



**CRNA GORA
ZAVOD ZA ŠKOLSTVO**

NAŠA ŠKOLA

**METODOLOŠKO UPUTSTVO
ZA REALIZACIJU
MEĐUPREDMETNE OBLASTI**

PREDUZETNIČKO UČENJE

**Podgorica
2015.**

NAŠA ŠKOLA

Metodološko uputstvo za realizaciju programa Preduzetničkog učenja kroz predmetne programe u gimnazijama i opšteobrazovnim predmetnim programima u srednjim stručnim školama

Izdavač: Zavod za školstvo

Urednik: Radovan Popović

Lektura: Danijela Đilas

Štampa: Grafo Group, Podgorica

Tiraž: 500

Podgorica, 2015.

Metodološko uputstvo za realizaciju programa Preduzetničkog učenja kroz predmetne programe u gimnazijama i opšteobrazovnim predmetnim programima u srednjim stručnim školama uradila je Komisija u sljedećem sastavu:

mr Zoran Lalović, predsjednik

Nevena Čabrilo, članica

Danijela Đilas, članica

Metodološko uputstvo za realizaciju programa Preduzetničkog učenja kroz predmetne programe u gimnazijama i opšteobrazovnim predmetnim programima u srednjim stručnim školama usvojeno je na VI sjednici Drugog saziva Nacionalnog savjeta za obrazovanje održanoj 24. decembra 2015. godine.

CIP - Каталогизација у публикацији

Национална библиотека Црне Горе, Цетиње

ISBN 978-9940-24-060-8

COBISS.CG-ID 28728336

SADRŽAJ

UVOD	5
ZNAČAJ PREDUZETNIČKOG UČENJA	6
POLAZIŠTA PREDUZETNIČKOG UČENJA.....	7
OPŠTI CILJEVI PREDUZETNIČKOG UČENJA	9
METODE I OBLICI PREDUZETNIČKOG UČENJA.....	16
POLOŽAJ PROGRAMA PREDUZETNIČKOG UČENJA	30
Operativni ciljevi, pojmovi/sadržaji i ishodi učenja međupredmetne oblasti preduzetničko učenje.....	33
Realizacija programa preduzetničkog učenja u školi	43
REALIZACIJA PROGRAMA PREDUZETNIČKOG UČENJA KROZ OBAVEZNE PREDMETE U REDOVNOJ NASTAVI – PRIMJERI PRIPREMA ZA NASTAVU	52
Nastavni predmet: Fizika (II razred gimnazije)	52
Nastavni predmet: Fizika (III razred gimnazije).....	54
Nastavni predmet: Matematika (III razred gimnazije)	56
Nastavni predmet: Matematika (IV razred gimnazije).....	59
Nastavni predmet: Crnogorski-srpski, bosanski, hrvatski jezik i književnost (II razred gimnazije).....	64
Nastavni predmet: Engleski jezik (I razred gimnazije).....	66
Nastavni predmet: Sociologija (IV razred gimnazije)	68
Nastavni predmet: Psihologija (II razred gimnazije)	70
Nastavni predmet: Hemija (III razred gimnazije)	72
LITERATURA.....	74

UVOD

Preduzetništvo i preduzetnici su važni izvori inovacija, privrednog rasta i zapošljavanja. Preduzetništvo utiče na povećanje produktivnosti, povećanje prilagodljivosti i osigurava da se mogućnosti u potpunosti realizuju. Preduzetništvo se može i mora naučiti, kako bi se omogućilo društvu da ima koristi od punog potencijala svojih građana. Ono pruža opipljiv doprinos razvoju znanja, vještina i stavova značajnih za zapošljavanje, aktivno građanstvo i kreiranje novih radnih mjesta.

Preduzetničko učenje ima uži i širi kontekst. U užem smislu, preduzetničko učenje se odnosi na sticanje znanja o pokretanju vlastitog poslovnog poduhvata i podrazumijeva ekonomsku i finansijsku pismenost. U širem smislu je usmjereno na razvoj osobina ličnosti i vještina koje kod učenika/ca razvijaju kritičko mišljenje, odgovornost za sopstveno učenje, iskustveno učenje, kooperativne aktivnosti i kritički osvrt na učenje.

Preduzetništvo obuhvata tendenciju da pojedinac sam pokrene neku promjenu ili sposobnost da se prilagodi inovacijama koje su izazvali spoljni faktori. Preduzetništvo podrazumijeva preuzimanje odgovornosti za postupke, bilo pozitivne ili negativne, razvoj strateške vizije, postavljanje i ispunjavanje ciljeva, uz visok nivo motivisanosti i aspiracije.

Da bi se promovisali preduzetništvo, preduzetničko učenje i preduzetnička pismenost kao polazišta za preduzetničko društvo, škole treba da se transformišu u otvoreno okruženje za učenje kako bi povećale preduzetničke kapacitete učenika/ca. Jačanje preduzetničkih aktivnosti na nivou škole je od posebne važnosti za društvo u cjelini.

Obrazovanje i stručno usavršavanje nastavnika/ca je mnogo više od sticanja znanja. Oni treba da omoguće razvijanje i unapređivanje kompetencija svakog pojedinca. Obrazovanje koje nema isključive ciljeve, već se prilagođava stalnim promjenama i potrebama društva, pomaže učenicima/cama da preispituju mišljenja, promovišu inovacije, pokreću inicijativu, ispoljavaju preduzetničke osobine i stiču kapacitet za buduće učenje.

ZNAČAJ PREDUZETNIČKOG UČENJA

U svim evropskim zemljama obrazovanje je prepoznato kao jedan od ključnih razloga za slabost privrednog razvoja i konkurentnost evropske industrije. Evropski sistemi obrazovanja i osposobljavanja ne uspijevaju u pružanju pravih vještina za zapošljavanje, te samim tim nijesu u dovoljnoj mjeri usklađeni sa potrebama tržišta rada.

Za konkurentnost Evrope na globalnom tržištu, buduće generacije mladih moraju imati izgrađene stavove i vještine koji im omogućavaju preduzimljivo djelovanje u društvu, na poslu i u poslu. Evropi su potrebni građani koji su kreativni, socijalno odgovorni, mogu uočiti prilike, razumiju i preuzimaju rizik, mogu da rade u timovima i rješavaju probleme. Ovo ne samo da može povećati broj novoosnovanih firmi i povećanje broja ljudi koji rade kao preduzetnici, već i povećanje preduzetničke zaposlivosti u postojećim preduzećima ili pokretanje sopstvenog biznisa.

Na današnjem tržištu rada postoji potreba za kvalitetnijom i inovativnom radnom snagom. Pristup informacijama, rastuća internacionalizacija, brze i česte promjene ekonomije i raznolikosti društava, zahtijevaju od svih da imaju različite kompetencije i da budu aktivni, uključeni i sposobni da se prilagode, kao i da uče kontinuirano. Vrijeme globalizacije i razvoj društva koje počiva na znanju, konkurentnosti i inovativnosti, traži od pojedinca veliko ulaganje u sopstveni razvoj, i ujedno uslovljava obrazovne sisteme da prate i da se stalno prilagođavaju novim zahtjevima.

Kako bi odgovorili na ove potrebe, kod učenika/ca se tokom školovanja moraju razvijati kompetencije koje su u funkciji novih tehnologija, potrebe savremene ekonomije, kao i znanja i vještina koja će im omogućiti socijalnu koheziju. Porast nivoa kompetencija radne snage je nešto bez čega se ne može obezbijediti konkurencija u globalnoj ekonomiji. U tom smislu neophodno je pružiti relevantno inicijalno obrazovanje.

Ulaganje u obrazovanje za razvoj vještina je od suštinskog značaja za jačanje rasta i konkurentnosti zemlje. Neophodno je kreirati preduzimljivu generaciju otvorenu za promjene, osnaženu i spremnu za

suočavanje sa budućnošću, koja razmišlja izvan okvira svoje trenutne situacije i aktivno učestvuje u svim segmentima savremenog života povećavajući svoje mogućnosti pri zapošljavanju.

POLAZIŠTA PREDUZETNIČKOG UČENJA

Pristup cjeloživotnog učenja temelji se na razvoju ličnih sposobnosti, što je šire od osposobljavanja za određeno zanimanje, koje vodi zapošljavanju i sposobnosti učenja. Ostvarivanje cjeloživotnog učenja pretpostavlja preduslove na planu vaspitno-obrazovnog sistema, ali i na planu nastavne profesije u dijelu podučavanja.

Početni korak za preduzetničko društvo je da razvije preduzetne građane (ciljevi i ambicije) koji imaju pozitivan odnos prema preduzetničkom načinu mišljenja i djelovanja. Razvoju preduzetničkog načina mišljenja i djelovanja može se prići sistematski, kroz sve razrede srednje škole i sve nastavne predmete ako želimo da cilj bude postignut. Uspješno sprovođenje preduzetničkog učenja i načina razmišljanja u školama podrazumijeva multisektorski pristup i blisku saradnju relevantnih partnera na nacionalnom i lokalnom nivou, podršku i sinergiju između ključnih aktera uključenih u obrazovne procese i procese osposobljavanja. Praktično preduzetničko iskustvo mora postati realnost za svakog učenika kroz sve discipline na svim nivoima obrazovanja. Tokom obaveznog školovanja učenike/ce je neophodno osposobiti da razvijene kompetencije primjenjuju u novim nepoznatim situacijama, kao i da ih dalje unapređuju kroz proces cjeloživotnog učenja.

Crnogorski obrazovni sistem je prepoznao zahtjeve cjeloživotnog učenja kroz jačanje ključnih kompetencija. Ključne kompetencije su po prirodi generičke i transverzalne – temelje se na ciljevima koji se ugrađuju u sve predmete i obavezuju sve nastavnike na njihovo ostvarivanje. Osnovu za prilagođavanje i usklađivanje predstavlja Evropski okvir u kojem je definisano osam ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje. Kompetencija *smisao za inicijativu i preduzetništvo* je jedna od njih i odnosi se na sposobnost pojedinca da ideje pretvori u djelo; uključuje

kreativnost, inovativnost, preuzimanje rizika, kao i planiranje i upravljanje projektima kako bi se ispunili ciljevi¹.

U samoj srži ove kompetencije je sposobnost razumijevanja konteksta u kojem pojedinac djeluje, a posljedično i proaktivno reaguje na prilike koje mu se pružaju. Na taj način se usvajaju specifične vještine i znanja koja su osnova za uspostavljanje složenijih društvenih relacija i učešće u raznolikim komercijalnim aktivnostima.

Razvoj ovakvih karakteristika ličnosti osnažuje osobu ne samo u njenom privatnom životu i društvenim interakcijama, već i na radnom mjestu, omogućava joj da postane svjesna konteksta svoje profesije i sposobna da na najbolji način iskoristi prilike koje joj se ukazuju. Ovo također predstavlja temelj za konkretnije vještine i znanja koja su potrebna onima koji pokreću i realizuju sopstvene poslovne poduhvate ili se uspješno angažuju u različitim društvenim ili privrednim djelatnostima.

U Strategiji cjeloživotnog preduzetničkog učenja za period 2015-2019. godine se navodi da djeca, učenici i studenti treba da dobiju mogućnost da razviju preduzetničku kompetenciju na svim nivoima obrazovanja. Takođe se kaže da je preduzetničko učenje neophodno uvesti kao ključnu kompetenciju na svim nivoima obrazovanja i da je neophodno obezbijediti da svi učenici stiču i unapređuju preduzetničke vještine.

Uključivanje ključne kompetencije preduzetništvo kroz nastavni plan i program za gimnazijsko obrazovanje i opšteobrazovne predmete u srednjim stručnim školama omogućeno je izradom međupredmetne oblasti *Preduzetničko učenje* koja je usvojena od strane Nacionalnog savjeta za obrazovanje na 32. sjednici održanoj 23. marta 2015. godine.

Tokom 2015. godine realizovana je obuka nastavnika u svim gimnazijama. Naredni korak je pružanje podrške nastavnicima i upravama škola kroz razvijanje didaktičkog materijala.

Napredak koji smo u prethodnom periodu ostvarili u implementaciji preduzetničkog učenja kao ključne kompetencije u našim osnovnim školama predstavlja osnovu za ostvarivanje strateške vizije Crne Gore u

¹ The Key Competences for Lifelong Learning – A European Framework, European Communities, Belgium, 2007

kojoj se društvo prepoznaje kao društvo znanja, inovativnosti i konkurentnosti.

OPŠTI CILJEVI PREDUZETNIČKOG UČENJA

Šta su ciljevi preduzetničkog učenja u školi?

Cilj opisuje željeno stanje, ono što želimo da se promijeni u budućnosti. U nastavi, cilj opisuje promjene koje želimo da se dese kod učenika. Kada je u pitanju preduzetničko učenje očekivanja mogu biti različita:

- *priprema učenika za svijet rada i samostalnu preduzetničku djelatnost,*
- *razvijanje preduzetničke kulture, svijesti o samozapošljavanju i preduzetništvu,*
- *usvajanje određenih opštih, tehničkih, ekonomskih i finansijskih znanja (opšta, tehnička, ekonomska i finansijska pismenost),*
- *razvijanje nekih preduzetničkih umijeća, npr. izrade plana, projekta, načina prezentovanja, vođenja i slično,*
- *razvoj opštih preduzetničkih vještina i sposobnosti kao što su kreativnost, inovativnost, timski rad,*
- *razvijanje stavova, vrijednosti i osobina ličnosti važnih za preduzetničku djelatnost npr. inicijativnost, istrajnost, odgovornost i sl.*

Marta 2000. godine u Lisbonu Savjet Evrope je postavio novi strateški cilj za Evropsku uniju: da postane najkonkurentnija i što se znanja tiče najdinamičnija ekonomija na svijetu. Radna grupa koja je tom prilikom formirana imala je dva zadatka: da identifikuje ključne kompetencije koje su danas (i sutra) potrebne čovjeku, i da predloži mjere kako se one mogu integrisati u obrazovne sisteme zemalja EU. Ključne kompetencije predstavljaju „minimalan paket“ neophodan svakom pojedincu za lični razvoj, za zaposlenje i za aktivno učešće u društvenom životu zajednice.

Kompetentnost je *proizvod* znanja, sposobnosti i volje i najpotpunije opisuje šta je cilj preduzetničkog učenja u školi. Svaki od gore navedenih ciljeva predstavlja samo jedan, pojedinačno nedovoljan, segment preduzetničke kompetentnosti. Posjedovati samo znanje, a bez

sposobnosti i želje da se nešto preduzme nije dovoljno. Kao što nije dovoljno posjedovati sposobnosti, a nemati znanje šta i kako treba preduzimati. Isti slučaj je sa željom, motivom. Moguće je imati i znanje i sposobnosti da se nešto preduzme, ali ako nema želje, proizvod je negativan. Tek zajedno ove tri komponente (vidi sliku) obezbjeđuju kompetentnost – znanje o tome šta i na koji način je moguće nešto preduzeti, razvijene vještine i sposobnost da se to preduzme, kao i volja, istrajnost i nepokolebljivost na putu do postavljenog cilja. Ili kao što se u pomenutim dokumentima Savjeta Evrope na jednom mjestu ističe: nije stvar u tome da li učenici/ce imaju znanje, već u tome da li ga mogu i žele primijeniti, iskoristiti u određenoj situaciji.

znam!	znanje
X	
mogu!	vještine, sposobnosti
X	
hoću!	stavovi, vrijednosti

= kompetencija

Prema tome kada je u pitanju učenje preduzetništva u školi onda je cilj da se kod učenika razvije preduzetnička kompetentnost, što podrazumijeva *usvajanje određenih znanja, razvijanje potrebnih vještina i sposobnosti, kao i osobina ličnosti i pogleda na svijet kao preduslova samostalnog, kreativnog i preduzimljivom djelovanju u ličnom i profesionalnom životu*. Ovako definisan cilj preduzetničkog učenja još uvijek je preširok, uopšten, i da bi bio koristan za organizovanje nastave i učenja u školi potrebno ga je dodatno precizirati, definisati svaku od pomenute tri njegove komponente: saznavnu, djelatnu i voljnu.

Škola je uvijek imala, a i danas ima, tri osnovne uloge – da djeci/učenicima prenosi znanje, da razvija njihove sposobnosti i da ih vaspitava. Kada je u pitanju razvoj preduzetničke kompetentnosti uloga škole je ista. U prvom redu škola treba da pomogne učenicima da ovladaju **znanjima i umijenjima** kojima savremeni svijet danas vlada. U najširem smislu sva znanja i umijenja koja su predviđena školskim programima i koja se uče u školi npr. iz fizike, hemije, biologije, ili iz geografije, istorije i psihologije, kao i iz matematike, jezika, informatike,

su važna za preduzetničko djelovanje. Učeći ove predmete učenik/ca saznaje do kakvih spoznaja su došle generacije prije njega, uči o pojavama u prirodnom i društvenom svijetu, kao i o postupcima, tehnikama i tehnologijama koje svijet danas koristi. Neka od programskih znanja su bliža, i moglo bi se reći neposrednije povezana uz preduzetništvo (npr. pojedina deklarativna znanja iz geografije ili ekonomije; kao i pojedina proceduralna znanja iz informatike i sl.) o čemu će biti više riječi u dijelu koji se odnosi na implementaciju međupredmetnog programa preduzetničkog učenja u programima obaveznih predmeta u školi. To ipak ne znači da su druga znanja koja se uče u školi, kada je u pitanju preduzetništvo, nepotrebna ili manje važna. Ona su dio opšte kulture, širine djelovanja i ponašanja svakog pojedinca/preduzetnika.

Pored deklarativnih i proceduralnih znanja za preduzetništvo su važne **vještina, sposobnosti i umijeća**. Tokom učenja učenici treba da razviju različite vještine i sposobnosti, a posebno sposobnost učenja tj. prikupljanja, analiziranja, upoređivanja i povezivanja znanja i informacija. Pored sposobnosti usvajanja znanja važno je razviti i sposobnost primjene znanja, posebno u novim, nepoznatim situacijama (u situacijama koje se razlikuju od onih koje su naučene u školi). Sposobnost rješavanja problema, kada se prethodno naučeno znanje ne može direktno primijeniti, kada ga je potrebno transformisati, prilagoditi konkretnoj situaciji i riješiti problem, je dio svakodnevnog preduzetničke prakse. Kreativno i kritičko mišljenje su nezamjenjivo važni u preduzetničkoj djelatnosti. Sagledavanje uobičajenih, svakodnevnih situacija na nov, drugačiji, inovativan način, kreiranje, predlaganje novih rješenja, preispitivanje ispravnosti, vrijednosti i korektnosti predloženih rješenja, su osobine preduzetničkog ponašanja. Pored kognitivnih vještina i sposobnosti za preduzetničko ponašanje neophodne su i socijalne vještine počev od sposobnosti upravljanja sobom i kontrolisanja vlastitih emocija, pa do sposobnosti uspostavljanja i održavanja srdačnih odnosa sa drugim ljudima, organizovanja i vođenja ljudi (liderske sposobnosti). Neki savremeni autori npr. Goleman (1997, 2004) tvrdi da upravo ove sposobnosti, sposobnost upravljanja sobom i sposobnost upravljanja socijalnim odnosima, odvajaju uspješne od neuspješnih preduzetnika. Srž uspješnog preduzetništva i liderstava čine emocionalna i socijalna inteligencija koja je po Golemanu jednako važna, ili čak važnija od racionalne inteligencije.

Imati znanje pa čak i sposobnosti još uvijek nije dovoljno da bi se preduzetno djelovalo. Na putu do ostvarenja cilja još uvijek može da stoji nedostatak samopouzdanja i povjerenja u vlastite sposobnosti, ili nedovoljna istrajnost, upornost, nepokolobljivost i sl. Od brojnih **osobina, stavova i vrijednosti** koje stoje u osnovi preduzetničkog ponašanja izdvajamo samo neke. Za preduzetno ponašanje važno je dobro poznavati sebe, biti samosvjestan, znati šta se hoće i znati uskladiti svoje mogućnosti sa svojim željama; samostalnost, radoznalost i inicijativnost pokreću naše akcije, a samopouzdanje, upornost i istrajnost nas održavaju aktivnim i uprkos teškoćama i smetnjama koje se mogu naći na putu do cilja. Osobine kao što su tolerancija, srdačnost, kooperativnost obezbjeđuju nam dobre odnose i podršku drugih ljudi.

Pregled ciljeva preduzetničkog učenja

a. znanje, poznavanje ...

Deklarativna znanja (znanje ŠTA?)

- POZNAVANJE I RAZUMIJEVANJE činjenica, podataka i informacija (iz različitih oblasti znanja)

Proceduralna znanja (znanje KAKO?)

- Kako se PLANIRA neka aktivnost
- Kako se izrađuje PREZENTACIJA npr. svojih biznis ideja
- Kako se vodi EVIDENCIJA o nekom poslu, aktivnosti itd.

b. vještine, sposobnosti, umijeća...

Intelektualne vještine

- Sposobnost ANALIZIRANJA, UPOREĐIVANJA I POVEZIVANJA znanja i informacija
- Sposobnost PRIMJENE ZNANJA u novim situacijama (npr. u životnim situacijama)
- Sposobnost RJEŠAVANJA PROBLEMA
- KREATIVNOST, sposobnost stvaranja nečeg novog od postojećih znanja i informacija...
- KRITIČKO MIŠLJENJE, sposobnost argumentovanog vrednovanja i procjenivanja...

Socijalne vještine i sposobnosti

- VJEŠTINE PLANIRANJA, ORGANIZOVANJA I VOĐENJA
- KOMINIKACIJSKE VJEŠTINE, sposobnost prezentovanja, izlaganja i dokazivanja...

c. osobine, stavovi, vrijednosti...

- SAMOSVJESNOST – poznavanje sebe, šta se želi, namjerava, poznavanje svojih mogućnosti (dobre i loše strane)
- SAMOPOUZDANJE – vjera u sebe, zastupanje sebe ne ugrožavajući potrebe drugih
- SAMOSTALNOST – sposobnost da sam/a bez kontrole obavlja zadatke, da se oslani na sebe
- SARADLJIVOST – spremnost da saraduje i radi sa drugima u timu
- OPTIMIZAM – uvjerenost da je moguće postići uspjeh u onome što želiš
- RADOZNALOST – znatiželja, nastojanje da se istražuju nove stvari, želja za novim saznanjima (otvorenost za promjene i nove ideje)
- ODGOVORNOST – težnja da se izvrše preuzete obaveze, da se drži dato obećanje
- UPORNOST – težnja da se istraje na postavljenim ciljevima uprkos preprekama i smetnjama
- INICIJATIVNOST – spremnost da se preduzme akcija, da se ne čeka rješenje
- TOLERANCIJA – prihvatanje i uvažavanje različitog, drugačijeg mišljenja i sl.

Zašto je važno poznavati ciljeve preduzetničkog učenja?

Dobro poznavanje ciljeva učenja uopšte, pa i preduzetničkog učenja, važno je iz najmanje tri razloga. Ciljevi učenja daju odgovore na tri ključna pitanja za organizovanje nastave i vođenje procesa učenja. Ciljevi govore o tome:

- šta želimo postići,
- kako ćemo to postići,
- koliko smo postigli.

Cilj govori o tome **šta** želimo postići, i usmjerava našu aktivnost ka željenom cilju. O tome šta su ciljevi preduzetničkog učenja govorili smo ranije. Pored toga ciljevi govori i o tome **kako** ćemo to što smo zacrtali postići. Zavisno od toga šta je cilj učenja zavisi i to kako ćemo organizovati nastavnu aktivnost u školi. Naime, ako je jedini cilj da učenici usvoje neko znanje onda se to može postići i samo kvalitetnim predavanjem ili predavljanjem tog znanja u udžbeničkom tekstu. Međutim, ako je cilj da učenici pored znanja razviju i neke kognitivne vještine, to nije dovoljno. U tom slučaju učenje se mora podići na viši nivo. Kognitivne vještine, npr. učenje učenja ili sposobnost rješavanja

problema nije moguće ostvariti jedino čitajući i razumijevajući udžbenički tekst. Koje metode i postupke treba koristiti u nastavi kako bi se otvarili ciljevi preduzetničkog učenja govori se u narednom poglavlju: Metode i postupci preduzetničkog učenja.

Cilj govori i o tome **koliko** smo od onoga što smo zacrtali ostvarili, postigli, tj. određuje kriterijume i način vrednovanja postignuća učenika/ca. Učenici/ce brzo prepoznaju šta je dominantan kriterijum, sistem vrijednosti nastavnika/ce, šta on/a preferira, cijeni i vrednuje kod učenika/ca, i u odnosu na to prilagođavaju svoje ponašanje. Bez obzira šta je početno bio cilj učenja, ako je u sistemu vrijednosti nastavnika/ce dominantno reprodukovanje i memorisanje sadržaja, ponašanje učenika će se prilagoditi ne postavljenom cilju već nastavnikovom sistemu vrijednosti i oni će naučiti kako da memorišu i reprodukuju sadržaje programa. Sa druge strane, ukoliko učenici/ce uvide da je nastavniku/ci stalo do njihovog nezavisnog mišljenja, ako nastavnik/ca cijeni kreativne i kritički nastrojene odgovore učenika/ca, učenici/ce će se brzo prilagoditi ovakvom sistemu vrijednosti i naučiti da budu samostalni, kreativni i kritični. O vrednovanju postignuća preduzetničkog učenja više se govori na drugom mjestu (Vrednovanje postignuća preduzetničkog učenja).

Šta mogu biti prepreke u realizaciji ciljeva preduzetničkog učenja?

Nastava i učenje u školi određeni su različitim kategorijama ciljeva. **Operativni** ili kratkoročni ciljevi nastavniku/ci služe za neposredno planiranje nastave, jednog ili više časova, i gotovo uvijek se radi o saznajnim ciljevima. Ukazuju na pojedina bilo deklarativna, bilo proceduralna znanja kojima učenik/ca treba da ovlada. **Ciljevi predmeta** ili predmetne oblasti – radi se o srednjoročnim ciljevima koji se odnose na određeni predmet, npr. ciljevi predmeta geografije, ili ciljevi društvene grupe predmeta i sl. Radi se o ciljevima koje nije moguće ostvariti na jednom ili dva časa ali se očekuje da se oni mogu ostvariti u toku učenja određenog predmeta ili predmetne oblasti, npr. izgrađivanje naučnog pogleda na svijet; izgrađivanje ekološke svijesti; izgrađivanje sposobnosti rješavanja problema i sl. **Ciljevi međupredmetnih oblasti** su isto tako opšti i dugoročni ciljevi, koji se ne mogu realizovati kroz jedan predmet ili kroz jednu predmetnu oblast. Sve pomenute ključne kompetencije npr. jezička, matematička, naučna,

informatička pismenost pa i preduzetnička kompetentnost pripadaju ovoj grupi ciljeva. Za realizaciju ovih ciljeva zaduženi su nastavnici svih predmeta, npr. komunikativne sposobnosti ili informatička pismenost se ne mogu razviti jedino u nastavi jezika ili informatike ako se drugi nastavnici/ce ne osjećaju odgovornim za njihovu realizaciju. Ciljevi predškolskog, ciljevi osnovnog, **ciljevi gimnazijskog obrazovanja** govore o tome šta je zapravo uloga npr. gimnazijskog obrazovanja. Po sadržaju su opšte prirode i najčešće govore o tome kakvu ličnost škola treba kod učenika/ce da gradi, razvija. Koliko su važni, govori i to da su zakonima propisani, obavezni za sve zaposlene u školi.

Kakvi ciljevi mogu da budu?

Ciljevi jednog ili više časova...

...kratkoročni, specifični, **operativni** ciljevi...

Ciljevi pojedinih predmeta ili predmetnih oblasti...

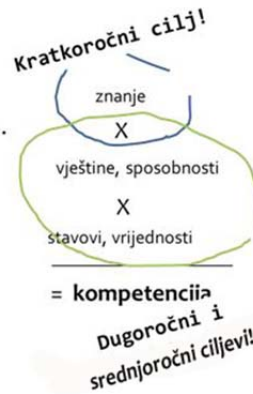
...dugoročni, srednjoročni, opšti ciljevi...

Međupredmetni ciljevi...

...dugoročni, srednjoročni, opšti ciljevi...

Ciljevi obrazovanja (škole)

...opšti, globalni ciljevi



Kada planira nastavu nastavnik/ca polazi od operativnih ciljeva, planira realizaciju određenih sadržaja, vodeći pritom računa o opštim, dugoročnim ciljevima predmeta, predmetne oblasti, o međupredmetnim ciljevima i konačno o opštim ciljevima škole. Npr. kreativnost i inicijativnost se ne mogu ostvariti na jednom ili na dva časa, ali mogu ako se svaki put kada se uči nešto novo, kada se obrađuje ili ponavlja i utvrđuje neki sadržaj, predvide određene aktivnosti učenja u kojima učenici imaju priliku da iskažu svoju inicijativu ili da nešto smisle, kreiraju i sl. Postepeno, učeći tako, učenici će steći inicijativnost i naviku da se oslanjaju na vlastite a ne na tuđe ideje. Ako se ne radi tako, ako je nastavnik isključivo usmjeren operativnim ciljevima, ako zanemaruje opšte ciljeve, ništa od onoga što je zadato ili očekivano kao rezultat gimnazijskog obrazovanja, npr. izgrađivanje svestrane, stvaralačke ili preduzimljive ličnosti neće biti ostvareno.

METODE I OBLICI PREDUZETNIČKOG UČENJA

Ako je cilj kod učenika/ce razviti preduzetničku kompetentnost pitanje je kako se to može postići, koje metode, oblici tj. koje aktivnosti učenja obezbjeđuju ostvarivanje takvog cilja. Kako je moguće učenika/cu učiti sadržajima programa, a istovremeno ga naučiti kako da uči i kako u budućnosti da se samostalno nosi sa zadacima različitog tipa? Odgovor na ovo pitanje u najvećoj mjeri zavisi od karaktera cilja, od toga šta se želi postići, a rekli smo, želimo da učenici usvoje kvalitetna znanja, da razviju preduzetničke vještine i sposobnosti, kao i osobine ličnosti i pogleda na svijet kao preduslova za samostalno, kreativno i preduzimljivo djelanje u ličnom i profesionalnom životu. Budući da se kvalitetno znanje ne može usvojiti bez *misaone aktivnosti* onoga koji uči, vještine i sposobnosti se razvijaju tako što se *primjenjuju i praktikuju* tokom učenja, a vrijednosti i stavovi se preuzimaju u *interakciji i komunikaciji* i sa drugim ljudima. Prema tome za ostvarivanje ciljeva preduzetničkog učenja potrebni su **aktivno, interaktivno i praktično učenje** (vidi sliku).

Kako se realizuju ciljevi preduzetničkog učenja?

znanje
X
vještine, sposobnosti
X
stavovi, vrijednosti
= kompetencija



Aktivno učenje

Najopštije rečeno, aktivno je svako učenje koje misaono angažuje učenika/cu, a ta misaona aktivnost može biti na različitim nivoima, počev od najnižeg nivoa, memorisanja podataka i gotovih definicija, preko analiziranja i upoređivanja podataka, primjene znanja i rješavanja problema, pa do najviših nivoa – kreiranja, vrednovanja i preporučivanja (vidi sliku). Koje aktivnosti učenja će nastavnik/ca izabrati, zavisi od toga šta su ciljevi učenja.

Aktivno učenje!

Aktivno učenje ili aktivna nastava je svaki oblik nastave i učenja koji misaono angažuju učenika.



- preporučivanje
- vrednovanje
- kreiranje
- rješavanje problema
- primjena
- upoređivanje
- analiziranje
- pamćenje

Ako je cilj da kod učenika/ce razvija samostalnost, upornost i želju za dugotrajnim intelektualnim usavršavanjem onda je to moguće ostvariti kroz nastavu u kojoj učenici/ce imaju priliku da slobodno iznose svoje mišljenje, da kreiraju, predlažu, planiraju itd. Ako želimo da kod učenika/ca razvijamo kritičko mišljenje i kreativnost onda se to ne može postići bez aktivnosti učenja kakve su: smišljanje, planiranje, diskutovanje, vrednovanje, preporučivanje itd. Logičko mišljenje, sposobnost rješavanja problema, sposobnost učenja ne mogu se razviti bez situacija u kojima učenici/ce upoređuju, razvrstavaju, klasifikuju, primjenjuju informacije koje dobijaju od nastavnika/ce. I na kraju mi ne možemo odustati od aktivnosti kakve su slušanje predavanja nastavnika/ce, ili čitanje i ponavljanje udžbeničkog teksta jer je veliki broj školskih ciljeva upravo saznanje prirode. Stvar je u tome da nastava mora biti raznovrsna, da angažuje različite aktivnosti učenika/ca. Jer samo *metodski raznovrsna nastava* je dobra nastava. Nastava koja angažuje samo jedan tip aktivnosti učenika, pa makar to bile i aktivnosti kreativnog mišljenja, je redukcionistička. Ne obezbjeđuje ostvarivanje svih predviđenih ciljeva škole.

U tabeli je dat pregled tipova zadataka i aktivnosti kojima je moguće realizovati pojedine ciljeve programa. Pamćenje činjenica i podataka ostvaruje se kroz aktivnosti učenja, ponavljanja, prepričavanja, opisivanja i sl. Ciljevi kao što su: razumijevanje zakona, procedura, procesa, događaja; sposobnost analiziranja, upoređivanja i povezivanja znanja i informacija; sposobnost primjene znanja u novoj situaciji,

ostvaruju se kroz aktivnosti učenja kakve su analiziranje, odvajanje bitnog od nebitnog, rješavanje problema, klasifikovanje, upoređivanje itd. Ciljevi kao što su radoznalost, inicijativnost, samouvjerenost, socijalne vještine, komunikacijske vještine, kreativnost, kritičko mišljenje ostvaruju se kroz aktivnosti učenja: vrednovanje, navođenje argumenata, dokazivanje, preporučivanje, kreiranje, smišljanje, planiranje, diskusije sa nastavnikom/com, u parovima ili grupama.

Pitanje/zadaci	Aktivnosti učenika/ca	Ciljevi nastave
<p>Predloži Planiraj ... Smisli ... U čemu je prednost ... Navedi argumente za... Dokaži ispravnost ...</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vrednovanje kvaliteta ▪ Navođenje argumenata ▪ Dokazivanje ispravnosti ▪ Preporučivanje ▪ Kreiranje ▪ Smišljanje ▪ Planiranje ▪ Diskusija (za/protiv) 	<p>Kreativnost Kritičko mišljenje Komunikacijske vještine Socijalne vještine Inicijativnost Radoznalost Samouvjerenost</p>
<p>Primijeni ... Navedi razlike između ... Uporedi ... Navedi primjere za ... Na prvi pregled ... Predstavi dijagramom ...</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Upoređivanje ▪ Razvrstavanje ▪ Klasifikovanje ▪ Rješavanje problema ▪ Davanje primjera ▪ Razdvajanje uzroka i posljedica ▪ Sažimanje sadržaja ▪ Odvajanje bitnog od manje bitnog 	<p>Sposobnost primjene znanja u novoj situaciji... Sposobnost analiziranja, upoređivanja i povezivanja znanja i informacija... Razumijevanje zakona, procedura, procesa, događaja...</p>
<p>Definiši ... Objasni ... Opiši ... Nabroj ... Kada je ... Kako se zove</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definisavanje ▪ Objašnjavanje ▪ Opisivanje ▪ Nabranje ▪ Prepričavanje ▪ Imenovanje 	<p>Poznavanje i pamćenje činjenica, podataka...</p>

Interaktivno i kooperativno učenje

Veliki broj obrazovnih postupaka zasnovan je na samostalnom učenju. Iza interaktivnog učenja stoji pretpostavka da će učenje biti efikasnije ako se odvija kroz saradnju i razmjenu znanja učenika/ca u odjeljenju. Veliki broj metoda i oblika učenja počiva upravo na ovoj pretpostavci. Učenje u paru, u grupi, timski rad, diskusije u učionici i sl. samo su neke od niza metoda koje su zasnovane na idejama interaktivnog i kooperativnog učenja (vidi sliku). Učenici/ce uče, ali ne više svako za sebe. Sada se uči kroz razgovor, diskusiju, razmjenu mišljenja, kroz saradnju i sl. Ovi oblici učenja ponekad se nazivaju *interaktivnim* (gdje je naglasak na dijalogu, razmjeni i sučeljavanju znanja), ponekad *kooperativnim učenjem* (gdje je naglasak na saradnji i zajedničkom doprinosu učenju).

Interaktivno učenje!

Svi oblici nastave i učenja koji se odvijaju putem interakcije, - razmjene mišljenja* nastavnika i učenika u odjeljenju.



*ponekad se ovo učenje naziva kooperativnim kada je naglasak na saradnji, zajedničkom ispunjavanju zadatka i sl.

U školskim situacijama interaktivno učenje pojavljuju se u mnogim oblicima: kroz dijalog nastavnika/ce i učenika/ca, kroz razmjenu mišljenja između dva ili više učenika/ca (učenje u paru), kroz zajednički rad grupe učenika/ca na istom zadatku (učenje u grupi), kroz podjelu odgovornosti u timu (timski rad); kroz debate, diskusije i sl. Za sve ove oblike učenja zajedničko je da su pojedinci tokom učenja međusobno upućeni jedni na druge i da uče kroz saradnju i razmjenu mišljenja. Ivić, I i sar. (2003) navode neke od razloga zašto bi bilo potrebno u nastavi koristiti interaktivne metode rada. Evo tih razloga:

- povećavaju motivaciju za rad učenika/ca,
- angažuju učenika/cu da aktivno učestvuje u radu na času,
- pomaže u podsticanju razvoja viših mentalnih funkcija,
- podstiče saradnju među učenicima/cama,
- razvija sposobnost koordinisanja akcija u radu na zajedničkom problemu,
- razvija osjećaj pripadnosti, prihvaćenosti, povjerenja u druge ljude, osjećaj obaveze i odgovornosti prema saradnicima,
- razvija sposobnost efikasnog komuniciranja i konstruktivnog rješavanja sukoba,
- osposobljava učenika/cu za donošenje odluka,
- osposobljava učenika/cu za vođenje argumentaovanog dijaloga,
- osposobljava učenika/cu za razumijevanje različitih uglova gledanja na probleme itd.

Za ovu priliku prikazaćemo osnovne specifičnosti najčešće prisutnih oblika interaktivnog učenja: razgovor nastavnik/ca – učenika, učenje u paru ili u grupi i timska nastava.

Razgovor nastavnik/ca – učenik/ca

Uvažavanje prethodnog iskustva i predznanje učenika o sadržaju koji se uči je osnovna pretpostavka na kojoj se temelji razgovor nastavnika/ce sa učenikom/com. Ako se uvaži pretpostavka, da i učenik/ca ima određena predznanja i iskustva u vezi sa sadržajem koji se uči, onda učenje nije više jednosmjernan proces prenošenja znanja, već obostrana interakcija – razgovor nastavnika/ce i učenika/ce. To je razgovor nastavnika/ce koji više zna i učenika/ce koji kroz razgovor sa nastavnikom/com treba da proširi i dopuni svoja znanje.

Uloga nastavnika/ce ovdje je značajno drugačija u odnosu na transmisivnu – klasičnu predavačku nastavu. Ovdje se od nastavnika/ce ne očekuje da učeniku/ci prenosi, transferiše gotovo znanje. Ključna promjena sastoji se u preusmjeravanju aktivnosti nastavnika/ce sa pripremanja sadržaja koje namjerava da izlaže na času, na kreiranje nastavnih situacija koje će učenika/cu učiniti aktivnim konstruktorima vlastitog znanja. Konkretnije rečeno, zadatak nastavnika/ce nije da učeniku/ci predaje sadržaje programa. Njegov osnovni zadatak je da *program transformiše u kreativne i produktivne aktivnosti učenika/ca na*

času, i umjesto da predaje on/a stvara prilike za učenje i vodi učenika/cu kroz aktivnost učenja. Konkretno rečeno zadatak nastavnika/ce je da:

- stvara podsticajnu sredinu za učenikovu aktivnost učenja (bira pogodnu temu; određuje ambijent i osmišljava situaciju učenja; obezbjeđuje sva potrebna sredstva za aktivnost učenja);
- uvodi učenike/ce u aktivnost učenja (motivira, postavlja pitanja, angažuje predznanje i iskustvo učenika/ca);
- vodi, dopunjava i usmjerava učenike/ce tokom učenja (daje kontra argumente, iznosi nove ideje, usmjerava itd).

Umjesto dominantno predavačke uloge, nastavnik/ca ovdje postaje organizator, motivator, voditelj, saradnik, suistraživač, onaj koji podstiče na stvaranje ideja, stavova, mišljenja i vrijednosti učenika/ca.

Učenje u paru ili u grupi

Učenje u paru ili grupi² je jedan organizacijski vid interaktivnog i kooperativnog učenja. Odjeljenje se dijeli u parove ili manje grupe (obično 3 do 5 članova) i svaka grupa obrađuje jedan aspekt zajedničkog problema. Važno je da se na kraju časa obezbijedi međusobna razmjena znanja i iskustava koja su ostvorena u svakoj od grupa. Ovdje nema mnogo predavanja, do izražaja dolaze sposobnosti nastavnika/ce da organizuje i koordinira rad grupa.

Ovaj vid učenja počiva na pretpostavci da učenici/ce već imaju određena *predznanja* o nekim aspektima problema koji se izučava. Ako ova pretpostavka nije ispunjena učenje kroz razmjenu znanja i iskustava u grupi nije moguće. Druga važna činjenica je da su ta predznanja učenika/ca *različita*. Razlike mogu poticati od razlika u nivou razvoja učenika/ca (učenici/ce istog kalendarskog uzrasta svrstani u jedno odjeljenje međusobno se mogu razlikovati i po nekoliko godina u smislu mentalnog uzrasta); razlike mogu biti rezultat različitog predznanja (prethodnog učenja) ili različitog vanškolskog iskustva (svaki učenik/ca ima specifično vanškolsko iskustvo i sa tim iskustvom dolazi u školu). Nastavnici/ce su često frustrirani ovom činjenicom i čini im se da je gotovo nemoguće organizovati nastavu sa toliko različitim učenicima/cama u istom odjeljenju. Ali ono što je nedostatak u frontalnoj

² Grupni rad - kako se kod nas uobičajeno naziva.

nastavi (različiti nivoi, različita predznanja i iskustva učenika/ca), pokazuje se kao prednost kada se učenje organizuje po grupama.

Iz prethodnog opisa učenja u grupi, jasno je da nije moguće sve časove organizovati na ovakav način. Da bi učenje u grupi imalo nekakav smisao, potrebno je ispuniti određene preuslove.

- Nije moguće sve teme obraditi na ovaj način. Teme o kojima učenici/ce nemaju nikakvo predznanje, ili prethodno iskustvo, nijesu pogodne za učenje u grupi. Pretpostavka je da članovi grupe imaju bar neko predznanje i iskustvo u vezi sa temom. Ako takvo predznanje nema, onda se nema šta reći niti razmijeniti u grupi.
- Zadaci koji su zatvoreni, koji imaju samo jedan tačan odgovor, takođe nijesu pogodni za učenje u grupi. Treba odabrati takve zadatke koji pružaju mogućnost traganja za različitim odgovorima. Ako postoji, ili ako se očekuje samo jedna istina, onda nema ni ideja ni sukoba mišljenja.
- Učenje u grupi nije produktivno ako učenici/ce tokom učenja međusobno ne dijele znanje i ne razmjenjuju mišljenje. Osnovna pretpostavka učenja u grupi je da svako od članova unosi svoje specifično viđenje i svoje ideje i da grupa razmatra različite perspektive i donosi najbolje odluke.

Timska nastava

Timska nastava je specifičan oblik grupnog rada gdje članovi grupe imaju specifična zaduženja, tačno utvrđen zadatak koji treba da obave. Timska nastava je često povezana sa radom grupe na određenom projektu, npr. grupa može imati zadatak da istraži ko je u lokalnoj zajednici zadužen za zaštitu i spašavanje građana. Kako bi riješili zadatak članovi grupe dijele zadatke. Jedan je zadužen za vatrogasnu jedinicu, drugi za hitnu medicinsku pomoć, treći za policiju itd. Svaki član grupe treba da istraži:

- čime se ta organizacija bavi, šta radi?
- šta nude (obezbjeduju) građanima?
- kako građani koriste njihove usluge?

Na osnovu većeg broja istraživanja utvrđeno je pet uslova koje bi trebalo ispuniti kako bi se obezbijedila stvarna kooperacija i interakcija učenika/ca u timu:

- Pozitivna međuzavisnost (biranje takvih aktivnosti učenja gdje su učenici/ce upućeni jedni na druge kako bi ostvarili očekivani rezultat).
- Individualna odgovornost (uspostavljanje takve organizacije gdje se svaki član grupe osjeća odgovornim za rezultat grupe).
- Direktna interakcija (upućivanje članova grupe da direktno učestvuju u organizaciji svog rada; da međusobno dijele zaduženja i odgovornosti).
- Usmjerenost na proces (upućivanje članova grupe da podjednako vode računa o zadatku, ali i o procesu rada na zadatku – o organizaciji i odnosima u grupi).

Jedan od problema, prema mišljenju nastavnika/ca, u organizaciji i realizaciji grupnih oblika rada predstavlja vrednovanje i ocjenjivanje rada učenika/ca. Nastavnici/ce naviknuti na ocjenjivanje isključivo znanja i to jedino individualno često se nalaze pred nepremostivom preprekom: Kako ocijeniti rad učenika/ce u grupi? Autoriteti iz ove oblasti sugerišu da je pored znanja jednako važno ocjenjivati i to kako pojedinci funkcionišu u grupi, kako sarađuju, kako rješavaju kognitivne, ali i emotivne probleme. Ne samo analizom produkata, već i sistematskim posmatranjem za vrijeme rada grupe nastavnik/ca može steći uvid u ono što se dešava u grupi. Dok sluša učenike/ce kako diskutuju dok zajedno rade, on dobija vrijedne informacije o tome kako su razumjeli instrukcije, kako shvataju osnovne pojmove i koje strategije koriste dok savladavaju gradivo, kao i to koje socijalne vještine primjenjuju i koliko koji učenik/ca doprinosi grupnom cilju. Pored ovoga, nastavnik/ca može zahtijevati od svakog učenika/ce da sâm/a procenjuje svoj rad i ponašanje. Kada učenici/ce steknu više iskustva u grupnom radu, nastavnik/ca ih može obučiti da budu posmatrači i povremeno im dodijeliti ulogu ocjenjivača u grupi.

Praktično učenje

Ako je cilj učenja da učenik/ca nauči kako se nešto radi, neku praktičnu radnju ili vještinu, imamo posla sa praktičnim učenjem. Praktično učenje je supratno³ verbalnom učenju gdje je cilj usvojiti neko znanje – verbalnu informaciju. Cilj praktičnog učenja može biti razvijanje vještine rukovanja nekim aparatom, uređajem ili instrumentom, npr. aparatom za gašenje požara ili kompjuterom. Cilj praktičnog učenja može biti i razvijanje nekih složenih vještina poput vještina i sposobnosti komunikacije, saradnje, rješavanja problema itd.

Praktično učenje!

Ako je cilj učenja da učenici nauče kako se nešto radi*, imamo posla sa praktičnim učenjem.



*suprotno praktičnom je verbalno učenje gdje je cilj usvojiti neko znanje

Etape praktičnog učenja iz pozicije nastavnika/ce

Da bi praktično učenje bilo smisleno, da učenik/ca razumije smisao neke radnje, zašto se to radi, ili zašto se tako radi, praktično učenje započinje verbalnim učenjem – objašnjavanjem smisla i toka radnje. Druga faza praktičnog učenja podrazumijeva pokazivanje radnje – kako se nešto radi. Uvježbavanje je ključna aktivnost praktičnog učenja jer bez ličnog angažovanja i uvježbavanja nije moguće ovladati praktičnom radnjom. Tokom uvježbavanja važna je uloga nastavnika/ce koji koriguje greške i podstiče učenika/cu da određenu vještinu usvoji sa što manje suvišnih

³ Praktično učenje uključuje i verbalno učenje posebno u prvoj fazi razumijevanja smisla neke radnje (objašnjenje – zašto se nešto radi, ili zašto se baš tako radi).

pokreta. Završna faza praktičnog učenja je tačno, ekonomično i postojano izvođenje radnje.

Etape praktičnog učenja iz pozicije učenika/ce

Iz pozicije učenika/ce ovaj proces započinje svješću o ciljevima izvođenja radnje ali bez jasne ideje o tome kako je moguće dostići taj cilj. Prilikom pokušaja učenik/ca čini veliki broj suvišnih pokreta i grube greške. U drugoj fazi (svjesno, ali nevjesto izvođenje), postoji jasno razumijevanje načina izvođenja radnje, ali uprkos visokom nivou koncentracije i svjesne pažnje, učenik i dalje čini greške, suvišne pokrete i nepostojano izvodi radnju. U trećoj fazi dolazi do automatizacije vještine. Postepeno nestaju suvišni pokreti, radnja se sve više stabilizuje i tačno izvodi. Svjesna pažnja slabi i pojavljuje se mogućnost izvođenja radnje bez svjesne kontrole. Tačno, ekonomično i postojano obavljanje radnje je cilj praktičnog učenja.

Kod praktičnog učenja uloga nastavnika/ce je da obezbijedi uslove za učenje (da pripremi potrebna sredstva i materijale); da ponudi učeniku/ci potrebne informacije i znanje o značaju i načinu izvođenja željene radnje; da učeniku/ci demonstrira željenu radnju; da organizuje praktikovanje, uvježbavanje radnje od strane učenika/ce; da neprekidno prati i koriguje greške učenika/ca u izvođenju radnje; da eventualno ponovo demonstrira cjelinu ili pojedine dijelove željene radnje. Uloga učenika/ce je da usvoji, razumije smisao praktične radnje; da metodično uvježbava i postepeno usavršava tačnost, brzinu i preciznost željene radnje dok ne postigne željenu rutinu.

Primjena metoda aktivnog, interaktivnog i praktičnog učenja u realizaciji teorijske i praktične nastave

Prilikom pisanja pripreme, scenarija časa nastavnik/ca sebi treba da postavi sljedeća pitanja:

- Koji su **ciljevi učenja na času** (koja znanja, vještine i vrijednosti učenici/ce treba da nauče/razvijaju na času)?
- Koje se **karakteristike učenika/ca** (npr. njihove sposobnosti, prethodno znanje, životna iskustva, motivacija)?

- Koje **aktivnosti učenja** mogu da obezbijede realizaciju postavljenih ciljeva?
- Kojim **resursima za učenje** raspolažemo i koji su nam resursi potrebni da bi se u planiranim okolnostima uradili predviđeni zadaci i aktivnosti?
- U kojim **okolnostima i situacijama** će se odvijati proces nastave/učenja (npr. u školi, van škole, u prirodi, u laboratoriji)?

Ciljevi časa

Ciljevi časa opisuju naše očekivanje, šta učenici/ce treba da postignu, da znaju, mogu nakon časa. Jasno postavljeni ciljevi olakšavaju izbor odgovarajućih resursa za učenje, omogućavaju osmišljavanje adekvatnih aktivnosti učenja, izbor načina ocjenjivanja koji će nam dati tačne i korisne informacije o rezultatima procesa učenja. Prethodno je istaknuto (vidi ciljeve učenja) da postoje različite kategorije ciljeva o kojima nastavnik/ca vodi računa prilikom izrade scenarija časa.

Kada planira nastavu, kada izrađuje pripremu za čas, nastavnik/ca polazi od operativnih ciljeva, planira realizaciju određenih sadržaja, vodeći pritom računa o opštim, dugoročnim ciljevima predmeta, predmetne oblasti, o međupredmetnim ciljevima i konačno o opštim ciljevima škole. Da bi se razumjela uloga opštih ciljeva treba poći od pitanja: Kako učenje određenog predmeta može doprinijeti ciljevima obrazovanja uopšte, tj. – razvijanju ličnosti učenika/ce koju opisuje:

- kvalitetno (i upotrebljivo) znanje;
- razvijene kognitivne vještine i sposobnosti - učenja, rješavanja problema, stvaralačkog i kritičkog mišljenja;
- razvijanje socijalne vještine – timskog rada, argumentovanog izražavanja mišljenja, tolerantnog diskutovanja i sl.
- razvijane demokratske vrijednosti – osjećaj za pravdu i pravičnost, solidarnost, odgovornost i sl.

Iz pregleda opštih ciljeva obrazovanja proizilazi i uloga pojedinih predmeta – da učenicima/cama omoguće: usvajanje znanja iz određenog predmeta (predmetne oblasti); razvijanje kognitivnih i socijalnih vještina i sposobnosti; izgrađivanje određenih stavova i vrijednosti.

Karakteristike učenika/ce

Ako ne postoji jaz između sadašnjeg i budućeg postignuća učenika/ce, do učenja ne može ni doći jer učenik/ca već vlada postavljenim ciljem. Ako je jaz isuviše veliki, do nekog učenja će doći, ali ne u dovoljnoj mjeri da bi se ostvario cilj. Ruski psiholog Lav Vigotski (Lav Vygotsky) pokušao je da odgovori na pitanje, koliki treba da bude jaz između postavljenih ciljeva i trenutnog postignuća učenika/ce, uvodeći pojam „zona narednog razvoja” (ZNR). Jednostavno rečeno, *zona narednog razvoja jeste rastojanje između onoga što je učenik/ca već naučio/la i onog što učenik/ca može da nauči uz vođenje i pomoć odraslog ili kompetentnijeg vršnjaka u određenom vremenu*. Učenje se, dakle, javlja samo u ZNR i zato bi i ciljeve trebalo postaviti upravo u okviru ove zone.

Vodeći se ovim pravilom, nastavnik/ca pri planiranju nastave obavezno polazi od svojih učenika/ca, njihove sposobnosti, prethodnog znanja, životnog iskustva, motivacije i sl.

Aktivnosti učenja

Na pitanje KAKO učiti, odgovaraju aktivnosti učenja. Aktivnosti učenja su ključne za ostvarivanje ciljeva programa i zavisno od toga kakve su te aktivnosti zavisi i kvalitet nastave/učenja u školi. Za planiranje kvalitetnog procesa učenja ključno je uspostavljanje logičkog odnosa između ciljeva učenja, sa jedne, i aktivnosti učenja, sa druge strane. U tabeli su, na jednoj strani, date vještine i sposobnosti koje mogu biti predviđene opštim i operativnim ciljevima programa, a na drugoj strani – aktivnosti učenja koje su relevantne za te ciljeve.

Ciljevi učenja	Aktivnosti učenja u udžbeniku
Razvijanje sposobnosti učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kreiranje situacija učenja (pitanja, zadataka, naloga) u kojima učenik/ca vrši aktivnu organizaciju i reorganizaciju sadržaja koji uči (izdvaja ono što je najvažnije ili što je nepoznato; pravi svoj prikaz lekcije, daje tumačenje i izvodi zaključke). <p>Npr. nalozi, zadaci, pitanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – u tekstu izdvoji ono što je najvažnije (npr. glavnu ideju),

	<ul style="list-style-type: none"> - u tekstu izdvoji nepoznate riječi, ili ono što ne razumije, - u knjizi, pored teksta, upiše svoje komentare (npr. „Ovo je važno!“ i sl.), - napravi svoj prikaz, rezime lekcije. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kreiranje situacija u kojima se učenici/ce podstiču da dok uče istovremeno koriste različite izvore informacija: udžbenik, Internet, knjige, rječnike, enciklopedije i sl. <p>Npr. nalozi, zadaci, pitanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - iz različitih izvora izradi svoj prikaz problema, - iskoristi enciklopedije, ili druge knjige da dopuniš znanje, - pronađi na Internetu...
<p>Razvijanje logičkog mišljenja i zaključivanja</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kreiranje situacija učenja (pitanja, zadataka, naloga) u kojima učenik/ca analizira, razlaže neku cjelinu, npr. tekst iz udžbenika, na sastavne elemente. <p>Npr. nalozi, zadaci, pitanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da analizira i utvrdi djelove neke cijeline, npr. djelove teksta, - da odredi koje su glavne komponente izloženog sadržaja (glavne ideje). <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kreiranje situacija učenja u kojima učenik/ca navodi sličnosti i/ili razlike, zajedničke i distinktivne karakteristike (tekstova, informacija, predmeta, pojava itd.). <p>Npr. nalozi, zadaci, pitanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da uporedi neke podatke i utvrdi da li se razlikuju, - da utvrdi da li je nešto međusobno povezano. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kreiranje situacija učenja u kojima učenik/ca određuje značenje, smisao određenih djelova, npr. da odredi uzroke i posljedice. <p>Npr. nalozi, zadaci, pitanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da odredi smisao nekih informacija, npr. šta je zapravo poenta, - da odredi šta je uzrok a šta posljedica.

<p>Razvijanje sposobnosti kritičkog mišljenja</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kreiranje situacija (pitanja, zadataka, naloga) u kojima učenik/ca procjenjuje/vrednuje kvalitet, ispravnost, važnost, prikladnost nečega (npr. stavova, zaključaka, odluka i sl.). <p>Npr. nalozi, zadaci, pitanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – da ocijeni vrijednost ili kvalitet nečega, – da nešto komentariše ili opravda, – da učestvuje u ocjenjivanju nečega. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kreiranje situacija u kojima učenik/ca obrazlaže, navodi argumente za određeni stav ili mišljenje (stav, uvjerenje, opredjeljenje). <p>Npr. nalozi, zadaci, pitanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – da navede razloge, npr. zašto misli da je nešto ispravno, – da se opredijeli za jedno gledište, stav ili mišljenje i da to obrazloži.
<p>Razvijanje kreativnosti (stvralačkoog mišljenja)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Predviđanje zadatka ili aktivnosti koje učeniku/ci daju mogućnost da kreira neki (za učenika/učenicu) novi proizvod (tekst, prezentaciju, objašnjenje, model...). <p>Npr. nalozi, zadaci, pitanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – da iznese svoje ideje, – da predloži rješenje nekog problema, – da sam/a smisli nešto, – da izradi plan neke aktivnosti npr. da planira istraživanje.
<p>Razvijanje samostalnosti, inicijativnosti, autonomije</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Putem naloga pitanja i sl. podsticanje učenika/ca da iznose vlastito mišljenje i/ili komentare, da postavljaju pitanja i/ili traže objašnjenje u vezi sa sadržajem učenja. <p>Npr. nalozi, zadaci, pitanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – koji angažuju iznošenje vlastitog mišljenja, stava, uvjerenja, – koji traže da se nešto izradi, ocijeni, vrednuje, da se da savjet, prijedlog i sl.

POLOŽAJ PROGRAMA PREDUZETNIČKOG UČENJA

Interdisciplinarno učenje – holistički pristup

Uključivanje ključne kompetencije *smisao za inicijativu i preduzetništvo* u kurikulum za gimnazije i opšteobrazovne predmete u srednjim stručnim školama omogućeno je uvođenjem međupredmetne oblasti preduzetničko učenje. Na ovaj način obrazovanje zadržava fokus nastave/učenja na pojedinačnim predmetima, a istovremeno otvara vrata multidisciplinarnom i interdisciplinarnom ispitivanju situacija iz stvarnog života. Kao što je već rečeno, da bi bilo efektivno, preduzetničko učenje treba da koristi široki raspon obrazovnih metoda usmjerenih na proces i na rješenja.

Interdisciplinarni pristup implementaciji preduzetničkog učenja omogućava da se u opšteobrazovni kurikulum uključe određeni ciljevi i sadržaji obrazovanja koji nijesu dio formalnih disciplina ili pojedinih predmeta, ili koji su po strukturi interdisciplinarni. Ovi sadržaji doprinose integrativnom pristupu opšteg obrazovanja, i u većoj mjeri povezuju sadržaje pojedinih predmeta. Kurikulum koji sadrži prostor za učenje izvan granica nastavnih predmeta, omogućava učenicima/cama da prave veze između različitih područja učenja. Interdisciplinarno izučavanje koje se zasniva na grupisanju iskustava i ishoda učenja unutar i preko nastavnih predmeta pruža relevantna, izazovana i prijatna iskustva u učenju i stimulatívne kontekste kako bi se zadovoljile različite potrebe učenika/ca.

Interdisciplinarno učenje je planirani pristup učenju koje je povezano preko različitih predmeta ili disciplina i promoviše razvijanje i primjenu naučenog u novim situacijama i na različite načine. Interdisciplinarno učenje pruža mogućnost za produblivanje učenja, na primjer kroz istraživanje jedne teme, rješavanjem problema ili pripremanjem i implementacijom projekta. Zauzima mjesto kao oblast u planu i programu ili kao dodatak predmetima, etosu i životu škole, u zajednici i u različitim drugim mogućnostima za lični razvoj.

Interdisciplinarno učenje može biti individualni jednokratni projekat ili duže izučavanje, planira se oko jasnog cilja, zasnovano je na iskustvima i

ishodima učenja iz različitih kurikularnih područja ili predmeta unutar kurikuluma. Ovo učenje obezbjeđuje napredovanje u vještinama, znanjima i razumijevanju i pruža mogućnost za mješovite faze učenja koje su na njemu zasnovane.

Karakteristično za ovaj pristup jeste da se planira u pravcu razvijanja svijesti i razumijevanja veza i razlika među nastavnim predmetima ili grupama srodnih nastavnih predmeta. Postiže se kroz razvijanje znanja ili načina rada, ili karakteristika, kapaciteta, vještina i stavova (uključujući i vještine razmišljanja višeg reda) u fazi konsolidacije, ili preko pojedinačnih perspektiva do različitih predmeta. Dobar primjer je kada praktičar pronađe zajedničke osnove između dva ili više predmeta, tako da se oni mogu koristiti za istraživanje ideje u dubinu, kao što je slučaj kada se nastava matematike kombinuje sa prirodnim naukama kada se obrađuju raspoloživi resursi za izvodljivost neke biznis ideje. Na ovaj način, učenje postaje značajnije jer učenici/ce stižu bolje razumijevanje koncepta cijeneći njegovu primjenu u stvarnom svijetu.

Interdisciplinarno učenje takođe može biti prilika i mogućnost da se radi sa partnerima koji su u mogućnosti da pruže podršku obogaćenu iskustvenim učenjem i prilike za mlade ljude za šire učešće u društvu.

Učenje iz različitih predmeta ili područja predmeta može biti iskorišćeno za istraživanje tema ili pitanja koja se vide kao izazov, rješavanje problema ili dovršavanje konačnog projekta. Dostiže se pružajući stvaran i relevantan kontekst za učenike/ce u školi ili zajednici.

Učenje je najefikasnije kada je naglasak na procesu učenja i istraživanju interakcija između predmeta, a ne samo na kontekstu ili temi. Na primjer, za unapređivanje ICT vještine, kreativnosti, ili znanja o državi, djeca mogu koristiti znanja i vještine razvijene u proučavanju istorije Crne Gore, umjetnosti i engleskog jezika i tako razviti informativan i atraktivan sadržaj web stranice škole za svoje vršnjake iz drugih država.

Tematski dani ili fokusirane nedelje (Dan preduzetništva, Globalna nedjelja preduzetništva, Evropska nedjelja preduzetništva) se mogu planirati u pogledu napredovanja u oblasti kurikuluma. Ovakvi konteksti za učenje su veoma korisni, mada ih treba pažljivo planirati kako bi se osiguralo napredovanje učenika/ca srednjoročno i dugoročno.

Interdisciplinarno učenje je najefikasnije kada je prilagođeno učenicima/cama i zadovoljava njihove potrebe. Da bi se to postiglo, nastavnik/ca može kombinovati različite nastavne predmete ili predmetne oblasti unutar jedne teme, s tim da u isto vrijeme treba da obezbijedi da se proces učenja zasniva na veoma jasnim ishodima i uklapa u naredne korake učenja.

To znači da je neophodno usko gledati na progres tokom vremena u znanju, vještinama i stavovima (uključujući razmišljanja vještina višeg reda). Neophodno je napraviti refleksiju u odnosu na učenje, što će pomoći nastavnicima/cama i učenicima/cama da razgovaraju o oblastima kurikuluma koje su kombinovali i koje su znanje i vještine iz ovih oblasti produbili i primijenili kroz učenje. Ponekad se previše pažnje poklanja povezivanju nastavne teme sa oblastima kurikuluma, tako da se kao rezultat zanemare važni koraci u učenju, odnosno identifikovanju jasnih ciljeva učenja i kriterijuma postignuća unutar kratkoročnog planiranja.

Kada se razmatra dugoročno planiranje za napredovanje, mnoge škole razvijaju okvir za interdisciplinarno učenje kako bi se osiguralo da učenje iz iskustva zauzme pravo mjesto unutar opšteg obrazovanja. Interdisciplinarno učenje se planira u skladu sa potrebama učenika i uključuje odgovarajuće različite kurikularne oblasti. Ovaj pristup pomaže da djeca novo znanje izgrađuju na osnovu prethodnog iskustva i smanjuje rizik od ponavljanja kroz različite nastavne predmete i različite faze učenja.

U nastavnoj praksi interdisciplinarno učenje se koristi zajedno sa drugim oblicima učenja. Interdisciplinarni pristup učenju pruža stimulativni i samomotivišući kontekst i učenje postaje zadovoljstvo i postaje relevantno. Ovakvo učenje dovodi do boljeg razumijevanja ciljeva učenja i korišćenja transferzalnih znanja i vještina. Nastavnicima/cama treba da budu jasne veze kroz učenje koje djeca treba da istražuju i razumiju. Takođe treba da budu svjesni znanja koja djeca posjeduju i kako će ta znanja razvijati na nove i različite načine.

Interdisciplinarno učenje je najuspješnije kada je poduprto efikasnim samovrednovanjem koje uključuje sve koji su dio procesa učenja. Ovo znači jak timski rad na nivou škole i efikasan dijalog među praktičarima s punim uključivanjem učenika i, kada je prikladno, njihovih roditelja.

Pristup treba da osigura jasan sistem monitoringa i praćenja napretka kako bi se osiguralo da je učenje jasno fokusirano na naredne korake. Potencijalne koristi za učenike/ce koji u potpunosti učestvuju u dobro zamišljenom interdisciplinarnom iskustvenom učenju postaju prepoznatljive.

Operativni ciljevi, pojmovi/sadržaji i ishodi učenja međupredmetne oblasti preduzetničko učenje

Operativni ciljevi

Efikasan razvoj preduzetničkog načina mišljenja i djelovanja podrazumijeva konkretizovanje opštih ciljevi u međupredmetnoj oblasti kroz operativne ciljeve. Da bi došlo do sistematskog pristupa prilikom dostizanja kompetencije *smisao za inicijativu i preduzetništvo*, pored operativnih ciljeva, u programu su predloženi sadržaji i definisani ishodi učenja.

Operativni ciljevi definisani u međupredmetnoj oblasti služe nastavnicima/cama za neposredno planiranje nastave i ukazuju na proceduralna ili deklarativna znanja učenika/ca koji treba da:

- upoznaju pojam preduzetništva i preduzetnika, socijalno preduzetništvo, inovacije, preduzetničke ideje;
- upoznaju glavne resurse za proizvodnju robe ili usluga;
- razumiju preduzetničku ideju i njenu izvodljivost;
- na osnovu principa nestašice, analiziraju odluke kao potrošači, proizvođači, štediši, investitori i građani;
- upoznaju koncept oportunitetnog troška;
- razumiju značaj eksternalija i održivog planiranja (think green) za preduzetničku aktivnost;
- razumiju svrhu javnog dobra;
- shvataju koncept socijalnog preduzetništva u stvaranju održivog društva;
- upoznaju pojam socijalno odgovornog preduzeća u lokalnom i globalnom kontekstu;
- razumiju značaj intelektualne svojine;
- razumiju značaj oporezivanja;
- upoznaju pojam budžeta;

- identifikuju razlike u trgovinskim barijerama;
- upoznaju kamatnu stopu;
- upoznaju pojam globalizacije;
- upoznaju faze menadžmenta projekta;
- razumiju značaj upravljanja vremenom;
- procjenjuju rizik i postupaju u skladu sa tim;
- podižu svijest za okolinu i javna dobra;
- promovišu inovativnost i promjenu;
- kritički se odnose prema povratnoj informaciji o svom radu.

Pojmovi/sadržaji

Učenje preduzetništva na ovom nivou je unaprijeđen model kompetencije preduzetničkog učenja koje učenici/ce stiču tokom osnovnog obrazovanja. Tokom srednjeg obrazovanja učenici/ce treba da budu upoznati sa osnovnim ekonomskim i finansijskim konceptima sa kojima se svakodnevno susrećemo. Iz operativnih ciljeva vidimo da učenici/ce, takođe, treba da znaju kako da iskoriste stečeno znanje, vještine i stavove u preduzetničkom smislu, kako da preuzmu inicijativu i da budu samopouzdana, kako da imaju proaktivan i odgovoran stav prema potrebama zajednice, kao i prema sebi i sopstvenom razvoju.

Kako bi olakšali dostizanje operativnih ciljeva učenja u međupredmetnoj oblasti su predloženi pojmovi i sadržaji koji treba da pomognu nastavnicima/cama prilikom planiranja aktivnosti za ostvarivanje operativnih ciljeva i dostizanje ishoda učenja.

Prijedlog pomova i sadržaja odnosi se na sljedeće: preduzetništvo, uži i širi koncept, preduzetnik, korporacija, tržište, resursi, robe, usluge, ponuda, tražnja, inovacije, sirovine, zalihe, proizvodnja, marketing, zarade, preduzetnička ideja, potrošači, proizvođači, štediša, kamatna stopa, investitori, oportunitetni trošak, eksternalije, javno dobro, socijalno preduzetništvo, socijalno odgovorno preduzeće, intelektualna svojina, oporezivanje, javna dobra i usluge, slobodno tržište, prihodi, rashodi, budžet, globalizacija.

Ishodi učenja

Svi učenici/ce treba da budu uključeni u proces učenja preduzetništva tokom svog obrazovanja. Proces učenja preduzetništva je zasnovan na ishodima. Cilj definisanih ishoda učenja preduzetništva na nivou srednje škole je da svaki učenik/ca dobije sva neophodna znanja, vještine i stavove kako bi imali preduzetnički pismene građane koji su sposobni da pretvore svoje ideje u akciju. Fokus na ovom nivou obrazovanja je da se osigura da iz srednje škole izađu učenici/ce koji posjeduju sposobnosti stečene tokom učenja preduzetništva, koji su spremni za tržište rada, s jedne strane i, s druge strane, kao preduslov za nastavak produblivanja ovih ishoda učenja na višim nivoima obrazovanja.

Ishodi učenja određuju kakvu vrstu novog ponašanja učenici/ce treba da pokažu nakon procesa učenja. Oni opisuju znanje, vještine i stavove koje će učenici/ce steći, odnosno različite izjave o tome šta se od učenika/ca očekuje da znaju, razumiju i mogu nakon određenog perioda učenja. Ishodi učenja opisuju radnju i nešto što se može opaziti ili izmjeriti. Razvijeni ishodi za međupredmetnu oblast preduzetničko učenje se zasnivaju na Blumovoj taksonomiji učenja.

Ishodi učenja nakon uspješno završene srednje škole prikazani su kroz znanja, stavove i vještine.

ZNANJE

Učenik/ca treba da:

- identifikuje različite oblike preduzetništva,
- na osnovu uslova na tržištu prepozna prilike za preduzetništvo i primjenjuje inovativna rješenja,
- predstavi glavne resurse za proizvodnju robe ili usluga,
- obrazlaže svoju preduzetničku ideju i procjenjuje njenu izvodljivost,
- na osnovu principa nestašice, pravi efikasne odluke kao potrošač, proizvođač, štediša, investitor i građanin,
- primijeni koncept oportunitetnog troška i komparativne prednosti u odnosu na odvijanje razmjene između pojedinaca, regija i nacija,
- objasni značaj eksternalija i održivog planiranja (think green) za preduzetničku aktivnost,
- opiše svrhu javnog dobra,

- obrazloži kako oskudica utiče na pojedince, poslove i vlade,
- objasni inovativnost u biznisu, proizvodima i strategijama na konkretnim primjerima,
- objasni ulogu socijalnog preduzetništva u stvaranju održivog društva,
- diskutuje o pojmu socijalno odgovornog preduzeća u lokalnom i globalnom kontekstu,
- iznosi značaj intelektualne svojine,
- objasni kako oporezivanje finansira aktivnosti države i učestvuje u obezbjeđivanju javnih dobara i usluga,
- identifikuje međuzavisnost odluka o štednji, pozajmici i investiciji,
- navodi komponente u stvaranju porodičnog budžeta zasnovanog na praćenju rashoda tokom jednog mjeseca,
- prezentuje razlike u trgovinskim barijerama i kursu između nacija/zemalja na konkretnom primjeru.

VJEŠTINE

Učenik/ca treba da:

- predlaže mjere za poboljšanje životnog okruženja,
- primjenjuje kreativne tehnike za rješavanje problema u razvoju inovativnih rješenja,
- primjenjuje ekonomske principe slobodnog tržišta i budžetske vještine u životnim situacijama,
- koristi različite e-tehnike npr. u istraživanju tržišta, određivanju budžeta,
- integriše faze menadžmenta projekta na primjerima,
- demonstrira mogućnost efikasnog komuniciranja i pregovaranja o idejama sa drugima,
- procijeni lične potencijale, koristi se komparativnim prednostima,
- određuje prioritete na ličnom i društvenom nivou,
- računa kamatnu stopu,
- demonstrira sposobnost da radi samostalno i u grupi,
- konsultuje i razmjenjuje mišljenja, organizuje sastanke i predstavlja grupi,
- razvija i implementira sopstvenu preduzetničku ideju,
- analizira greške i iz njih izvlači pouke.

STAVOVI

Učenik/ca treba da:

- odgovorno izvršava zadatak, obaveze i poštuje rokove,
- preuzima inicijativu za povezivanje sa pojedincima i grupama,
- demonstrira sposobnost da radi samostalno i da bude proaktivan član grupe,
- demonstrira sposobnost uvažavanja i pomaganja drugima,
- pokazuje odgovornost za okolinu i javna dobra,
- promoviše inovativnost i promjenu,
- daje konstruktivne odgovore prema povratnoj informaciji o svom radu,
- demonstrira inicijativu u razvoju i implementaciji preduzetničkih ideja,
- pokazuje spremnost za pravo iskustvo iz preduzetništva,
- diskutuje o pojmu socijalno odgovornog poduhvata u lokalnom i globalnom kontekstu.

Ishodi preduzetničkog učenja su multidisciplinarni, jer nijedna pojedinačna oblast učenja ne pruža učenicima/cama sva neophodna znanja koja bi im omogućila da se na efikasan način uključe u život i rad poslije završetka školovanja. Odgovarajuća znanja i vještine moraju biti međusobno povezani tokom procesa nastave/učenja kroz sve pojedinačne nastavne predmete kako bi se ishodi učenja implementirali na efikasan način.

Prilikom godišnjeg planiranja nastave preduzetničkog učenja, nastavnik/ca ili aktiv nastavnika/ca na nivou škole polazi/e od operativnih ciljeva svog nastavnog predmeta i prepoznaje operativne ciljeve preduzetničkog učenja koje može uključiti zajedno sa ciljevima svog predmeta vodeći računa o ishodima učenja, opštim, dugoročnim ciljevima svog predmeta, opštim ciljevima međupredmetne oblasti i opštim ciljevima škole. Veliki broj operativnih ciljeva koji se odnose na vještine i stavove nije moguće realizovati na jednom ili nekoliko časova već se realizuju tokom čitave godine. Najčešći problem kod planiranja nastave, nastavnicima/cama predstavlja uključivanje operativnih ciljeva iz međupredmetne oblasti koji se odnose na poznavanje osnovnih elemenata ekonomske i finansijske pismenosti.

Ako napravimo poređenje između operativnih ciljeva nastave/učenja za nastavni predmet Crnogorski-srpski, hrvatski i bosanski jezik i književnost vidimo da se dobar dio njih može povezati sa ciljevima

preduzetničkog učenja direktno ili indirektno i, kroz nastavu jezika i kroz nastavu književnosti za svaku godinu učenja.

U narednoj tabeli možemo vidjeti mogućnost povezivanja operativnih ciljeva nastavnog predmeta Crnogorski-srpski, hrvatski i bosanski jezik i književnost sa operativnim ciljevima preduzetničkog učenja.

r.		Operativni ciljevi
	NASTAVA JEZIKA	<p>1.3. Učenik/ca razumije značaj i namjenu zvaničnih i nezvaničnih tekstova i samostalno čita i piše: oglas; čestitku; pozivnicu; zahvalnicu; pismo (zvanično i nezvanično).</p> <p>Operativni cilj preduzetničkog učenja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – učenik/ca <i>upoznaje glavne resurse za proizvodnju robe ili usluga.</i> <p>2. Učenik/ca razvija sposobnost razumijevanja jezika kao sredstva komunikacije. Osposobljava se da razumije: značaj jezika za komunikaciju i njegovu moć u odnosu na druge načine sporazumijevanja.</p> <p>Operativni cilj preduzetničkog učenja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – učenik/ca <i>razumije preduzetničku ideju i njenu izvodljivost.</i>
I	NASTAVA KNJIŽEVNOSTI	<p>6. Učenik/ca razumije periodizaciju književnosti s istorijskog aspekta; razumije društveno-istorijske okolnosti i njihov uticaj na autora i nastanak djela.</p> <p>Osposobljava se da:</p> <ul style="list-style-type: none"> – uoči povezanost društvenih promjena i pojave novih stilskih oblika u kulturi i umjetnosti; – razumije da književnost u sebi sadrži duh vremena, ali i univerzalne vrijednosti; – da u djelu prepozna duh vremena i njegov uticaj na poetiku djela. <p>Operativni cilj preduzetničkog učenja:</p> <p>Učenik/ca:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>upoznaje glavne resurse za proizvodnju robe ili usluga;</i> – <i>razumije svrhu javnog dobra;</i> – <i>shvata koncept socijalnog preduzetništva u stvaranju održivog društva;</i> – <i>upoznaje pojam globalizacije;</i> – <i>promoviše inovativnost i promjenu.</i>

II	NASTAVA JEZIKA	<p>1.4. Učenik/ca razvija vještinu čitanja, razumijevanja i analize naučnih i publicističkih tekstova i sposobnost samostalnoga pisanja sličnih: – biografija, CV; izvještaj, vijest; referat; esej; rezime; zapisnik, podsjetnik.</p> <p>1.3. Učenik/ca upoznaje značaj i namjenu zvaničnih i nezvaničnih tekstova i samostalno čita i piše slične: – molba; žalba.</p> <p>Operativni ciljevi preduzetničkog učenja: Učenik/ca:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>upoznaje inovativnost u trenutnim proizvodima i strategijama;</i> – <i>upoznaje značaj komuniciranja i pregovaranja o idejama sa drugima;</i> – <i>ocjenjuje lične potencijale, koristi se komparativnim prednostima;</i> – <i>određuje prioritete na ličnom i društvenom nivou.</i>
	NASTAVA KNJIŽEVNOSTI	<p>6. Učenik/ca uočava i razumije osnovne karakteristike prosvjetiteljstva kao društvene epohe koja je donijela promjene u nauci, umjetnosti i obrazovanju. Osposobljava se da: – prosvjetiteljstvo shvata kao novi odnos prema čovjeku i društvenim odnosima.</p> <p>Operativni cilj preduzetničkog učenja: Učenik/ca:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>na osnovu uslova na tržištu detektuje prilike za preduzetništvo i primjenjuje inovativna rješenja.</i>
III	NASTAVA JEZIKA	<p>1.3. Učenik/ca razvija vještinu čitanja, razumijevanja i analize stručnih i publicističkih tekstova i sposobnost samostalnog pisanja sličnih: – rasprava; impresija; paralela; prikaza; komentara; intervjua.</p> <p>Operativni cilj preduzetničkog učenja: Učenik/ca:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>procjenjuje izvodljivost preduzetničke ideje;</i> – <i>upoznaje koncept alternativne mogućnosti i komparativne prednosti kako bi objasnio/la zašto se odvija razmjena između pojedinaca, regija i nacija.</i>

	<p>NASTAVA KNJIŽEVNOSTI</p>	<p>5. Učenik/ca avangardnu književnost prve polovine XX vijeka povezuje s pojavom više književnih pokreta i pravaca. Osposobljava se da: – klasifikuje književne pojave XX vijeka (avangarda, kasni modernizam, postmodernizam). Operativni cilj preduzetničkog učenja: Učenik/ca: – <i>analizira različite forme preduzetništva;</i> – <i>razvija sopstvenu preduzetničku ideju;</i> – <i>upoznaje pojam socijalno odgovornog poduhvata u lokalnom i globalnom kontekstu.</i></p>
<p>IV</p>	<p>NASTAVA JEZIKA</p>	<p>1.2. Učenik/ca razumije pojam i svrhu medija i osposobljava se da: – prepoznaje i upoređuje tip poruke/informacije koju može naći u pojedinoj vrsti medija; – razlikuje jednosmjerne i interaktivne medije; – uoči razliku između zbivanja u empirijskom svijetu i načina predstavljanja tih zbivanja u medijima, tj. da su svi medijski tekstovi konstrukti; – uoči načine na koje medijski tekstovi djeluju na recipijente; – razumije na koji način razumijevanje poruke zavisi od karakteristika recipijenta.</p> <p>1.3. Učenik/ca stiče vještinu čitanja, razumijevanja i analize naučnih i publicističkih tekstova i sposobnost samostalnog pisanja sličnih tekstova (na primjer vizuelne umjetnosti, pojedinac u grupi, filozofije...) i: – dnevnika; – prijave na konkurs.</p> <p>Operativni ciljevi preduzetničkog učenja: Učenik/ca: – <i>analizira različite forme preduzetništva;</i> – <i>detektuje prilike za preduzetništvo i primjenjuje inovativna rješenja;</i> – <i>artikuliše svoju preduzetničku ideju i procjenjuje njenu izvodljivost;</i> – <i>efikasno komunicira i pregovara o idejama sa drugima;</i> – <i>ocjenjuje lične potencijale, koristi se komparativnim prednostima;</i> – <i>konsultuje i razmjenjuje mišljenja, organizuje sastanke i predstavlja grupi;</i> – <i>razvija sopstvenu preduzetničku ideju.</i></p>

NASTAVA KNJIŽEVNOSTI	<p>10. Učenik/učenica postmodernizam razumije kao književnost osobene i prepoznatljive poetike.</p> <p>Osposobljava se da:</p> <ul style="list-style-type: none"> – razumije ulogu medija, globalizaciju, informatičku djelatnost, informacione tehnologije, industrijsko potrošačko društvo u kreiranju postmodernističkog pogleda na svijet. <p>Operativni ciljevi preduzetničkog učenja:</p> <p>Učenik/ca:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>analizira različite forme preduzetništva;</i> – <i>detektuje prilike za preduzetništvo i primjenjuje inovativna rješenja;</i> – <i>artikuliše svoju preduzetničku ideju i procjenjuje njenu izvodljivost;</i> – <i>efikasno komunicira i pregovara o idejama sa drugima;</i> – <i>ocjenjuje lične potencijale, koristi se komparativnim prednostima;</i> – <i>konsultuje i razmjenjuje mišljenja, organizuje sastanke i predstavlja grupi;</i> – <i>upoznaje pojam socijalno odgovornog poduhvata u lokalnom i globalnom kontekstu.</i>
----------------------	--

Za sve ostale nastavne predmete je moguće uvesti ciljeve preduzetničkog učenja na sličan način.

U nastavku je, ilustracije radi, prikazan okvirni prijedlog tema za pojedine nastavne predmete kroz koje je moguće realizovati ciljeve preduzetničkog učenja.

Matematika (I–IV razred)

I razred – Skupovi i operacije sa skupovima; Skupovi brojeva; Preslikavanje i vrste preslikavanja; Linearna funkcija; Geometrija u ravni.

II razred – Kvadratna jednačina i kvadratna funkcija; Eksponencijalna i logaritamska funkcija; Trigonometrijske funkcije; Vektori.

III razred – Trigonometrija; Stereometrija; Metod matematičke indukcije; Aritmetička i geometrijska progresija.

IV razred – Elementi diferencijalnoga računa; Elementi integralnoga računa; Kombinatorika, vjerovatnoća.

Fizičko vaspitanje (I–IV razred) Kroz nastavu fizičkog vaspitanja moguće je realizovati ciljeve preduzetničkog učenja direktno i indirektno kroz većinu ciljeva nastavnog predmeta.

Engleski jezik (I–IV razred) – Teme: Porodica, dom i okruženje; Odnosi u porodici i društvu; Slobodno vrijeme i razonoda; Obrazovanje; Ishrana; Zdravlje; Kupovina; Putovanja; Uslužne djelatnosti; Aktuelna zbivanja.

Istorija (I–IV razred)

I razred – Praistorija; Rane civilizacije; Antička Grčka; Antički Rim.

II razred – Rani i razvijeni srednji vijek; Dolazak predaka Crnogoraca i Južnih Slovena na Balkan; Evropa u poznom srednjem vijeku (XII–XV v.); Zeta/Crna Gora od sredine XIV do kraja XVII vijeka.

III razred – Novi vijek; Crna Gora od 1698. do 1851. godine; Svijet od kraja XVIII do početka XX vijeka; Crna Gora od 1852. do 1914. godine.

IV razred – Svijet od početka Prvog do početka Drugog svjetskog rata; Crna Gora i jugoslovenske zemlje od početka Prvog do početka Drugog svjetskog rata; Drugi svjetski rat i savremeni svijet; Crna Gora i Jugoslavija u Drugom svjetskom ratu; Crna Gora u Jugoslaviji i obnova nezavisne Crne Gore.

Geografija (I–IV razred)

I razred – Teme: Planeta Zemlja u kosmosu; Građa Zemlje i geološki razvoj Zemljine kore; Litosfera; Hidrosfera; Pedosfera; Atmosfera, Biosfera; Priroda i čovjek; Stanovništvo i naselja; Privreda; Saobraćaj.

II razred – Teme: Crna Gora – položaj, veličina, granice, državno uređenje i znamenje; Prirodne odlike Crne Gore; Društveno-ekonomske odlike Crne Gore; Zemlje zapadnog Balkana; Osnove geografije svijeta.

Biologija (I–III razred)

II razred – Teme: Osnovni pojmovi iz ekologije; Ekološki nivoi organizacije; Glavni ekološki problemi i njihovo rješavanje.

Hemija (I–III razred)

I razred – Teme: Redoks reakcije – Energetske promjene pri hemijskim reakcijama.

II razred – Kiseline, baze i soli, Nemetali, Metali, Prelazni elementi.

III razred – Teme: Najznačajniji prirodni proizvodi – Građa proteina – Lipidi – Ugljeni hidrati – Polimeri.

Filozofija

IV razred – Šta mogu znati; Šta treba da činim... izborne teme

Fizika (I–III razred)

I razred – Kinematika; Dinamika.

II razred – Teme: Zakoni održanja u mehanici, termodinamika; Elektrostatička interakcija.

III razred – Magnetne interakcije; Mehaničke oscilacije i talasi; Elektromagnetno polje; Jezgro atoma.

Psihologija (II razred) – Teme: Emocija; Motivacija; Frustracije i konflikti; Ličnost i psihičko zdravlje; Stavovi, predrasude, vrijednosti.

Sociologija (IV razred) – Teme: Čovjek i društvo; Pojam kulture; Pluralizam kultura i subkultura; Socijalizacija; Devijantno ponašanje i društveni nadzor; Društvena slojevitost; Društvena nejednakost i socijalne razlike; Društvena moć; Rad i društvo; Tehnika i društvo; Teritorijalne grupe; Porodica; Nacija; Država; Društvene promjene i razvoj.

Realizacija programa preduzetničkog učenja u školi

Poznati psiholog Bruner, Dž. na jednom mjestu kaže, *najvažniji školski predmet je sama škola*, želeći da istakne značaj školske organizacije, onoga što učenici/ce čine, doživljavaju i kako žive u školi. Pouka koja se može izvesti iz Brunerovih riječi jeste da nije dovoljno učenicima/cama u školi pričati o preduzetništvu, potrebno im je stvoriti uslove, dati prilike, podstaći ih da i sami djeluju preduzetnički, jer jedno je govoriti o preduzetništvu a drugo je živjeti i djelovati preduzetnički. Pitanje koje se ovdje postavlja jeste koje sve mogućnosti u školi postoje za realizaciju ciljeva preduzetničkog učenja. Šta sve škola može učiniti u cilju razvoja preduzetničkih kompetencija mladih?

Škola treba da stvori okruženje koje ohrabruje učenike/ce da postavljaju pitanja i tragaju za novim pristupima. Treba da podstiču učenike/ce na kreativnost, samosvjesnost i dovitljivost. Škola treba da omogući učenicima/cama usvajanja znanja koja su im neophodna za potkrijepljen odabir buduće karijere. Ovo su kvalitete i stavovi koji će im dobro poslužiti i u budućem svijetu rada i, uopšte, u društvu.

Inicijalna priprema škole

Osnovni preduslovi za uspješno sprovođenje preduzetničkog obrazovanja u školi su:

- uključivanje preduzetničkog učenja u plan rada škole;
- uvođenje preduzetničkog učenja kroz kompletan školski kurikulum;
- uključivanje usavršavanja nastavnika/ca i ostalog osoblja;
- planiranje razvijanja preduzetničke inicijative u svim ključnim oblastima učenja, s posebnim osvrtom na međupredmetne oblasti;
- uključivanje šire zajednice kako bi se razvila preduzetnička kultura u školi;
- povećano razumijevanje i saradnja između škola, preduzetnika i lokalne zajednice;
- podizanje svijesti lokalne zajednice o ulozi škole i pružanju podrške u njenom daljem radu;
- podizanje svijesti učenika/ca o karijeri i poslovanju;
- unaprijeđeno razumijevanje karijerne orijentacije među učenicima/cama;
- angažovanje šire zajednice kroz partnerstva i projekte (najuspješniji modeli implementacije preduzetničkog učenja se zasnivaju na jakim vezama između škola, preduzeća i lokalnih zajednica).

Prije nego što ispitamo mogućnosti koje postoje u našim školama poslužićemo se studijom slučaja Villijers škole iz Londona.

Studija slučaja Villijers škole iz Londona⁴

CARDS Projekat je organizovao i realizovao u junu 2008. godine studijsku posjetu Ujedinjenom Kraljevstvu, kako bi omogućio grupi nastavnika/ca iz Crne Gore da direktno vide pristupe koji se koriste u pojedinim školama u UK u realizaciji ciljeva preduzetnikog učenja. Pored ostalih posjećena je Villijers škole iz Londona o kojoj donosimo izvještaj u cjelosti, onako kako je napisan.

⁴ CARDS Projekat: Izvještaj o Studijskoj posjeti Ujedinjenom Kraljevstvu, Tim projekta Podgorica, avgust 2008. str. 5 i 6.

Svrha posjete:

Saznati kako se preduzetničko učenje sprovodi u praksi jedne škole u UK, i razumjeti pristupe škole razvijanju preduzetničkog ponašanja među djecom u školi.

Zapažanja:

- Škola se nalazi u etnički raznolikom kraju Londona; ima 1200 učenika/ca koji predstavljaju 57 nacionalnosti i govore 45 različitih jezika; kao rezultat ovoga, vjerovatnoća za rasne probleme i loš uspjeh je značajna.
- Pristup preduzetničkom učenju je prisutan u svim aspektima života škole, i značajan naglasak je stavljen na potrebu da se 'uči kako se uči' – direktor škole je koautor priručnika na nacionalnom nivou na ovu temu – a značajan naglasak je na razvijanju inicijative kroz podsticaj učešća učenika/ca u životu škole.
- U školi se preduzetničko obrazovanje predaje na nedidaktički način putem velikog broja različitih 'tradicionalnih' predmeta i pruža podršku starijim učenicima/cama da učestvuju u projektu biznis preduzeće u kojem, radeći u grupama, učenici/ce razviju biznis plan, pozajmljuju novac (obično od roditelja) i započnu mali biznis koji proizvodi i prodaje proizvode preko 'Sajma trgovine' koji organizuje škola – evaluacija je otkrila da je većina biznisa imala profit i vratila zajmove (prezentacija studijskoj grupi od strane grupe koja je pravila/prodavala privjeske za ključeve po mjeri je jasno pokazala koliko su učenici/ce naučili o pristupima u biznisu i koliko su sigurnosti imali u svom znanju).
- Učenici/ce su bili ohrabreni da učestvuju u gotovo svim aspektima života u školi i aspektima administracije kroz pokret inspirisan školom poznat pod imenom 'Glas učenika/ca' – učenici/ce su birali predstavnike iz svojih odjeljenja za mjesto u Vijeću učenika/ca (2 predstavnika iz svakog odjeljenja su učestvovala u diskusijama Vijeća vezanim za obrazovni program i disciplinarna pitanja); Učenici/ce medijatori su pomagali nastavnicima/cama u rješavanju problema/konflikata; „Ambasadori škole“ su predstavljali školu na nacionalnom/međunarodnom nivou; a „Vodećeg dječaka/djevojčicu“ su birali učenici/ce.
- Interesantan element ovoga je bio odabir učenika/ca posmatrača kojima bi bilo dozvoljeno, nakon odgovarajuće obuke, da sjede u drugim odjeljenjima i daju nastavnicima/cama povratne informacije o svojim mišljenjima kako su časovi vođeni – primjer škole koja je spremna da preuzme rizik i da podstakne pristupe u kojima će njihovi učenici/ce učestvovati;
- Još jedan primjer u kojem je škola rizikovala je bio pionirski pristup realizaciji fizike bez nastavnika/ce – učenici/ce su počinjali da savladavaju ovaj predmet samo putem kompjutera a nastavnik/ca je imao ulogu više kao 'tehničar' nego kao nastavnik/ca – djelom kao odgovor na probleme koje

Ujedinjeno Kraljevstvo ima u privlačenju kvalitetnih nastavnika/ca prirodnih nauka, ali takođe i kao priznanje da današnji mladi ljudi imaju raznovrsnije izvore informacija koji su im na raspolaganju u odnosu na ranije vrijeme i dobro se snalaze sa kompjuterskom tehnologijom, ali je takođe urađeno i kao primjer daljeg podsticanja samostalnosti i inicijative.

Na primjeru škole Villijers moguće je izdvojiti sljedeće pristupe u realizaciji ciljeva preduzetničkog učenja.

Preduzetničko učenje u školi Villijers realizuje se:

- **kroz sve aspekte života škole** (prihvaćen je stav da se o preduzetništvu ne treba samo govoriti, preduzetništvo treba živjeti i praktikovati na različite načine u školi);
- **kroz primjenu aktivnih i interaktivnih metoda nastave/učenja** (uviđa se značaj metoda i oblika učenja, posebno aktivnih metoda gdje učenik/ca nije pasivni primalac znanja i informacija);
- **kroz aktivno učešće učenika/ca u organizaciji škole** (prihvaćen je stav da učenici/ce moraju imati aktivnu ulogu u životu škole, da imaju inicijativu i da učestvuju u organizaciji života u školi);
- **kroz sve nastavne sadržaje – predmete** (u svim prilikama kada je to moguće, kroz sve predmete, učenici/ce uče sadržaje koji su korisni u smislu razvijanja preduzetničke kompetentnosti);
- **organizovanjem namjenskih projektata:** „Biznis preduzeće“ i „Sajam trgovine“ u školi (učenici/ce imaju priliku da već u školi praktikuju, isprobaju svoje biznis ideje);
- **kroz učeničke organizacije** npr. „Vijeće učenika/ca“ (gdje učenici/ce bilo neposredno bilo preko svojih predstavnika donose odluke o nekim školskim pitanjima);
- **aktivnim uključivanjem učenika/ca u rješavanje aktuelnih školskih problema i pitanja** npr. „učenici medijatori“ koji se aktivno uključuju u rješavanje školskih problema; „učenici ambasadori – predstavnici škole“ i sl.
- **aktivnim uključivanjem učenika/ca u organizaciju i realizaciju nastavnih aktivnosti** (učenicima/cama se pruža mogućnost da na različite načine aktivno učestvuju u realizaciji nastavnog procesa, npr: učenik/ca saradnik u nastavi; učenik/ca evaluator i savjetnik nastavniku/ci; učenici/ce samostalno organizuju svoje učenje)!

Primjer Villijers škole pokazuje koliko je zapravo bogatstvo raznovrsnih mogućnosti i prilika u školi za realizaciju ciljeva preduzetničkog učenja.

Pitanje koje se dalje postavlja jeste, šta je od ovoga moguće primijeniti u našim uslovima, u našoj školskoj organizaciji.

Koje mogućnosti postoje u našim školama kada je u pitanju realizacija ciljeva preduzetničkog učenja?

Sagledavajući našu školsku organizaciju i mogućnosti koje ona pruža za realizaciju ciljeva preduzetničkog učenja mogu se izdvojiti sljedeći pristupi. Ciljeve preduzetničkog učenja u našoj školskoj organizaciji, u gimnaziji, moguće je realizovati kroz:

- obavezne predmete,
- izborne predmete,
- obavezne izborne sadržaje,
- učeničke organizacije,
- učešćem u organizaciji škole,
- aktivnim uključivanjem u lokalnoj zajednici.

1. Obavezni predmeti

Preduzetničke kompetencije se najbolje razvijaju kroz aktivnosti koje kombinuju proces nastave/učenja kroz različite nastavne predmete ili grupe predmeta. Kao što je prethodno rečeno, integrativni pristup u obrazovanju je jedna od najvažnijih pretpostavki u implementaciji ciljeva i ishoda preduzetničkog učenja. Samo takav pristup objedinjuje integraciju znanja, vještina i stavova koji će omogućiti ekonomsku sposobnost razvoja i pravedno društvo za sve.

Ishodi učenja koji su ugrađeni u međupredmetnu oblast Preduzetničko učenje govore da obrazovanje nije jednostavno sticanje znanja i vještina već cjelokupan pristup koji pruža motivaciju i predanost za akcije koje vode ka poboljšanju uključivanja u ekonomsku i socijalnu sferu društva, kao i usavršavanje stečenih kompetencija nakon završetka školovanja u procesu cjeloživotnog učenja. Ovakav vid učenja omogućava nastavnicima/cama da se sadržaji uče koristeći lokalna relevantna pitanja, da proces nastave/učenja prilagode prilikama u školama, kod kuće i u široj zajednici. U poglavlju Položaj programa preduzetničkog učenja detaljno je objašnjeno na koji način je moguće implementirati

ciljeve i ishode učenja međupredmetne oblasti Preduzetničko učenje kroz obavezni dio programa.

Već je istaknuto da sva znanja i umijeća koja su predviđena školskim programima i koja se uče u školi npr. iz fizike, hemije, biologije, ili iz geografije, istorije i psihologije, kao i iz matematike, jezika, informatike, su važna za preduzetničko djelovanje. Neki od programskih sadržaja su bliži, i moglo bi se reći neposrednije povezani uz preduzetništvo, ali to ne znači da su druga znanja koja se uče u školi, kada je u pitanju preduzetništvo, nepotrebna ili manje važna. Na koje sve načine je moguće kroz obavezne predmete u školi razvijati preduzetničke kompetencije mladih.

– Metode učenja (aktivno, interaktivno i praktično učenje)

Jedan od najznačajnijih resursa za realizaciju preduzetničke kompetentnosti mladih su metode i oblici učenja u školi. Već je istaknuto, ako želimo da učenici/ce usvoje kvalitetna znanja, da razviju preduzetničke vještine i sposobnosti, kao i osobine ličnosti i pogled na svijet, u nastavi su nam potrebni aktivno, interaktivno i praktično učenje. To je nastava u kojoj su učenici/ce misaono aktivni, gdje međusobno saraduju, raspravljaju, dopunjavaju se i gdje već tokom učenja koriste vještine preduzetničkog ponašanja: samostalnost, inicijativnost, kreativnost, saradnju, otvorenost itd.

– Integracijom ciljeva preduzetničkog učenja u obavezni dio programa

Neki sadržaji preduzetničkog učenja mogu se realizovati kroz obavezne predmete tako što će se integrisati u programe obaveznih predmeta. Npr. cilj preduzetničkog učenja da učenici/ce usvoje znanja iz područja *svijeta rada i vođenja posla* direktno i neposredno ne pripada ni jednom od predmeta koji se uče u školi, ali ga je moguće uspješno realizovati kroz sve predmete.

– Integracijom ciljeva preduzetničkog učenja u dijelu programa koji planiraju škola i nastavnici/ce u saradnji sa lokalnom zajednicom (učenicima/cama i roditeljima)

Jedan dio obaveznih programa, oko 15 do 20% planira se na nivou škole u saradnji sa učenicima/cama (lokalnom zajednicom) i predstavlja

značajan resurs za realizaciju ciljeva preduzetničkog učenja. Na primjer: cilj preduzetničkog učenja da učenici/ce upoznaju *resurse i raspoložive mogućnosti u svojoj sredini* nije moguće uključiti u programe na opštem, nacionalnom nivou, ali ovaj cilj se može uspješno realizovati kroz otvoreni dio programa. Npr. program geografije u svakoj sredini može biti dopunjen specifičnim sadržajima koji se tiču zajednice u kojoj se škola nalazi.

2. Izborni predmeti

Strukturu nastavnog plana opšte gimnazije čine obavezni predmeti, tj. opšteobrazovno jezgro jednako za sve učenike/ce, i izborni predmeti, kroz koje svaki/a učenik/ca opredjeljuje smjer svog školovanja. Broj izbornih predmeta koje učenik/ca obavezno pohađa progresivno raste od 3 časa tokom I i II razreda, 6 časova tokom III razreda i 8 časova u IV razredu gimnazije. Na ovaj način svakom učeniku/ci je omogućeno postepeno usmjeravanje u skladu sa svojim sklonostima, pokazanim interesovanjem i namjerama nastavka školovanja. Većina izbornih predmeta je u funkciji razvoja preduzetničkih kompetencija mladih, a neki od njih su i neposredno namijenjeni ovoj svrsi.

- Preduzetništvo, izborni predmet za I ili II razred gimnazije
- Ostali izborni predmeti (posebno: Komunikologija, Medijska pismenost, Debata, Građansko obrazovanje, Računarske i veb prezentacije, Poslovna informatika, Privredna i finansijska matematika itd)

3. Obavezni izborni sadržaji

Obavezni izborni sadržaji zastupljeni su sa 2 časa sedmično u prvom, drugom i trećem razredu, odnosno sa 1 časom sedmično u četvrtom razredu. Obavezni izborni sadržaji mogu biti: kulturno-umjetnički sadržaji, sportske aktivnosti, istraživački rad i dr. Škola je obavezna da organizuje obavezne izborne sadržaje i oni čine sastavni dio godišnjeg plana rada škole, s tim da ne ulaze u raspored časova i ne ocjenjuju se. Mogu biti organizovani u školi, ili van nje. Analizom predviđenih obaveznih izbornih sadržaja u gimnazijama mogu se izdvojiti neki koji su neposredno vezani za razvoj preduzetničkih kompetencija mladih npr:

- Debatni klub,
- Preduzetnički ili biznis klubovi,
- Posjeta određenim ustanovama ili manifestacijama, npr. sajmu automobila u Budvi,
- Finansijska matematika.

Primjeri dobre prakse: **Preduzetnički klub Gimnazije Kotor**

Preduzetnički klub Gimnazije Kotor predstavlja implementaciju preduzetničkog učenja u školi. U okviru preduzetničkog kluba, učenici/ce svoje ideje sprovode u djela, druže se i zabavljaju uz mentorski rad profesora. Ručno izrađuju proizvode i njihovom prodajom stvaraju profit. Sva zarada će biti usmjerena na potrebe učenika/ca, mlade preduzetnike koji će taj novac iskoristiti za odlazak na izlete, posjete seminarima i sajmovima i tako unapređivati svoja znanja.

4. Školske organizacije

Predstavničke đачke organizacije npr. đачki parlament, gdje učenici/ce biraju svoje predstavnike i raspravljaju i odlučuju o nekim pitanjima u školi posebno su važne za razvoj inicijative i preduzetničkih kompetencija mladih.

Primjeri dobre prakse: Izvod iz Statuta JU Srednja stručna škola „Ivan Uskoković“ Podgorica

Učenički parlament je ovlašćen da:

- učestvuje u pripremi uputstva o pravima i obavezama učenika/ca;
- iskaže mišljenje o radu nastavnika/ca i stručnih saradnika i proslijedi ga upravi škole;
- podnosi prigovor u vezi sa obrazovno-vaspitnim radom u školi;
- učestvuje u oblikovanju sadržaja ekskurzija i drugih oblika vaspitno-obrazovnog rada;
- učestvuje u održavanju i uređivanju školske sredine – estetskog i higijenskog uređenja;
- učestvuje u organizovanju i pripremi školskih svečanosti i priredbi;

- učestvuje u akcijama solidarnosti, sakupljanja sekundarnih sirovina i uređenja okoline.

5. Školska organizacija

Pored đачkog parlamenta, i drugih učeničkih organizacija npr. odjeljenske zajednice, koje učenicima/cama pružaju mogućnost da se neposredno uključe u život škole, u školi je moguće iskoristi i sve druge prilike npr. manifestacije koje škola organizuje, za ispoljavanje inicijative, organizacijskih i preduzetničkih kompetencija mladih. Brojne su mogućnosti u školskoj organizaciji da se učenicima/cama da mogućnost da ispolje svoju inicijativu npr. da nešto predlažu; ili da preuzmu odgovornost npr. da o nečemu odlučuju; ili da isprobaju svoje organizacione i realizatorske sposobnosti. U ovom smislu važne su sljedeće aktivnosti učenika/ca:

- konsultovanje njihovih mišljenja, prijedloga i ideja,
- donošenje odluka,
- učešće u organizaciji pojedinih školskih aktivnosti,
- učešće u sprovođenju školskih manifestacija, događaja i sl.

6. Lokalna zajednica i njeni resursi

Na isti način kao što je to promovisano u školi, učenike/ce treba podsticati da aktivno učestvuju u životu svoje lokalne zajednice.

- učešće u lokalnim događajima (aktivizam),
- posjete (radnoj organizaciji, manifestaciji).

REALIZACIJA PROGRAMA PREDUZETNIČKOG UČENJA KROZ OBAVEZNE PREDMETE U REDOVNOJ NASTAVI – PRIMJERI PRIPREMA ZA NASTAVU

Nastavni predmet: Fizika (II razred gimnazije)

Nastavnik: Goran Babović
JU Gimnazija „Panto Mališić“, Berane

Nastavna tema: Princip rada i energetski bilans toplotnih uređaja

Operativni ciljevi:

Učenik/ca treba da:

- razumije kada se kružnim termodinamičkim procesima dobija rad, a kada je potrebno uložiti rad;
- razumije osnovni princip rada toplotnih motora i rashladnih mašina i nauči kako se izračunavaju karakteristične veličine za te uređaje;
- osposobljava se za primjenu stečenih znanja iz obrađene nastavne teme;
- *razvija preduzetničke vještine i osobine koje će mu/joj omogućiti da ideje pretvori u djela;*
- *razvija svijest o očuvanju životne sredine, kao i preduzetnički odnos i interesovanje za njeno očuvanje.*

Trajanje: jedan školski čas

Korelacija: matematika (grafik funkcije), hemija (hemijski elementi), biologija (životna sredina)

Nastavne metode i oblici rada: usmeno izlaganje, metoda razgovora, PowerPoint prezentacija (slike), samostalni rad učenika/ca, frontalni rad, rad u paru i individualni rad

Nastavna sredstva: tabla, kreda, pripremljeni zadaci, ppt prezentacija

Aktivnosti učenika/ca

Tok časa:

Na početku časa se kroz razgovor sa učenicima/cama napravi kratko podsjećanje o promjeni unutrašnje energije (ΔU) i Prvom zakonu termodinamike. Učenici/ce se dodatno motivišu tako što se razgovara o primjeni toplotnih uređaja u praksi.

U drugom dijelu časa neophodno je objasniti kako se izračunava rad gasa u kružnom termodinamičkom procesu i kada je taj rad pozitivan, a kada negativan. Ovdje se takođe opisuje osnovni princip rada toplotnog motora, objašnjava energetske bilans toplotnog motora i definiše i izvodi stepen korisnog dejstva.

Učenici/ce u parovima čitaju zadati dio teksta – princip rada mašina za hlađenje i stepen korisnog dejstva (efikasnost uređaja za hlađenje). Nakon toga nekoliko parova prezentuje princip rada mašina za hlađenje i izvode izraz za stepen korisnog dejstva η . Nastavnik/ca po potrebi dopunjava izlaganja učenika/ca. Učenici/ce komentarišu uticaj motora sa unutrašnjim sagorijevanjem na životnu sredinu, kao i uređaja za hlađenje na globalno zagrijavanje. Dok diskutuju i komentarišu o upotrebi rashladnih uređaja i uticaju na životnu sredinu, predlažu alternativna rješenja i mjere zaštite.

U završnom dijelu časa učenici/ce, pojedinačno ili u parovima, dobijaju mogućnost da razmisle o tome šta je nastavni sadržaj na času donio svakom od njih. Iz povratne informacije se još jednom sagledaju čas i rezultati do kojih se došlo.

Evaluacija:

Prezentacija rezultata rada i zaključaka u grupama ili parovima; odgovori koji su nastali kao rezultat grupne diskusije ili pojedinačni odgovori, odgovori sa relevantnim interesovanjima i prijedlozima učenika/ca.

Napomena:

Posebno akcenat pri realizaciji ove nastavne teme treba staviti na razvijanje svijesti učenika/ca o očuvanju životne sredine, kao i na njeno unapređivanje, kako na lokalnom tako i na globalnom nivou.

Osvrt na realizaciju:

Učenici/ce su bili motivisani/e i aktivni/e sve vrijeme.

Nastavni predmet: Fizika (III razred gimnazije)

Nastavnica: Ana Vujačić
JU Gimnazija „Stojan Cerović”, Nikšić

Nastavna tema: Jezgro atoma

Operativni ciljevi:

Učenik/ca treba da:

- se informiše o najčešćim primjenama radioaktivnih izotopa i primijeni stečena znanja na konkretnim primjerima;
- kritički razmatra i razgovara o radioaktivnim izotopima i daje argumentaciju za i protiv njegove primjene u medicini, industriji i poljoprivredi;
- *na osnovu uslova na tržištu detektuje prilike za preduzetništvo i primjenjuje inovativna rješenja;*
- *upozna značaj ekternalija i održivog planiranja (think green) za preduzetničku aktivnost;*
- *upozna inovativnost u trenutnim proizvodima i strategijama;*
- *uviđa prilike i daje kvalitetne prijedloge za poboljšanje životnog okruženja;*
- *upozna značaj upravljanja vremenom;*
- *preuzima odgovornost kako bi izvršio/la zadatak i obaveze i ispoštovao/la rok;*
- *pokazuje odgovornost za okruženje i javno dobro;*
- *promoviše inovativnost i promjenu.*

Trajanje: jedan školski čas

Korelacija: biologija, geografija, građansko obrazovanje

Nastavna sredstva: tabla, kreda, pripremljeni zadaci

Nastavne metode i oblici rada: prezentacija, diskusija u grupi, debata

Aktivnosti učenika/ca

Tok časa:

Tokom prethodnog časa, učenici/ce su učili o radioaktivnim izotopima. Na kraju je nastavnik/ca dao zadatak učenicima/cama da njih 6 (tri grupe sa po 2 člana), koji su dobri u debati, pripreme argumentaciju za i protiv primjene

radioaktivnih izotopa; jedna grupa u medicini, druga grupa u industriji i treća u poljoprivredi. Jedan član grupe mora da bude za, a drugi protiv njihove primjene.

Na početku časa nastavnik/ca objašnjava cilj i planirane metode rada i poziva prvu grupu da istupi. Nakon prezentacije ostatak razreda postavlja pitanja presenteru. Planirana je i diskusija nakon svake prezentacije. Zatim druga grupa predstavlja svoj zadatak, a treća to isto učini na kraju. Nastavnik/ca poslije svake prezentacije rezimira nova znanja.

Na kraju nastavnik/ca pita učenike/ce da, na osnovu novog znanja, dizanjem ruke glasaju za ili protiv primjene radioaktivnih izotopa u medicini, industriji i poljoprivredi.

Evaluacija:

Prezentacija rezultata rada i zaključaka u grupama; odgovori koji su nastali kao rezultat grupne diskusije, odgovori sa relevantnim interesovanjima učenika/ca.

Osvrt na realizaciju:

Učenici/ce su bili veoma motivisani/e da učestvuju.

Nastavni predmet: Matematika (III razred gimnazije)

Nastavnica: Ana Đoković
JU Gimnazija „Stojan Cerović”, Nikšić

Nastavna tema: Stereometrija

Cilj časa: primjenom usvojenih znanja iz stereometrije na konkretnom primjeru učenici/ce procjenjuju izvodljivost preduzetničke ideje.

Trajanje: jedan školski čas

Nastavne metode i oblici rada: frontalni, grupni rad

Nastavna sredstva: tabla, kreda, nastavni listići

Aktivnosti

Uvodni dio časa:

- nastavnik/ca dijeli učenike/ce u pet timova, u svakom timu su učenici/ce sa različitim nivoima postignuća;
- nastavnik/ca objasni svim učenicima/cama problemsku situaciju (zadatak “Lampe” – glavni dio časa);
- predstavnicima timova nastavnik/ca daje uputstva za rad unutar tima, formulaciju zadatka i skicu lampe čije troškove proizvodnje treba računati.

Glavni dio časa:

Zadatak “Lampe”

- preduzetnik Marko želi da pokrene sopstveni biznis. Već dugo razmišlja o proizvodnji stonih lampi. Angažovao je konsultante iz oblasti ekonomije kako bi utrdio za koji oblik lampe je proizvodnja najisplativija.

Struktura lampe:

- donji dio se proizvodi od prohroma čija je cijena 35 €/m^2
- gornji dio (abažur) se proizvodi od mikada čija je cijena 45 €/m^2

Fiksni troškovi za električne radove i držače abažura su 4 po komadu.

- Marko za početak želi da proizvede 100 komada lampi. Cijena jedne lampe na tržištu je 55.

Zadatak: Utvrditi troškove proizvodnje i dobit preduzetnika Marka.

Tim A: P_{dd} – površina donjeg dijela P_{gd} – površina abažura

$$P_{dd} = 4000\text{cm}^2 = 0,4\text{m}^2$$

$$P_{gd} = 4200\text{cm}^2 = 0,42\text{m}^2$$

Za proizvodnju donjeg dijela potrebno je: $0,4 * 35\text{€} = 14\text{€}$ Za proizvodnju abažura potrebno je: $0,42 * 45\text{€} = 18,9\text{€}$

Za proizvodnju jedne lampe datog oblika potrebno je:

$$14\text{€} + 18,9\text{€} + 4\text{€} = 36,9\text{€}$$

$$\text{Dobit preduzetnika: } 5500\text{€} - 3690\text{€} = 1810\text{€}$$

Tim B:

$$P_{dd} = 4000\text{cm}^2 = 0,4\text{m}^2$$

$$P_{gd} = 2355\text{cm}^2 = 0,24\text{m}^2$$

Za proizvodnju donjeg dijela

potrebno je: $0,4 * 35\text{€} = 14\text{€}$

Za proizvodnju abažura

potrebno je: $0,24 * 45\text{€} = 10,8\text{€}$

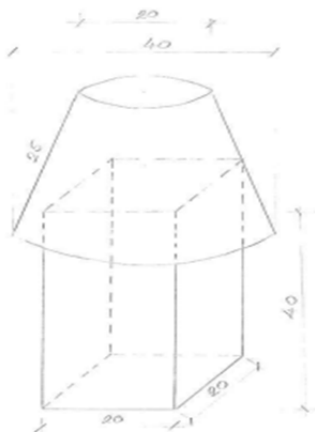
Za proizvodnju jedne lampe

datog oblika potrebno je:

$$14\text{€} + 10,8\text{€} + 4\text{€} = 28,8\text{€}$$

Dobit preduzetnika:

$$5500\text{€} - 2880\text{€} = 2620\text{€}$$

**Tim C:**

$$P_{dd} = 2875\text{cm}^2 = 0,29\text{m}^2$$

$$P_{gd} = 6280\text{cm}^2 = 0,63\text{m}^2$$

Za proizvodnju donjeg dijela

potrebno je: $0,29 * 35\text{€} = 10,15\text{€}$

Za proizvodnju abažura potrebno

je: $0,63 * 45\text{€} = 28,35\text{€}$

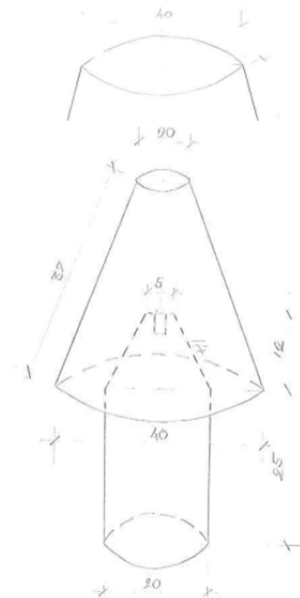
Za proizvodnju jedne lampe datog

oblika potrebno je:

$$10,15\text{€} + 28,35\text{€} + 4\text{€} = 42,5\text{€}$$

Dobit preduzetnika: $5500\text{€} -$

$$4250\text{€} = 1250\text{€}$$

**Tim D:**

$$P_{dd} = 2433,5\text{cm}^2 = 0,24\text{m}^2$$

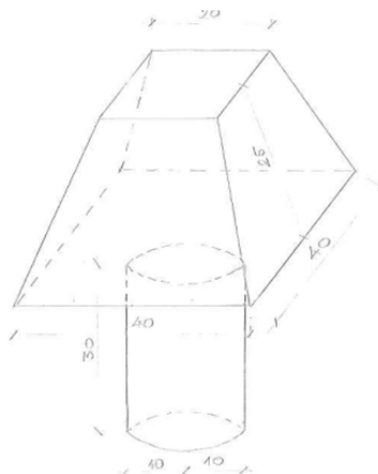
$$P_{gd} = 3485,4\text{cm}^2 = 0,35\text{m}^2$$

Za proizvodnju donjeg dijela

potrebno je: $0,24 * 35\text{€} = 8,4\text{€}$
 Za proizvodnju abažura potrebno je: $0,35 * 45\text{€} = 15,75\text{€}$
 Za proizvodnju jedne lampe datog oblika potrebno je:
 $8,4\text{€} + 15,75\text{€} + 4\text{€} = 28,15\text{€}$
 Dobit preduzetnika: $5500\text{€} - 2815\text{€} = 2685\text{€}$

Tim E:

$P_{da} = 2512\text{cm}^2 = 0,25\text{m}^2$
 $P_{gd} = 3000\text{cm}^2 = 0,3\text{m}^2$
 Za proizvodnju donjeg dijela
 potrebno je: $0,25 * 35\text{€} =$
 $8,75\text{€}$
 Za proizvodnju abažura
 potrebno je: $0,3 * 45\text{€} =$
 $13,5\text{€}$
 Za proizvodnju jedne lampe
 datog oblika potrebno je:
 $8,75\text{€} + 13,5\text{€} + 4\text{€} = 26,25\text{€}$
 Dobit preduzetnika:
 $5500\text{€} - 2625\text{€} = 2875\text{€}$



Završni dio časa:

- predstavnici timova prezentuju oblike lampi i svoja rješenja,
- zajedno sa nastavnikom/com učenici/ce dolaze do zaključka koji oblik lampe je najisplativije proizvoditi.

Nastavni predmet: Matematika (IV razred gimnazije)

Nastavnik: Janko Vujović

JU Gimnazija „Petar I Petrović Njegoš“, Danilovgrad

Tema: Elementi diferencijalnog računa

Operativni ciljevi:

Učenik/ca treba da:

- primijeni diferencijalni račun u optimizaciji rješenja konkretizovanih problema;
- *upoznaje glavne resurse za proizvodnju roba i usluga;*
- *razumije svrhu javnog dobra;*
- *razumije značaj eksternalija i održivog planiranja za preduzetničku aktivnost;*
- *podigne svijest o okolini i javnim dobrima.*

Nastavne metode i oblici rada: metoda usmenog izlaganja, dijaloška, grupna, frontalni, individualni, grupni rad.

Nastavna sredstva: računarska oprema sa projektorom, tabla, hamer papir, flomasteri, geometrijski pribor, radni listovi

Uvodni dio časa (10 min.)

Obnoviti:

Određivanje potrebnog (neophodnog) uslova za određivanje minimalne i maksimalne vrijednosti funkcije na skupu argumenata (realnih brojeva).

Odgovor: određeno je uslovom da prvi izvod te funkcije u datom argumentu x_0 mora biti jednak 0

$$f'(x_0) = 0$$

Učenici obnavljaju i vježbaju rješavanje I izvoda:

Naći izvod funkcije:

$$f(x) = \frac{x}{80} + \frac{\sqrt{12500 - 200x + x^2}}{30}$$

$$f'(x) = \left(\frac{x}{80} + \frac{\sqrt{12500 - 200x + x^2}}{30} \right)' = \frac{1}{80} + \frac{1}{30} \frac{1}{2\sqrt{12500 - 200x + x^2}} (-200 + 2x)$$

Određivanje stacionarnih tačaka funkcije – tački mogućih ekstremuma funkcije

$$f'(x) = 0 \Rightarrow$$

$$\frac{1}{80} + \frac{1}{30} \frac{1}{2\sqrt{7500 - 200x + x^2}} (-200 + 2x) = 0$$

$$\frac{1}{80} = \frac{1}{30} \frac{1}{2\sqrt{7500 - 200x + x^2}} (200 - 2x)$$

$$\frac{1}{8} = \frac{1}{3} \frac{1}{\sqrt{7500 - 200x + x^2}} (100 - x)$$

$$3\sqrt{7500 - 200x + x^2} = 8(100 - x)$$

$$9(12500 - 200x + x^2) = 64(100 - x)^2$$

...

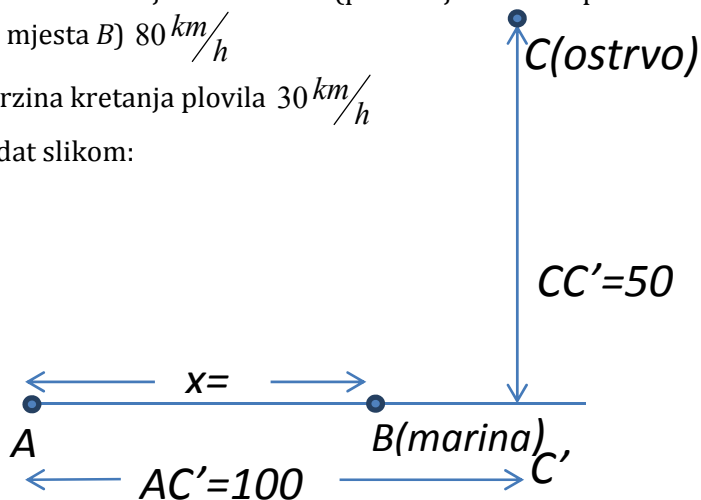
$$x = 79.77$$

Glavni dio časa (25 min.)

Podijeliti učenike/ce po radnim grupama, podijeliti radni materijal (hamer, flomastere, geometrijski pribor) i radne listove sa zadatkom. Naglasiti da u samom rješenju zadatka treba koristiti rješenja zadataka iz uvodnog dijela časa.

Zadatak: Odrediti tačku B na kojoj treba postaviti marinu tako da se od mjesta A do mjesta ostrva C dolazi za najkraće vrijeme uzimajući u obzir da je:

- najkraće rastojanje od ostrva C do mjesta na kopnu C' iznosi 50 km
- rastojanje između mjesta A i mjesta C' iznosi 100 km
- prosječna brzina kretanja kamiona na (prvolinijskom autoputu od mjesta A do mjesta B) 80 km/h
- prosječna brzina kretanja plovila 30 km/h
- problem zadat slikom:



(vrijeme rada 15 min.)

Učenici/ce po radnim grupama analiziraju zadatak, izvode zaključke o mogućem rješenju, prave skice...

Grupa koja je napreciznije izvršila analizu prezentuje rješenje, dok ostale grupe postavljaju pitanja nastavniku/ci i samom prezentatoru – dijaloška metoda rada.

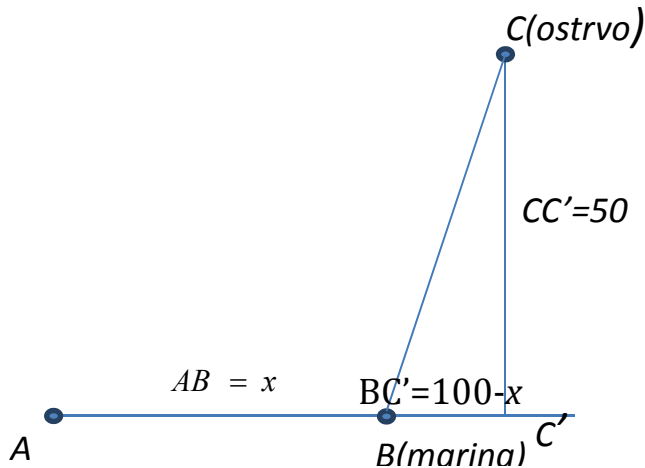
U slučaju da grupe nijesu došle do rješenja ni posle izlaganja učenika/ca nastavnik/ca izlaže rješenje.

(vrijeme trajanja 10 min.)

Rješenje zadatka (nakon završene analize i rješavanja zadatka učenika/ca po grupama).

Dopuniti početnu sliku uvođenjem nepoznatog argumenta x čija je vrijednost i rješenje zadatka:

- $AB = x$
 - $BC' = 100 - x$,
- } Mjere pređenog puta (s) za funkciju vremena (t)



Funkcija brzine: $v = \frac{s}{t} \Rightarrow$ Funkcija vremena kretanja: $t = \frac{s}{v} \Rightarrow$

t_1 - vrijeme kretanja od mjesta A do marine B čiju poziciju tražimo

$$t_1 = \frac{x}{80 \text{ km/h}}$$

t_2 - vrijeme plovidbe od marine B do ostrva C

$$t_2 = \frac{BC}{30 \text{ km/h}} = \frac{\sqrt{(100-x)^2 + 50^2}}{30 \text{ km/h}} = \frac{\sqrt{7500 - 200x + x^2}}{30 \text{ km/h}}$$

t_2 - ukupno vrijeme plovidbe od marine B do ostrva C

$$t(x) = t_1 + t_2 = \frac{x}{80} + \frac{\sqrt{12500 - 200x + x^2}}{30}$$

Najkraće vrijeme kretanja dobija se u stacionarnoj tački funkcije vremena t tj. kada je: $t'(x) = 0$

Prepoznati traženi izvod funkcije vremena sa riješenim i izvodom u uvodnom dijelu časa:

$$t'(x) = \left(\frac{x}{80} + \frac{\sqrt{7500 - 200x + x^2}}{30} \right)' = \frac{1}{80} + \frac{1}{30} \frac{1}{2\sqrt{7500 - 200x + x^2}} (-200 + 2x)$$

Prepoznati rješavanje stacionarnih tačaka funkcije vremena ($t(x)$) sa riješenim stacionarnim tačkama funkcije iz uvodnog dijela časa

$$t'(x) = 0 \Rightarrow$$

$$\frac{1}{80} + \frac{1}{30} \frac{1}{2\sqrt{7500 - 200x + x^2}} (-200 + 2x) = 0$$

$$\frac{1}{80} = \frac{1}{30} \frac{1}{2\sqrt{7500 - 200x + x^2}} (200 - 2x)$$

$$\frac{1}{8} = \frac{1}{3} \frac{1}{\sqrt{7500 - 200x + x^2}} (100 - x)$$

$$3\sqrt{7500 - 200x + x^2} = 8(100 - x)$$

$$9(12500 - 200x + x^2) = 64(100 - x)^2$$

...

$$x = 79.77$$

$$AB = 79.77 \text{ km}$$

Završni dio časa (10 min.)

Riješiti zadatke analizirajući samu problematiku zadatka (rad po grupama: svakoj grupi po jedan zadatak).

Grupa 1

Izračunati vrijeme dolaska do ostrva ako je maršuta kretanja bila određena mjestima: $A - B - C$

Grupa 2

Izračunati vrijeme dolaska do ostrva ako bi se marina B napravila na mjestu C'

Grupa 3

Izračunati vrijeme dolaska do ostrva ako bi se marina B napravila na mjestu D
 $AD = 50km$

Grupa 4

Odrediti poziciju marine ako bi brzine kretanja kamiona i broda bile jednake.
Rješenje: Marina bi bila na mjestu A i ne bi imalo potrebe za korišćenjem autoputa.

Ostaviti za razmišljanje kako odrediti tačku B ako su zadatom zadatku dodati troškovi puta (korišćenja autoputa od mjesta A do B i plovidbe od B do C).

Osvrt na realizaciju:

Učenici/ce su bili veoma motivisani/e da dođu do rješenja zadataka.

Nastavni predmet: Crnogorski-srpski, bosanski, hrvatski jezik i književnost (II razred gimnazije)

Nastavnica: Ljerka Petković
JU Gimnazija „Panto Mališić“, Berane

Operativni ciljevi:

Učenik/ca razvija vještinu čitanja, razumijevanja i analize naučnih i publicističkih tekstova i sposobnost samostalnog pisanja sličnih.

Osposobljava se da:

- prepozna namjenu i temu teksta;
- uoči i izdvoji ključne pojmove i važne podatke iz teksta;
- odredi da li je tekst pisan standardnim jezikom, da li je umjetnički ili neumjetnički;
- izradi plan izlaganja;
- tekstove kritički procijeni;
- *usvoji bazična znanja iz područja svijeta rada (pisanje CV-ja);*
- *prilagodi se novim situacijama i idejama;*
- *teži inovativnim i kreativnim rješenjima;*
- *bude otvoren/a za nove ideje i mogućnosti;*
- *razvija samopouzdanje i sigurnost u vlastite sposobnosti;*
- *razvija upornost i samokritičnost.*

Pojmovi – sadržaji: Biografija, CV

Trajanje: jedan školski čas

Nastavne metode i oblici rada: monološka, dijaloška, samostalni rad učenika/ca, demonstrativna metoda, tehnika „brainstorming“, frontalni rad, individualni rad, rad u paru

Nastavna sredstva: osnovna nastavna sredstva, radni listovi (biografija, CV), stikeri

Aktivnosti učenika/ca

Uvodni dio časa:

Učenici /ce obnavljaju znanje iz književnosti koje se odnosi na biografije, hagiografije i žitija. Komentarišu i objašnjavaju kriterijume po kojima se iznose informacije u navedenim tekstovima, navode razlike i sličnosti među njima. Uz pomoć „brainstorming“ tehnike na stikerima ispisuju svoje najznačajnije

osobine i vještine, lijepo ih na tablu i zajedno sa nastavnikom/com komentarišu, vezujući ih za pisanje biografija.

Glavni dio časa:

Nastavnik/ca upoznaje učenike/ce sa osnovnim podacima koje jedna biografija treba da sadrži, ukazujući na razlike između umjetničke i biografije koja u današnje vrijeme ima praktičnu upotrebu prilikom zapošljavanja ili prijavljivanja na neki konkurs.

Učenici/ce se upoznaju sa formom koju obično ima CV (curriculum vitae – »si – vi«), i načinom na koji se piše – isticanje sposobnosti, znanja umijeća i iskustva, odnosno kvaliteta koji se konkursom traže. Zatim dobijaju uputstva za pisanje dobrog CV-ja – struktura, sažetost, logičan slijed, raspored informacija, vrsta i veličina fonta (10 – 12), pravopisna i gramatička pravilnost itd.

Nastavnik/ca prezentuje evropski formular za pisanje CV-ja i dijeli ga učenicima/cama zajedno sa biografijom neke uspješne poslovne ličnosti. Učenici/ce rade u paru, a imaju zadatak da podatke iz deskriptivne biografije pretoče u dobijeni CV obrazac. Nakon toga čitaju i komentarišu – koje podatke sadrži CV, šta je u prvom planu, kako su raspoređene informacije.

Završni dio časa:

Nastavnik/ca upoznaje učenike/ce da se uz CV šalje i propratno ili motivaciono pismo sa ciljem da zainteresuje poslodavca i da mu bliže predstavi kandidata. Motivaciono pismo se ne piše po šablonu, već posjeduje lični pečat onoga ko ga piše, sa aktivnostima i karakteristikama koje treba da mu daju prednost nad ostalim kandidatima. Piše se u obliku formalnog pisma.

Učenici/ce imaju zadatak da napišu plan motivacionog pisma (konkurs za nastavak školovanja u inostranstvu), povezujući ga sa svojim dobrim stranama koje su na početku časa zapisali na stikerima. Kroz diskusiju obrazlažu zašto su se opredijelili za neke od osobina i vještina, a zašto su neke izostavili. Dobijaju domaći zadatak – da na osnovu napisanog plana sastave motivaciono pismo od 250 riječi.

Evaluacija:

Nakon realizovanih nastavnih aktivnosti ishodi učenja mogu se procijeniti putem nivoa učeničkog znanja o ulozi i namjeni CV-ja, zatim putem stečene vještine prezentovanja vlastitih vrijednosti (pisanje CV-ja), kao i putem sposobnosti procjene vlastitih i kompetencija drugih, a na planu stavova kroz viši nivo samosvijesti i samopouzdanja.

Nastavni predmet: Engleski jezik (I razred gimnazije)

Nastavnica: Andrijana Mijušković
JU Gimnazija "Stojan Cerović", Nikšić

Nastavna tema: Reklamiranje i marketing

Operativni ciljevi:

Učenik/ca treba da:

- usvaja i primjenjuje novi vokabular;
- *podigne svijest o okolini i javnim dobrima;*
- *razvija kreativne ideje za rješavanje problema;*
- *upoznaje značaj inovativnosti u trenutnim proizvodima i strategijama;*
- *razumije preduzetničku ideju i njenu izvodljivost;*
- razumije značaj efikasnog komuniciranja i pregovaranja;
- razvija sposobnost da radi samostalno i da bude proaktivan član grupe;
- shvata značaj poštovanja i pomaganja drugima.

Trajanje: jedan školski čas

Korelacija: crnogorski-srpski, bosanski, hrvatski jezik i književnost, drugi strani jezik i informatika

Nastavna sredstva: tabla, kreda, prezentacije učenika/ca

Nastavne metode i oblici rada: prezentacija, grupni rad, igranje uloga, diskusije, povratne informacije nastavnika, opservacija (posmatranje) učenika/ca

Aktivnosti učenika/ca:

Učenici/ce diskutuju na temu marketinga i advertajzinga (reklamiranja), uče o ulozi reklama u kontekstu preduzetništva i prodaje.

Tokom prethodnog časa, učenici/ce su stekli znanje o reklamama i ulozi reklamiranja marketinške prodaje, tako da imaju osnovno znanje o ovoj temi. Nastavnik/ca dijeli učenike/ce u pet grupa, gdje je svaka grupa dobila zadatak da dizajnira gadget (spravicu) i napravi reklamu prema prethodno stečenom znanju u učionici.

Čas počinje razgovorom na temu reklamiranja, nastavnik/ca podstiče diskusiju postavljanjem pitanja kao što su: „Šta smo naučili o reklamama?“, „Zašto ljudi

prave reklame?”. Zatim nastavnik/ca ukazuje na pravila za predstavljanje reklama za spravice i napominje da je zadatak svake grupe da proda svoj proizvod; kupac je u ovom slučaju nastavnik/ca. Učenici/ce su upoznati da će najbolja reklama (tj. njeni autori) dobiti najvišu ocjenu.

Grupe prezentuju svoje reklame za svoje spravice. Učenici/ce koriste stečeni vokabular i primjenjuju ga u pisanom i usmenom obliku. Osim toga koriste preduzetničke vještine i primjenjuju stečeni vokabular u stvarnim životnim situacijama, uključujući i preduzetničke situacije.

Po završetku prezentacije, nastavnik/ca daje povratnu informaciju, ističući svaku reklamu pojedinačno, njene dobre strane i slabosti. Zatim učenici/ce glasaju za najbolju reklamu i nastavnik/ca na osnovu njegovog/njenog mišljenja kao i mišljenja učenika „kupuje” najbolje izreklamiranu spravicu i nagrađuje te učenike/ce sa najvećom ocjenom.

Evaluacija:

Prezentacija; grupni rad gdje učenici/e imaju priliku da posmatraju svoje vrsnjake i uče jedni od drugih kako pripremiti uspješnu prezentaciju i kako koristiti preduzetničku terminologiju i vještine da bi predstavili kontekst preduzetništva. Nastavnik/ca daje primjedbe kroz povratnu informaciju.

Osvrt na realizaciju:

Učenici/ce su bili veoma motivisani/e da učestvuju. Obje vrste ciljeva, lingvističkih i preduzetničkih su u potpunosti ostvareni. Prezentacije učenika/ca su bile kreativne i inventivne. Učenici/ce su koristili/e različita sredstva, kao što su: igranje uloga, pjevanje i ples, da bi temu predstavili na najbolji mogući način. Pokazali su najviši nivo motivacije u aktivnostima na času.

Nastavni predmet: Sociologija (IV razred gimnazije)

Nastavnica: Marija Jovčić-Stanković

JU Gimnazija „Stojan Cerović“, Nikšić

Nastavna tema: Porodica; Ekonomska funkcija tradicionalne i savremene porodice

Operativni ciljevi:

Učenik/ca treba da:

- razumije specifičnosti tradicionalne i savremene porodice kroz ekonomsku funkciju;
- *razvija vještinu planiranja porodičnog budžeta;*
- *upoznaje koncept oportunitetnog troška;*
- *razvija organizacione sposobnosti.*

Trajanje: jedan školski čas

Korelacija: građansko obrazovanje, psihologija

Nastavna sredstva: tabla, kreda, pripremljeni zadaci

Nastavne metode: prezentacija, diskusija u grupi, debata

Aktivnosti učenika/ca:

Uvodni dio časa (5 minuta)

Postavljanjem pitanja nastavnik/ca uvodi učenike/ce u nastavnu jedinicu:

1. Šta je porodica?
2. Koje su osnovne funkcije porodice?
3. Šta podrazumijevate pod ekonomskom funkcijom?
4. Šta obuhvata porodični budžet?

Glavni dio časa (35 minuta)

Učenici/ce se dijele u četiri grupe i biraju predstavnika odnosno lidera grupe koji izvlači ponuđene zadatke.

Ponuđeni zadaci obuhvataju opise različitih porodica pri čemu učenici/ce treba da:

1. pronadu način za zaradu dodatnog novca koji je potreban;
2. pronadu način da redukuju troškove;
3. kritički analiziraju način usmjeravanja novčanog fonda;
4. odrede kako i gdje usmjeriti budžetski višak.

Nastavnik/ca na tabli zapisuje zadatke koje učenici/ce rješavaju u okviru grupe. Učenici/ce razmjenjuju mišljenja i aktivno učestvuju u analizi potrebnoj za rješenje zadataka, ukoliko je potrebno nastavnik/ca pomaže oko pojedinih pitanja učenika/ca.

Po završetku aktivnosti predstavnici, odnosno lideri grupa izvještavaju, jedan po jedan, pri čemu nastavnik/ca i ostale grupe slušaju izlaganje, potom diskutuju.

Nastavnik/ca pažljivo sluša izvještavanje predstavnika, odnosno lidera grupa, a potom diskutuje o rezultatima do kojih je grupa došla. Ukazuje na to šta je grupa dobro uradila, a šta nije i ukoliko je potrebno daje dodatna objašnjenja.

Završni dio časa (5 minuta)

Zajedno sa učenicima/cama nastavnik/ca kratko analizira porodični budžet kroz prizmu tradicionalne i moderne porodice. Sve vrijeme podstiče učenike/ce na razgovor kako bi stekao/la uvid u usvojeno znanje o specifičnostima tradicionalne i savremene porodice, kao i ekonomskoj funkciji porodice.

Učenici/ce dobiju domaći zadatak u vidu eseja: „Analiza budžeta moje porodice“.

Osvrt na realizaciju:

Učenici/ce nijesu imali mnogo znanja o različitim troškovima u svakodnevnom životu, što je uticalo na njihovu analizu budžeta zadatih porodica. Takođe su bili veoma motivisani i učestvovali u svim aktivnostima.

Nastavni predmet: Psihologija (II razred gimnazije)

Nastavnica: Dejana Rudović
JU Gimnazija Cetinje

Nastavna tema: Psihologija ličnosti i način procjene ličnosti

Operativni ciljevi:

Učenik/ca treba da:

- proširi znanja o metodama i tehnikama istraživanja u psihologiji i upozna tehnike značajne za upoznavanje ličnosti;
- razumije specifičnost predmeta psihologije ličnosti;
- razumije teorijski i praktični cilj psihologije,
- poznaje osnovne odlike pojma ličnost;
- poznaje osnovne metode psihologije ličnosti;
- upoznaje osnovne tehnike procjene ličnosti;
- *upoznaje profil preduzetnika (poželjne psihosocijalne osobine).*

Trajanje: jedan školski čas

Korelacija: likovna umjetnost, muzička umjetnost, crnogorski-srpski, bosanski, hrvatski jezik i književnost

Nastavne metode i oblici rada: monološka, dijaloška, samostalni rad učenika/ca, demonstrativna metoda, metode kritičkog mišljenja, frontalni rad, individualni rad, grupni rad

Nastavna sredstva: osnovna nastavna sredstva, radni list (upitnik), flip čart papir, flomasteri

Aktivnosti učenika/ca

Uvodni dio:

Učenici/ce se upoznaju sa temom časa i podstiču da iznose svoja mišljenja i dosadašnja znanja o metodama i tehnikama koje se primjenjuju u psihologiji. Nakon toga nastavnik/ca ih upoznaje sa specifičnim tehnikama koje se koriste za procjenu ličnosti i prezentuje primjere pojedinih projekivnih testova ličnosti (TNR, Mahover crtež ljudske figure).

Glavni dio:

Nastavnik/ca dijeli učenike/ce u grupe i daje im zadatak da samostalno popune upitnik za procjenu osobina preduzetnika i da na nivou grupa razmjenjuju mišljenje.

Učenici/ce popunjavaju upitnik za procjenu ličnih karakteristika preduzetnika i na nivou grupe analiziraju dobijene podatke. Učenici/ce iznose svoja mišljenja i dosadašnje znanje o metodama i tehnikama koje se primjenjuju u psihologiji. Uviđaju prednosti savremene metodologije ispitivanja ličnosti i razlikuju pojedine tehnike procjena i mjerenja.

Tokom časa, nastavnik/ca motiviše učenike/ce na aktivno iznošenje sopstvenog mišljenja, podstiče slobodu komunikacije. Sve vrijeme ih podstiče na razmišljanje i iznošenje svojih dosadašnjih znanja o temi časa.

Završni dio:

U nastavku, učenici/ce imaju zadatak da sumiraju zajedničke karakteristike i na flip čart papiru predstave profil psihosocijalnih osobina preduzetnika, izdvajajući sve bitne osobine ličnosti. Predstavnik grupe prezentuje dobijene rezultate. U diskusiji sa članovima ostalih grupa učenici/ce preispituju sopstvene stavove i kritički razmišljaju o stavovima drugih učenika/ca.

Evaluacija:

Analizom podataka učenici/ce su došli do saznanja koje psihosocijalne osobine preduzetnik treba da posjeduje.

Nastavni predmet: Hemija (III razred gimnazije)

Nastavnica: Jasmina Bošković

JU Gimnazija „Stojan Cerović”, Nikšić

Nastavna tema: Lipidi

Operativni ciljevi:

Učenik/ca treba da:

- upoznaje praktičnu primjenu alkalne hidrolize triacilglicerola;
- razumije šta su sapuni;
- *upoznaje glavne resurse za proizvodnju roba ili usluga;*
- *upoznaje značaj ekternalija i održivog planiranja (think green) za preduzetničku aktivnost;*
- *analizira međuzavisnost odluka o štednji, pozajmici i investiciji;*
- *efikasno komunicira i pregovara o idejama sa drugima;*
- *upozna značaj upravljanja vremenom;*
- *bude u mogućnosti da radi samostalno i u grupi;*
- *preuzima odgovornost kako bi izvršio/la zadatak i obaveze i ispoštovao/la rok;*
- *razvija sposobnost preuzimanja inicijative.*

Trajanje: jedan školski čas

Korelacija: matematika, biologija

Nastavni materijal: pripremljeni radni listovi, papir i olovke, reagensi, laboratorijski materijali i oprema, tabla i kreda

Nastavne metode i oblici rada: rad u grupi i grupna prezentacija, demonstracija, diskusija

Aktivnosti učenika/ca:

Nastavnik/ca dijeli učenike/ce u četiri grupe, objašnjava strukturu časa i daje jedan od radnih listova svakom predstavniku grupe.

Prva i druga grupa imaju zadatak da urade i demonstriraju eksperiment saponifikacije – proizvodnje sapuna, dobijaju zadatak u dva dijela – dobiju uputstvo za izvođenje ogleda i treba da urade proračune i pripreme sastojke za eksperiment.

Treća grupa radi matematički proračun za proizvodnju sapuna sa travama i daje nazive sapunima prema sopstvenoj procjeni afiniteta potrošača računajući cijene i mogući profit.

Četvrta grupa analizira različite geometrijske oblike sapuna i računa koji oblik je najekonomičniji za proizvođača i obračunava troškove pakovanja.

Kada grupe završe sa radom, predstavnici grupa dijele zaključke sa ostatkom razreda i proračun zapisuju na tabli.

Na kraju nastavnik/ca daje povratnu informaciju o uspješnosti rada učenika/ca.

Evaluacija:

Prezentacija rezultata rada i zaključaka u grupama. Odgovori koji su nastali kao rezultat grupne diskusije, odgovori sa relevantnim interesovanjima učenika/ca.

Osvrt na realizaciju:

Čas je bio interesantan učenicima/cama, svi učenici/ce su bili motivisani da učestvuju.

LITERATURA:

1. Entrepreneurial Learning: A Key Competence Approach - ISCED Level 1, SEECCEL, Zagreb, 2014
2. Entrepreneurial Learning: A Key Competence Approach - ISCED Level 2, SEECCEL, Zagreb 2011.
3. Entrepreneurial Learning: School Professional Toolkit - ISCED Level 2
4. Entrepreneurial Learning: A Key Competence Approach - ISCED Level 3, SEECCEL, Zagreb 2014.
5. Entrepreneurship Education – A Guide for Educators (2013),
6. Entrepreneurship at a Glance 2014, OECD2014
7. ENTREPRENEURSHIP 2020 ACTION PLAN Reigniting the entrepreneurial spirit in Europe, EUROPEAN COMMISSION, Brussels, 2013
8. EU 2020 - the Growth Strategy http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm
9. New skills for new jobs <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=822&langId=en>
10. N. Čabrilo, N. Perić, D. Đilas, Naša škola, Neki aspekti savremenog kurikulumu, Zavod za školstvo, Podgorica 2014.
11. Oslo Agenda for Entrepreneurship Education in Europe (2006) http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/support_measures/training_education/doc/oslo_agenda_final_en.pdf
12. Preduzetničke kompetencije Priručnik za nastavnike osnovnih i srednjih škola, CARDS Projekat; Reforma tržišta rada i razvoj radne snage, Podgorica, april 2008. godine
13. Priručnik za učenje usmjereno na učenika, CARDS Projekat, Reforma tržišta rada i razvoj radne snage, Podgorica, 2008.
14. Rethinking education http://ec.europa.eu/languages/policy/strategicframework/rethinking-education_en.htm
15. SMEs Policy Index: <http://www.oecd.org/investment/psd/smallandmediumsizedenterprisessmepolicyindex>.
16. Strategija za cjeloživotno preduzetničko učenje 2015-2019, Podgorica 2014.
17. The Key Competences for Lifelong Learning – A European Framework, European Commission, Belgium, 2007, <https://erasmusplus.org.uk/file/272/download>
18. The Enterprising School, A guide for the development of Enterprise education in schools, Curriculum Corporation, Australia 2002