korištenje referentne zbirke knjižnice Tehničke škole, kreativne radionice, priručnici, radni listovi...
Očekivani rezultati	<p>Očekivani rezultati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upoznavanje i aktivno sudjelovanje učenika u aktivnostima školske knjižnice organiziranim za vrijeme trajanja MHK - stečena nova znanja vezana za knjižnice i što sve mogu ponuditi korisniku - povećana suradnja i razumijevanje sudionika radionica - veća motiviranost za čitanje - uključivanje u volonterski rad - stjecanje vještina informacijske pismenosti
Opis sustava procjenjivanja	Procjenjivanje se provodi anketiranjem učenika četvrtih razreda u svrhu poboljšanja rada školske knjižnice.
Evaluacija	<p>Evaluacija se provodi kroz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - anketiranje učenika sudionika radionica, - broj sudionika web natječaja i uvidom u njihove radove, - uvidom u radove kreativnih radionica, - utvrđivanjem razine zadovoljstva učenika posjetom GKSB, Galeriji Ružić i knjižnic Franjevačkog samostana. - e-twinning portal

6. LdV Mobility to Ireland for professional and personal growth

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p><u>LdV Mobility to Ireland for professional and personal growth</u></p> <p>Voditeljica projekta: Gabrijela Mofardin, prof. Suradnica projekta: Kristina Galić, prof.</p>
Cilj a) opći	a) proširivanje profesionalnih horizonata sudionika mobilnosti kroz nova iskustva iz Republike Irske i implementacija iskustava stečenih na mobilnosti u odgojno-obrazovni sustav

<p>b)specifični</p>	<p>b) - proširivanje profesionalnih horizonata sudionika mobilnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> - implementacija iskustava stečenih na mobilnosti u odgojno-obrazovni sustav - razvoj, nadopuna i usavršavanje postojećih znanja i kompetencija nastavnika - osobno usavršavanje i stjecanje iskustva - promatranje i analiza gospodarskog i obrazovnog sektora Republike Irske - vrijednovanje dosadašnjeg rada - usvajanje inovativnih metoda rada - proširivanje socijalnih i jezičnih kompetencija sudionika mobilnosti - upoznavanje s načinom strukovnog obrazovanja u Republici Irskoj – organizacija srednjeg i visokog školstva, način i kriterij ocjenjivanja (bodovanja) uspjeha po europskim standardima – prezentacija i diskusija
<p>Zadaće</p>	<p>U centrima za osposobljavanje i usavršavanje nastavnici će se upoznati sa</p> <ul style="list-style-type: none"> - sadržajima koji se predaju u tečajevima strojarstva i elektrotehnike kroz razgovor s irskim kolegama iz struke - razinom obrazovanja stručnjaka osposobljenih za rad u centrima - načinom provođenja tečajeva kroz prisustvovanje nastavi predmeta strojarstvo i elektrotehnika i razgovorom s irskim kolegama iz struke. <p>U firmama u kojima se obavlja stručna praksa nastavnici će vidjeti</p> <ul style="list-style-type: none"> - koja su to praktična znanja i vještine koje učenici/polaznici moraju imati kako bi bili osposobljeni za ravnopravno sudjelovanje u radu - način organiziranja stručne prakse - ishode usavršavanja stručne prakse - organizaciju prekvalifikacija unutar firme kroz in-house tečajeve (mogućnost daljnjeg usavršavanja) - način praćenja potreba tržišta i prilagođavanje firmi na način organiziranja prekvalifikacija, odnosno uvođenja novih znanja u svoje područje rada - organizaciju rada firme, stručne kadrove u firmi, razinu znanja i poznavanje struke kao preduvjet rada u firmi - nove tehnologije
<p>Ciljana skupina</p>	<p>Program mobilnosti za nastavnike (VETPRO), uključuje 9 nastavnika strukovne nastave iz područja strojarstva (3 profesora iz Tehničke škole i 2 profesora iz Industrijsko-obrtničke škole) i elektrotehnike (2 profesora iz Tehničke škole i 2 profesora iz Industrijsko-obrtničke škole) i jednog člana za upravljanje i administraciju iz Tehničke škole.</p>
<p>Vrijeme trajanja</p>	<p>Trajanje mobilnosti:</p>

	1 tjedan (21.10.2012.- 27.10.2012.)
Plan i program po koracima	Faze projekta: <ul style="list-style-type: none"> - organizacija projekta - pripreme sudionika (jezične, kulturološke i pedagoške) - organizacija mobilnosti - mobilnost - diseminacija rezultata - izvješćivanje i dokazi provedbe aktivnosti i mobilnosti
Materijali za poučavanje i učenje	Agencija za mobilnost i programe EU pruža podršku izvođenju projekta. Materijali za pripreme su Powerpoint prezentacije, radni materijali i listovi, izvori s interneta, časopisi i knjige i udžbenici vezani za temu priprema.
Potrebna materijalna sredstva (uključujući troškovnik)	Sva potrebna sredstva za provođenje projekta mobilnosti su u cijelosti osigurana od strane hrvatske Agencije za mobilnost i programe EU.
Strategije učenja	Metoda konzultiranja, razgovora i izvješćivanja partnera projekta i sudionika projekta. U sklopu pripreme sudionika mobilnosti koriste se metode istraživanja, pretraživanje interneta, pedagoške radionice, radni materijali za jezične pripreme, radni listovi i ostali materijali predviđeni jezičnim, kulturološkim i pedagoškim pripremama.
Očekivani rezultati	Od stručnjaka iz područja strojarstva i elektrotehnike koji su zaposleni u obrazovnim organizacijama i koji rade na strukovnom usavršavanju upoznat će se sa sadržajima koji se predaju i načinom njihova rada. Saznat će koje formalno obrazovanje ti stručnjaci moraju imati kako bi bili osposobljeni za rad. U firmama u kojima se obavlja stručna praksa, nastavnici će imati priliku vidjeti koja su to praktična znanja i vještine koje učenici moraju imati kako bi bili osposobljeni za ravnopravno sudjelovanje u radu, način organiziranja stručne prakse i ishode znanja i kompetencija polaznika stručne prakse, organizaciju prekvalifikacija unutar firme kroz organizaciju in-house tečajeva koje svojim zaposlenicima nude nastavak stručnog usavršavanja i stjecanje novih znanja i vještina, odnosno uvođenje novih znanja u rad firmi koje se prilagođavaju zahtjevima tržišta. Očekivani rezultati su razmjena znanja i iskustava i korištenje novih vještina i kompetencija u radu, razvijanje osjećaja europskog građanstva, povećanje jezičnih kompetencija, povećanje suradnje sudionika i tolerancije na različitost. Stečena znanja će nastavnici diseminacijom podataka i

	<p>iskustava prenijeti na ostale nastavnike struke. Nastavnici će stečena znanja o sadržajima strukovnog obrazovanja uvrstiti u sadržaje strukovnog obrazovanja učenika i time poboljšati kvalitetu nastave, a poboljšanje kvalitete nastave će utjecati na motivaciju učenika za aktivnije sudjelovanje u nastavi što će rezultirati povećanjem stručnih znanja i vještina učenika. Praćenjem i usklađivanjem kriterija i načina procjene stečenih znanja u strukovnom obrazovanju i usklađivanjem obrazovnih sadržaja i ishoda strukovnog obrazovanja, osobe sa stečenim zvanjima u struci će biti ravnopravniji s građanstvom europske zajednice.</p>
Opis sustava procjenjivanja	<p>Agencija za mobilnost i programe EU je nadležna institucija za praćenje projekta i nadzor istog. Tehnička škola i partneri projekta su dužni ispuniti sve odredbe ugovora kako bi se provela konačna isplata troškova projekta od strane Agencije.</p>
Evaluacija	<p>Evaluacija se provodi kroz izvješćivanje tijekom provedbe projekta i podnošenjem završnog izvješća uz prilaganje prateće dokumentacije.</p>

Naziv modula ili skupine ishoda učenja	<p style="text-align: center;">Školski preventivni program i Zdravstveni odgoj</p> <p style="text-align: center;">Voditelj: Ana Zovko i razrednici</p>
Cilj a) opći b) specifični	<p>a) Cilj ovih programa je razvijati samopoštovanje i socijalne vještine kod učenika, poboljšati kvalitetu života učenika i razinu znanja kod djece i roditelja o štetnosti raznih oblika ovisnosti. Cilj je i omogućiti optimalan i zdrav razvoj osobnosti djeteta primjeren njegovoj dobi i razvojnim mogućnostima, kao i spriječiti pojavu poremećaja u ponašanju.</p> <p>b) Promicanje zdravih stilova života među učenicima, poticanje učenika na razmišljanje i usvajanje pozitivnih životnih vrijednosti, rodno/spolne ravnopravnosti, utjecati na formiranje ispravnog stava prema sredstvima ovisnosti, poticati učenike na društveno prihvatljivo ponašanje i razvijanje negativnog stava prema svim oblicima nasilja, razvijanje međusobne tolerancije, uvažavanje razlika i suradnje, rad na odgovornom i zreлом ponašanju, učenje načina rješavanja problema i konfliktnih situacija.</p>

<p>Zadaće</p>	<p>Poučavanje učenika zdravom načinu života te općim životnim vještinama s naglaskom na sprječavanju rizičnih oblika ponašanja i donošenje odluka, rješavanje problema, kritičko mišljenje, samopotvrđivanje, otpornost prema pritisku skupine, vještina komuniciranja, nošenje sa stresom, anksioznošću...)</p> <ul style="list-style-type: none"> → Edukacija učitelja, roditelja i učenika za provođenje programa. → Poticanje ponašanja učitelja i roditelja koji će pomoći moralnom razvoju učenika i jačanju učenikove otpornosti na negativne utjecaje: pokazivanje ljubavi i poštovanja, pružanje zaštite i podrške, pravedno ponašanje, pružanje uzora dobrog ponašanja, postavljanje jasnih mjerila dobra i zla, dosljednost u ponašanju. → Razvijanje socijalnih vještina: prevencija nepoželjnih oblika ponašanja, poboljšanje komunikacije učenik-učenik, učenik-roditelj, učenik-učitelj, roditelj-učitelj. → Poboljšanje kvalitete života u školi stvaranjem pozitivne školske klime kao i pomoć učenicima u organiziranju slobodnog vremena kroz različite športske aktivnosti, kreativne radionice, izlete, izvannastavne aktivnosti i slično. → Povećanje suradnje roditelja i škole, pomoć roditeljima prenošenjem stručnih znanja.
<p>Ciljana skupina</p>	<p>Školskim preventivnim programom obuhvaćena su sva djeca, a time i njihovi roditelji, te je osnovna škola odgojno-obrazovna ustanova, koja pored obitelji ima najvažniju ulogu u odgoju mladih pa tako i u prevenciji protiv zloupotrebe sredstava ovisnosti.</p> <p>ŠPP i ZDRAVSTVENI ODGOJ će se provoditi u dva stupnja:</p> <p>1. PRIMARNA PREVENCIJA: obuhvaća sve učenike škole, kao i rad u svim metodskim jedinicama u nastavnom procesu, na satu razrednog odjela, u radu izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti te rad u raznim udrugama, klubovima mladih i dr.</p> <p>2. SEKUNDARNA PREVENCIJA: obuhvaća učenike koji spadaju u skupinu djece rizičnog ponašanja, a provode je stručna služba u školi, zdravstveni radnici, radnici Centra za socijalnu skrb i MUP-a, te drugi stručnjaci po potrebi.</p>
<p>Vrijeme trajanja</p>	<p>Školska godina 2012./2013.</p>
<p>Plan i program po koracima</p>	<p>Detaljan plan i program u sljedećem popisu :</p> <p>RUJAN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planiranje i programiranje sata razrednog odjela. - Planiranje i programiranje ŠPP-a (školski odbor)

- Radionica "Obitelj pod jednim krovom"
- Anketiranje učenika za slobodne aktivnosti
- Postavljanje zdravstvenih panoa – Zdravi život (projekt Ministarstva Zdravstva)
Tijekom godine ovi panoi mijenjat će tematiku plakata.

LISTOPAD

- Sastanak školskog odbora ŠPP-a
- Radionica: Tko sam ja ?- u svim 1. razrednim odjelima
- Stručno predavanje na Nastavničkom vijeću: Izvješće o realizaciji ŠPP-a u prošloj školskoj g.
- Rad izvannastavnih aktivnosti
- Predavanje u 1. r.: "Kvalitetna komunikacija"

STUDENI

- Anketiranje učenika 1.raz. «Ovisnost - pušenje»
- Predavanje: Nepušenje i alkoholizam za uč. 1. r
- Mjesec borbe protiv ovisnosti 15.11-15.12., izložbe radova učenika
- Županijska izložba Mladeži crvenog križa škole na temu prevencije
- Predavanje za Vijeće roditelje „Granice odgajanja“

PROSINAC

- Izložba i izrada panoa: AIDS
- Izložba: Kamo poslije srednje škole
- Predavanje od strane liječnika za učenike 1.raz. "Štetnost pušenja"
- Dani Tehničke kulture – izložba nagrađenih radova učenika Županije

SIJEČANJ

- Anketiranje učenika: Detektiranje ovisničkih ponašanja (2. razred)

VELJAČA

- Izložba: Moj izbor je ...
- Radionica: Samopoštovanje, na satima razrednog odjela, razrednici 2.razreda
- Informativni štand za roditelje: Pitanja i ponuđeni odgovori (pismeni)

OŽUJAK

- Školsko natjecanje u košarci
- Školski izlet: Papučki jaglaci
- Izložba: Moje slobodno vrijeme

TRAVANJ

- Školsko natjecanje - međurazredno - nogomet "Zdravlju DA"
- Razredni projekt : Prevencija nasilja (uč. 3 raz)
- Sadnja drveća u okolišu škole

SVIBANJ

- Razredni projekt : Dan obitelji (uč.2.raz)
- Izložba "Odgojno djelovanje škole"

	<p>LIPANJ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Izvješće o provođenju ŠPP-a i ZDRV. ODGOJA - Prijedlog plana i programa za sljedeću šk. god. - Evaluacijska anketa roditelja i učenika o provedenim aktivnostima - Sastanak školskog odbora ŠPP-a
Materijali za poučavanje i učenje	Škola će realizacijom ovog programa u potpunosti iskoristiti već postojeća didaktička sredstva (literatura, internet, brošure, video zapisi, javna izlaganja), a po potrebi nabavit će se i neka nova u skladu s materijalnim mogućnostima. Po potrebi obogatiti školsku knjižnicu literaturom iz oblasti ovisnosti i prevencije agresivnosti te zdravih stilova života kako za učitelje tako i za učenike.
Strategije učenja	Radionice, timski rad, razgovor, izlaganja, prezentacije.
Očekivani rezultati, ishodi	Svestrano jačanje osobnosti mladih, stalno upoznavanje sa tekućom problematikom te upozoravanje na loše strane života uz kvalitetno promicanje ljudskih vrijednosti.
Evaluacija	U sklopu programa kontinuirano će se vršiti evaluacija rada. Ona je potrebna kako bi voditelji grupnih i individualnih aktivnosti znali koliko je bio djelotvoran provedbeni program. Evaluacija pomaže da se na vrijeme uoče nedostaci te poboljšaju i unaprijede daljnje aktivnosti.