

OBRAZOVNI MATERIJAL ZA STRUČNO USAVRŠAVANJE NASTAVNIKA STRU KOVNIH PREDMETA

Modul:

**Planiranje nastave i metodike nastavnog procesa
u strukovnom obrazovanju**

Autor:

Ornela Malogorski

Opis modula

MT3 (S1)	
Naziv modula	Planiranje nastave i metodike nastavnog procesa u strukovnom obrazovanju
CILJ MODULA	
<p>Osnažiti postojeće i stjecati nove pedagoške i stručno-metodičke kompetencije nastavnika, uočiti vezu između strategija učenja i podučavanja, višestrukih inteligencija i stilova učenja te njihov utjecaj na motivaciju i samostalnost učenika u učenju s naglaskom na praktičan pristup.</p>	
OPIS/ SADRŽAJI MODULA	
<p>Strategije obrazovanja</p> <p>Strategije podučavanja</p> <p>Strategija doživljaja, iskustveno učenje i refleksija</p> <p>Strategija stvaranja</p> <p>Motivacija</p> <p>Razvoj metakognitivnih vještina, kritičkog i kreativnog mišljenja</p> <p>Suradničko učenje</p> <p>Stilovi učenja i višestruke inteligencije</p> <p>Planiranje nastavnog procesa</p> <p>Nove tehnologije u nastavi</p>	
ISHODI UČENJA ZA MODUL	
<p>Nakon uspješno završenog modula polaznik će moći:</p> <p>Unapređivati vlastitu pedagošku praksu u kontekstu strukovnog obrazovanja, struke i suvremenog društva (primijeniti teorijske spoznaje u vlastitoj nastavnoj praksi i razvijati svoj pristup).</p> <p>Preuzeti odgovornost za organizaciju, implementaciju i evaluaciju procesa učenja i podučavanja.</p>	

Sadržaj

1. Strategije obrazovanja	4
2. Strategije podučavanja	6
3. Strategija doživljaja, iskustveno učenje i refleksija	7
4. Strategija stvaranja	10
5. Motivacija	12
6. Razvoj metakognitivnih vještina, kritičkog i kreativnog mišljenja	16
7. Suradničko učenje	19
8. Stilovi učenja i višestruke inteligencije	20
9. Planiranje nastavnog procesa	24
10. Nove tehnologije u nastavi	27
Popis slika	30
Popis tablica	30
Popis literature	31

1. Strategije obrazovanja

**„Što čujem – zaboravim.
Što vidim – zapamtim.
Što učinim – razumijem i znam.“**

Kineska izreka

Razmislite!

Kako bismo bili uspješni u svom radu, moramo o njemu promišljati.

Važna pitanja koja je potrebno povremeno postaviti i promišljati o odgovorima na njih:

Kako biti uspješan nastavnik/ca? Kako razviti sposobnost rješavanja problema? Koju strategiju izabrati kako bismo bili uspješni? Kako popraviti ono u čemu nismo uspješni?

Kako nas doživljavaju naši učenici?

Razvijene zemlje smatraju obrazovanje nacionalnim prioritetom te ulažu u strategije odgoja i obrazovanja koje najviše doprinose socijalnom, gospodarskom i kulturnom razvoju društva te osobnom razvoju njegovih članova. Suvremene strategije obrazovnog razvoja temelje se na koncepciji cjeloživotnog učenja i koncepciji društva koje uči. Te su koncepcije sedamdesetih i osamdesetih godina 20. st. razvile međunarodne organizacije kao što su OECD, UNESCO, ILO, Vijeće Europe i Europska komisija te su ih preporučile svojim članicama kao osnovu za vođenje nacionalne obrazovne politike.

Hrvatski sabor je 17. listopada 2014. godine usvojio Strategiju obrazovanja, znanosti i tehnologije koja uvodi cjeloživotno učenje kao princip na kojem se zasniva cjelokupno obrazovanje. Usko povezano s konceptom cjeloživotnog učenja jest usvajanje ključnih kompetencija koje predstavljaju prijenosni, višefunkcionalni skup znanja, vještina i stavova potrebnih svakom pojedincu za njegovo osobno ispunjenje i razvoj, društvenu uključenost i zapošljavanje.

U okviru odgojno-obrazovnog rada strategije su važan aspekt odgojno-obrazovnog procesa koje oblikuju metode i postupke. Metodama i postupcima detaljnije se bave metodike pojedinih područja. Strategije se dijele na veći broj metoda, a metode na veći broj postupaka.

Strategije možemo definirati kao načine ili vještine organiziranja nekog složenog procesa koje u didaktici i pedagogiji obuhvaćaju različite metode i postupke za ostvarivanje nekih ciljeva.

Pedagoške i didaktičke strategije su skup postupaka utemeljenih na određenim teorijama odgoja, učenja i nastave te filozofiji odgoja (Bognar i Matijević, 2003).

Prema Bognaru i Matijeviću razlikujemo:

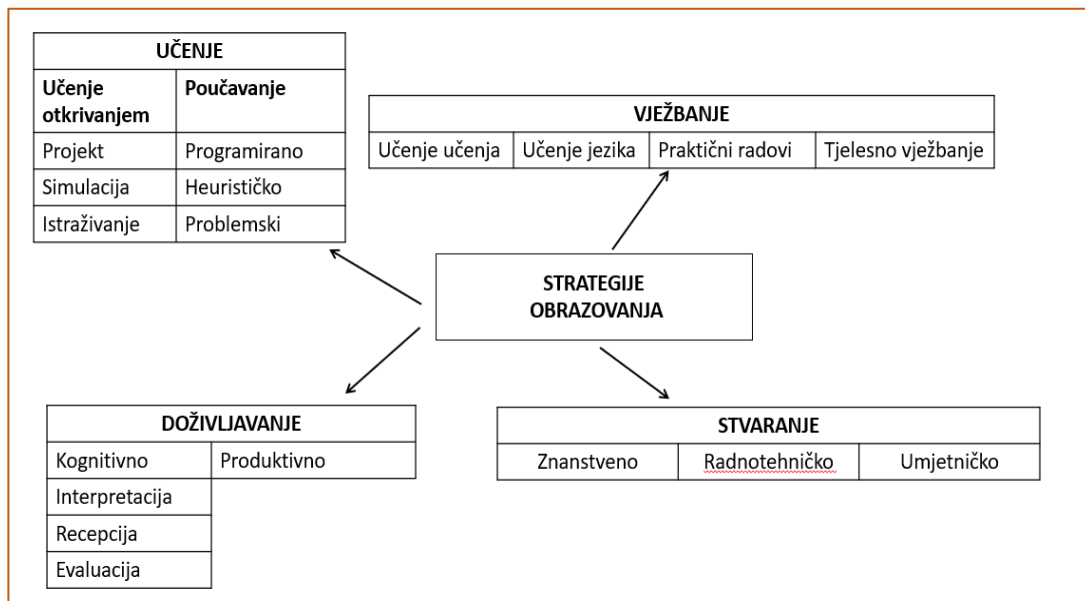
a) strategije odgoja:

- egzistencija – odnosi se na metode i postupke kojima se zadovoljavaju osnovne biološke potrebe,
- socijalizacija obuhvaća metode i postupke kojima se zadovoljavaju socijalne potrebe,
- individuacija obuhvaća metode i postupke kojima se pomaže proces samoaktualizacije.

b) strategije obrazovanja:

- poučavanje i učenje, strategija doživljavanja i izražavanja doživljenog, strategija vježbanja i strategija stvaranja,
- usmjerene su k zadovoljavanju spoznajnih, doživljajnih i djelatnih interesa, a ostvaruju se znanstvenim (strategije učenja i poučavanja), umjetničkim (doživljajne i izražavanje osjećaja) i tehnološkim obrazovanjem (vježbanje).

Strategija obrazovanja prema Bognaru je prikazana na slici 1.



Slika 1. Strategije obrazovanja (Bognar, L., Didaktika, 2003)

Karakteristike strategije učenja su praćenje procesa spoznaje što znači da se učenici stavljaju u situaciju da do novih spoznaja dolaze vlastitom aktivnošću. Strategija učenja razlikuje metode učenja otkrivanjem (istraživanje, simulacija i projekt).

Nisu sve strategije jednako uspješne. Uspješnije su one strategije koje se temelje na podršci, suradnji i aktivnom učenju te čijim korištenjem učenici doživljavaju uspjeh. Svakako su najneuspješnije strategije koje se temelje na kritici, kažnjavanju, opomenama i sl.

Neutralnim se smatraju one odgojne strategije koje uključuju pozivanje roditelja na razgovore, različite oblike zabrana i sprečavanja i sl.

2. Strategije podučavanja

„Ako učitelj stalno rabi iste strategije, a učenik je stalno neuspješan, tko od njih dvojice zapravo sporo uči?“

(Eric Jensen)

Razmislite!

Prisjetite se svoga rada u razredu.

Na koje načine poučavate? Koje strategije primjenjujete? Koje su strategije dale najbolje rezultate? Po čemu to zaključujete? Vrijedi li pravilo da je za različite učenike ista strategija podučavanja jednako učinkovita? Kako se osjećate i što radite kada vidite da strategija koju ste izabrali ne daje očekivane rezultate?

Strategije podučavanja su generalizirani obrasci ponašanja koji se mogu sustavno primjenjivati u različitim nastavnim područjima s ciljem olakšavanja i poboljšavanja ishoda učenja (Vizek Vidović i sur., 2003). Razlikuju se s obzirom na stupanj aktivacije učenika i nastavnika te broj učenika. Strategije podučavanja (heuristički razgovor, programirano poučavanje i problemsko poučavanje) polaze od problema i postavljanja pitanja, a odgovore i rješenja daje ili nastavnik/nastavnica ili neki drugi izvor.

Govoreći o strategijama podučavanja govorimo o trima konceptima:

a) Izravno poučavanje – najraširenija metoda podučavanja koja podrazumijeva da nastavnik posjeduje znanja koja prenosi na učenika čija je aktivnost minimalna, odnosno to je poduka u kojoj nastavnik/ca izravnim izlaganjem prenosi učenicima strukturirane informacije i u kojoj demonstrira korake koje učenici trebaju slijediti. Pritom učenici dobivaju neposredan uvid u strukturirane informacije. Karakterizira ga samostalno učenje i poučavanje vođenim otkrivanjem i raspravom.

Prednost izravnog poučavanja je vremenska ekonomičnost i sustavnost gradiva, a prikladno je kad učenike treba uputiti u nove sadržaje, kad treba sažeti sadržaje

iz više izvora, kad je potrebno pobuditi zanimanje učenika, kad je glavna svrha iznošenje činjenica i podataka.

Etape izravnog poučavanja:

1. Objašnjavanje cilja i motiviranje za učenje
2. Obrada novih sadržaja i/ili pokazivanje vještina
3. Vođeno uvježbavanje i praćenje izvedbe
4. Provjera razumijevanja
5. Dodatno uvježbavanje i osiguravanje transfera

➤ **Zadatak!**

Pokušajte u nekoliko riječi za svaku etapu napisati kako biste je realizirali u nastavnoj cjelini/temi iz svog predmeta!

b) Samostalno učenje – nastavnik daje učeniku zadatak i prepušta mu da sam ili uz malu pomoć dođe do rješenja. Podrazumijeva najveći stupanj aktivnosti učenika i povratne informacije o napredovanju.

c) Podučavanje vođenim otkrivanjem – nastavnik daje učeniku zadatak te ga usmjerava u rješavanju. Obuhvaća istraživanje, simulacije, projektnu nastavu, a temelji se na raspravi, razgovoru u kojemu je učenik aktivni sudionik procesa stjecanja znanja. Razvijaju se ključne komunikacijske vještine kao što su postavljanje otvorenih pitanja, davanje potpunih i podržavajućih povratnih informacija. Rasprava i razgovor u razrednom odjelu podrazumijevaju partnerski odnos nastavnika i učenika, priliku da svi učenici imaju priliku iznijeti svoje razmišljanje i stavove te nastavnika kao moderatora.

Strategije podučavanja trebaju biti usklađene s kognitivnim mogućnostima učenika, a nastavne sadržaje je bolje obrađivati u malim koracima, bržim tempom. Pokazatelji djelotvornosti podučavanja su vrijeme i način posvećivanja učenju, primjerenost težine nastavnih sadržaja, usklađene metode podučavanja te očekivanja i stavovi nastavnika.

Razmislite!

Što ako je učenicima preteško? Ili prelagano?

Kako to utječe na motivaciju, na procjenu samoučinkovitosti?

Koja znanja i vještine treba imati uspješan nastavnik/ca?

3. Strategija doživljaja, iskustveno učenje i refleksija

„Bez promišljanja o onome što radimo, kako to radimo i zašto to radimo baš tako, ne možemo niti unaprijediti svoju praksu.“
(J. Dewey)

Strategija doživljaja dijeli se na receptivno i produktivno doživljavanje.

Dominantna je u umjetničkom obrazovanju, doživljavanju i procjenjivanju svijeta oko sebe. Uspješno se primjenjuje i u drugim područjima.

Mašta omogućuje slobodno istraživanje i eksperimentiranje kao način učenja te osigurava zamišljanje mogućih rješenja problema, potiče promišljanje, analizu spoznaja, emocija, razvoj osobnosti i stvaranje novih društvenih odnosa. Samim time potiče i razvoj novih vrijednosti i novih znanja s naglaskom na kritičku procjenu postojećih. Paralelno se razvija solidarnost i odgovornost, stvara osobni, kulturni i društveni identitet te integritet učenika u smislu poštivanja sebe i drugih, poduzetnost aktiviranjem osobnih potencijala, prepoznavanjem mogućnosti, ali i poduzimanjem stvarnih djelovanja i preuzimanjem razumnoga rizika. U tom je procesu osobito važan kontinuiran razvoj kreativnoga i kritičkog mišljenja odnosno rješavanja problema jer učenici, zbog velike količine informacija u svakodnevnom životu, moraju donositi odluke o izboru i postupanju s njima.

Radovi Johna Deweyja, Kurta Lewina i Davida Kolba pokazuju da je iskustvo upravo ono bitno što budući naraštaji trebaju i da teoretiziranje bez iskustva nema smisla.

Razmislite!

Sjetite se kako dijete pokušava izbjeći vruće predmete, kao što je npr. zapaljena svijeća, zbog neugode i boli koje je iskusilo tijekom svojih prošlih iskustava s vatrom. Mislite li da bi dijete naučilo koliko vatra može biti opasna da to nije izravno doživjelo, iskusilo?

Iskustveno učenje ili učenje iz iskustva je ključni način na koji se razvijamo. Iskustvo je stanje ili stečeno znanje izravnim opažanjem i sudjelovanjem u određenim aktivnostima u interakciji s okolinom.

Zahvaljujući svojoj prirodnoj znatiželji, međusobnoj povezanosti i povezanosti sa svojim prirodnim okolišem ljudi su oduvijek preživljavali, razvijali se i napredovali. Ljudi su uvijek promišljali o svijetu koji ih okružuje i željeli sudjelovati u njegovom oblikovanju.

U iskustvenom učenju, učenici se suočavaju s problemima koji su povezani sa sadržajem i temom te problemima organizacije vlastitog rada. Trebaju ih postati svjesni, a potom sami pronaći rješenje. Zbog izazova rješavanja problema, svaki oblik iskustvenog učenja nudi

bogati potencijal za treniranje vještina kao što su upravljanje vremenom, planiranje rada, suradnja i timski rad, izbor informacija itd. Iskustveno učenje je fleksibilno jer učenici zadatak mogu prilagoditi svojim sposobnostima. To je odlična prilika da učenici uče kako preuzeti odgovornost ako im je dana sloboda da to i čine. Rizik neuspjeha uvijek je prisutan, ali bez rizika nema napretka. Nastavnik stječe vrijedan uvid u razinu razvoja kompetencija učenika kao i u njihove potrebe za daljnje učenje. Proces učenja važan je koliko i sam rezultat.

Začetnik teorije iskustvenog učenja je američki socijalni psiholog David Kolb koji ju je oblikovao krajem 1970-ih godina. Kolb je naglasio kako do značajnog učenja dolazi nizom iskustava. Vjerovao je da nam osobna iskustva služe tome da bismo iz njih učili i stjecali razumijevanje o različitim konceptima te da daljnje učenje ovisi o tome koliko je emocionalno i koliko potiče na razmišljanje, koliko učenik aktivno sudjeluje u iskustvu, ne samo fizički. Jedino ako su potpuno uključeni u iskustvo, moći će izvući nove spoznaje.

Kolbov model iskustvenog učenja sadrži ciklus od četiriju koraka:

1. Konkretno iskustvo
 - moraju se ostvariti neposredna i specifična iskustva koja dovode do promatranja
2. Promatranje refleksije
 - osoba razmišlja o onome što promatra
3. Sažetak konceptualizacije
 - kao rezultat tih hipoteza formiraju se apstraktni pojmovi i generalizacije
4. Aktivno eksperimentiranje
 - osoba iskustva ili prakse s tim konceptima koristi u drugim kontekstima ili situacijama.

Kad osoba završi sve ove faze procesa, slijed se ponovno pokreće kako bi nastavila stjecati više znanja i informacija.



Slika br. 2. Kolbov model iskustvenog učenja, obrada autorice prema Kolb, D. A. (1984)

Prema Kolbovoj teoriji, nova iskustva osiguravaju poticaj za razvoj novih pojmova. Da bi učinkovito učili, ljudi moraju od promatrača postati sudionici. Kolbov model iskustvenog učenja nastavnici mogu koristiti za kritičko vrednovanje uvjeta učenja i za razvoj puno prikladnijih mogućnosti za učenje.

Nastavnici trebaju osigurati aktivnosti koje su kreirane i provedene tako da svakom učeniku omoguće priliku da se uključi u učenje na način koji mu najviše odgovara. Kritičari Kolbu zamjeraju da nije uzeo u obzir kako kultura i kontekst oblikuju proces učenja.

„Bez promišljanja o onome što radimo, kako to radimo i zašto to radimo baš tako, ne možemo niti unaprijediti svoju praksu.“

J. Dewey

Refleksija je vrlo moćna strategija koja činjenice stavlja u jasnu perspektivu i daje mogućnost uvida u realnost današnjeg obrazovanja, ali i načina na koji će se učenici poučavati te proširiti stečeno znanje različitim sadržajima u procesu obrazovanja.

Refleksija omogućava nastavnicima i učenicima uvid u proces kako su učenici savladali, razumjeli i shvatili ono naučeno. Nastavnici refleksijom dolaze do konačnih rezultata, pozitivnih, ali i negativnih ishoda. Nastavnicima omogućava praćenje rada učenika. Refleksija uvijek kombinira dva procesa – afektivno i kognitivno. Veliku važnost imaju pitanja koja je učenicima dobro postavljati prije i poslije aktivnosti. Ta pitanja ih trebaju poticati na promatranje osobnog i tuđeg ponašanja, razmišljanja, doživljavanja neke aktivnosti te naknadnu refleksiju o proživljenom iskustvu. Refleksija o doživljenom je ključna za proces učenja jer pojedincima omogućuje analizu i verbalizaciju vlastitih

iskustava. Zahvaljujući refleksiji i samorefleksiji učenici stječu nove spoznaje o sebi i drugima i onda ih primjenjuju u svakodnevici kako bi svoj život i živote ljudi koji ih okružuju promijenili nabolje.

4. Strategija stvaranja

Strategija stvaranja podrazumijeva aktivnost učenika koji moraju biti motivirani za neki rad, a znanje koje usvajaju mora biti upotrebljivo. Usvojit će znanje zbog izloženosti utjecaju nastavnika, ali je neophodno da budu aktivni u procesu stjecanja znanja. To će se dogoditi samo kada postoji zanimanje za neki sadržaj. Upravo zato se aktivnim učenjem nastoje pronaći načini kako uzeti u obzir učeničke interese i stvoriti mogućnosti za njihov daljnji razvoj. Potrebno je razvijati strategije učenja i stvarati situacije učenja koje će poticati inicijativu učenika i omogućiti im slobodu izbora sadržaja i aktivnosti. Time se učenike osposobljava za donošenje odluka i preuzimanje odgovornosti za njih te za stvaralaštvo. Učenicima se mora pružiti prilika da sami pokrenu određenu aktivnost ili za učenje odaberu njima zanimljiv sadržaj, a to se može ostvariti na način da im se unutar određene teme ponudi izbor nekog događaja, osobu, tekst na kojem žele dodatno raditi ili niz aktivnosti kojima će utvrditi već postojeće znanje. Isto tako, većina zadataka koji se traže od učenika ne mora biti izvršena na isti način, već treba poticati divergentne načine mišljenja koji će u učenicima razviti osjećaj samopouzdanja.

	Metode	Postupci
Strategija STVARANJA	Znanstveno stvaranje	Oluja ideja, morfološka analiza, radionica budućnosti, scenarij
	Umjetničko stvaranje	Reproduktivno stvaranje (gluma, izvođenje glazbe, ples...), produktivno stvaranje (pisanje, komponiranje...)
	Radnotehničko stvaranje	Konstruiranje, projektiranje, inoviranje, preoblikovanje, otkrivanje

Tablica 1. Strategija stvaranja, prilagodila autorica prema Bognar, Matijević (2004)

Suvremena nastava inzistira na razvijanju kulture mišljenja te obogaćivanju cjelokupne spoznaje. Fokus se počinje micati s poučavanja i prijenosa sadržaja na učenje, tj. stjecanje i razvoj kompetencija i umijeća koja su bitna za život u suvremenom svijetu. Dakle, u ovakvom načinu učenja naglasak se s nastavnikovog izravnog poučavanja pomiče prema sve većoj kontroli učenika nad procesom učenja, razvoju njihovih sposobnosti i slobodi izbora sadržaja.

Strategija stvaranja uključuje rad na projektima i rješavanje problemskih zadataka. Razvija stvaralačko mišljenje kao jedan od oblika učenja u kojem prikupljanjem informacija i vlastitim misaonim angažmanom dolazimo do novih spoznaja (najčešće je to kreativno rješenje problema) koje primjenjujemo u praksi. Pritom učenik prolazi kroz četiri etape:

- preparacija – priprema za stvaralačko mišljenje, prikupljanje informacija,
- inkubacija – dozrijevanje i oblikovanje ideje, prikupljanje posljednjih informacija potrebnih kako bismo došli do konačne spoznaje,
- iluminacija – dolazi do završne inspiracije, konačne spoznaje odnosno ideje („heureka“ efekt, prosvjetljenje), spremni smo testirati ideju,
- verifikacija – ideja (rješenje problema) se testira u praksi, provjeravaju se i vrednuju učinci.

5. Motivacija

***„Život je kao vožnja biciklom, treba neprestano ići naprijed,
bez zaustavljanja, da se ne izgubi ravnoteža.“***

(Albert Einstein)

Razmislite!

Što vam predstavlja najveći izazov i prepreku u motiviranju učenika?

Koje su najučinkovitije metode motivacije kojima se koristite? Sjetite se neke situacije iz razreda kad ste uočili da je neka metoda motivirala učenike!

„Motivacija je stanje neravnoteže dok ne postignemo ono čemu se veselimo i što želimo postići ili izbjegnemo ono čega se bojimo i što nam prijete.“ (Velimir Srića)

Analizirajući svoja postignuća, očekivanja i potrebe, postavljamo pitanja i time pokazujemo potrebu za unapređenjem i usavršavanjem sebe i samog nastavnog procesa, odnosno iskazujemo određenu motivaciju. Motivacijski procesi događaju se neprekidno i djeluju permanentno. Motivacija je unutarnja pokretačka snaga koja pokreće čovjeka na aktivnost i koja ga usmjerava k ostvarenju određenog cilja.

Jedan od najvećih izazova za nastavnike te pitanje koje si gotovo svakodnevno postavljaju je, zasigurno, kako učenike potaknuti na motivirano i aktivno sudjelovanje u nastavi. Iz vlastitog iskustva zasigurno znate da je nastavnicima lakše raditi s motiviranim učenicima. Isto tako, učenici kada su motivirani za učenje, doživljavaju veći uspjeh.

Svaki nastavnik je svjestan da bez motivacije tijekom nastave, odnosno neposredne motivacije učenika, nema kvalitetnog odgojno-obrazovnog rada. Motivacija je jedna od najvažnijih komponenti koja utječe na učenje i često smo svjedoci da je za školsko postignuće važnija motivacija od samih sposobnosti. Motivacija je često pokretačka snaga koja tjera učenike da se jednako trude i kad im je u školi monotono i dosadno. Različite učenike na učenje motiviraju različite stvari. S jedne strane, motivacija može ovisiti o aktivnosti nastavnika, a s druge, o sklonostima i odlukama učenika. Ako dođe do gubitka motivacije, izvršavati školske zadaće postaje izuzetno teško, ako ne i nemoguće. Jedna od glavnih zadaća nastavnika je briga da motivacija učenika bude na visokoj razini.

Nastavnici ponekad osjećaju da im nedostaje resursa za motiviranje učenika ili, pak, znanja o tome što ih uopće motivira. Motivacija učenika za sudjelovanje u nastavi i učenje specifična je vrsta motivacije, s obzirom da svi učenici trebaju postići iste ishoda učenja, bez obzira na njihove osobne interese.

Ne postoji jednostavan odgovor niti recept kako motivirati učenike. Prije svega, svaki pedagoški radnik mora osvijestiti da je svaki učenik različit, da posjeduje vlastita životna iskustva, odrasta u specifičnoj obitelji, različitih je intelektualnih sposobnosti, emocionalne i socijalne inteligencije, interesa i sklonosti, navika i ambicija od ostalih učenika u razredu. Na nastavniku je da pronađe odgovarajući način kako motivirati svakoga od njih.

Razmislite!

Kako potičete motivaciju učenika?

Kako biste to još mogli raditi?

Motivaciju se može promatrati iz različitih perspektiva. Jedna od podjela je na ekstrinzičnu i intrinzičnu.

1. Intrinsicna motivacija – odražava osobni cilj i interes za određeni predmet ili područje, vodi prema dubinskom pristupu učenju, ishodi učenja su fleksibilni i primjenjivi. Intrinsicno motivirana osoba djeluje iz razloga koje je sama slobodno odredila i ciljeva koje ona želi postići, a koji joj nisu nametnuti.

2. Ekstrinzična motivacija – pod stalnim utjecajem poticaja i pritisaka izvana, vodi prema površnom pristupu učenju s ciljem dobivanja ocjene, ishodi učenja su „kruti“ i teško primjenjivi. Ekstrinzično motivirana osoba djeluje jer postoji neka vanjska posljedica za određeno ponašanje, tj. nagrada ili kazna. Poticanje motivacije učenika ekstrinzičnim metodama postiže se korištenjem ocjena, pohvala ili nagrada.

Preporuka je da nastavnici kombiniraju strategije kojima potiču razvoj ekstrinzične i intrinzične motivacije kod učenika.

Imajući u vidu stvarnost sustava obveznog školovanja, nerealistično je očekivati da će svi učenici cijelo vrijeme biti intrinzično motivirani sudjelovati u nastavi. Nastavniku je cilj učenike potaknuti na razvoj motivacije za učenjem koja se sastoji od želje za stjecanjem znanja i vještina.

Postoje faktori koji mogu demotivirati, a u strukovnom obrazovanju odnose se na osjećaj nekompetentosti, anksioznosti i straha od neuspjeha. Kada je učenik doista i kontinuirano neuspješan u svojim nastojanjima, dolazi do frustracije s kojom se obično ne zna nositi te se njegova motivacija za učenje sve više smanjuje. Također, jedan od najčešćih osjećaja koje učenici doživljavaju u školi je dosada. Osim u slučaju kada učenici nastavnikove metode ili zadatke smatraju dosadnima, ovaj osjećaj se često pojavljuje kada sposobnosti učenika nadilaze ono što se od njih očekuje. U tom slučaju učenici mogu postati pasivni i nemotivirani u nastavi.

Važno je da nastavnici dobro upoznaju sposobnosti učenika i znaju ih što realnije procijeniti. Postavljeni zadatci za učenike trebaju biti za njih zahtjevni, ali ne i nedostižni kako bi imali motivaciju ispuniti ih.

Učenici koji mogu više, moraju svoju dosadu prepoznati kao prostor koji trebaju ispuniti dodatnim sadržajem, aktivnostima i izazovima koji će zadovoljiti njihovu radoznalost. Uz poznavanje sebe i procjenu vlastitih sposobnosti ključni aspekt motivacije za učenje sastoji se i od želje za stjecanjem znanja i vještina. Preduvjet te želje je procjena nekog znanja ili vještine kao vrijednog. Zato je i jedan od glavnih uzroka nemotiviranosti učenika za učenje taj da ne vide korist onoga što uče u školi. Učenicima 21. stoljeća važno da ono što uče ima praktičnu primjenu i povezanost s njihovim životom.

Važan aspekt kojim nastavnik može potaknuti učenika na razvoj intrinzične motivacije je vlastiti primjer. Nastavnik koji pokazuje entuzijazam za učenje i svoj predmet može učenicima prenijeti isti taj entuzijazam, a time ih i motivirati na rad i učenje.

Preporuka!

Preporučam da pripremu svake nastavne jedinice/teme započnete pitanjima – Mogu li u sebi pronaći entuzijazam za predavanje ove teme? Kako će usvajanje znanja ili vještina koje nastojim prenijeti učenicima koristiti u njihovom životu? Pronađenim odgovorima vodite se prilikom izlaganja nastavnog sadržaja. U uvodu sata možete spomenuti situaciju koju učenici poznaju iz vlastitog života ili ih podsjetiti na neko pitanje s kojim su se već ranije susreli. Na kraju sata ili lekcije ponovno se vratite na uvodnu motivaciju i povežite naučeno sa životom učenika u budućnosti.

Važan preduvjet motivacije je da se učenici u školi dobro osjećaju kako bi uopće mogli biti motivirani odlaziti u istu i učiti. To pretpostavlja cjelokupno školsko okruženje koje je, prije svega, sigurno, fizički i emocionalno, okruženje u kojemu se poštuje zadovoljenje potreba učenika. Međutim, ono što stvara školsko ozračje su, prije svega, odnosi među učenicima, nastavnicima, svim ostalim školskim osobljem i najvažnije – odnosi između učenika i nastavnika. Veliki utjecaj na to kako će učenici doživljavati nastavu ima upravo mišljenje koja imaju o pojedinom nastavniku. Zaboravite na kazne i prijetnje kao metode ekstrinzične motivacije. Odnos nastavnika i učenika temeljen na strahu dugoročno nikome ne koristi.

U izgradnji pozitivnog odnosa s učenicima i motivacije važno je da je nastavnik vedar, pristupačan, empatičan i ima smisla za humor, da je motiviran za rad s učenicima, zna slušati, trudi se biti objektivan, redovito preispituje svoje ponašanje i viđenje učenika s kojima je možda u konfliktu, koji je spreman s učenicima ulaziti u diskusiju i preispitivati pravila, koji daje prednost demokratskom pristupu nad autokratskim. Iz svega navedenoga, jasno je da nastavnik mora kontinuirano raditi na vlastitoj emocionalnoj kompetenciji, komunikacijskim i, općenito, pedagoškim kompetencijama kako bi održavao pozitivan odnos, povjerenje i poštovanje s učenicima. Mora njegovati odnose između učenika i njihovu grupnu dinamiku. Učenici koji imaju prijatelje u školi i međusobno se podržavaju radije će u nju dolaziti i aktivno sudjelovati.

Zahtjevnost poučavanja određena je motivima učenika, odnosno smislom koji oni vide u tome što rade, a uspješnost kvalitetom odnosa koji nastavnik s njima uspostavlja.

Motiviranje učenika na učenje i aktivno sudjelovanje u nastavi jedan je od najizazovnijih zadataka svakog nastavnika. Ključno je, međutim, da kao pedagoški djelatnici kultiviramo ljubav učenika prema znanju i vještinama, prije svega vlastitim primjerom.

Moguće je odabrati individualizirane oblike rada ili rad u malim skupinama u kojima će se moći aktivirati svaki učenik s obzirom da ga pojedinačno možemo pohvaliti, hrabriti i nagraditi, omogućiti i dopustiti učenicima i nama samima kreativnost. Možemo biti kreativni u svim etapama našeg nastavnog sata, uključiti učenike u sve te etape i omogućiti im da nude nova moguća rješenja i nove spoznaje. Uvodni dio, odnosno početak svakog nastavnog sata, trebao bi biti usredotočen na motivaciju za učenje i rad za vrijeme nastavnog sata korištenjem različitih motivacijskih tehnika.

Kad je učenicima neko gradivo zanimljivo ili kad ga mi učinimo zanimljivim na način da od svojih učenika tražimo da što više povezuju nastavne sadržaje sa svojim životnim iskustvima i potrebama, učiti će ga lakše i brže, prvenstveno zbog znatiželje, a iz znatiželje će proizaći osjećaj rasta i razvoja te potreba za znanjem.

Monotoniju nastavnog sata možemo izbjeći raznolikim, kratkim sadržajima poput filmskog isječka na određenu temu, demonstracijama, interaktivnim kvizovima, plakatima, mentalnim mapama, referatima i slično. Kad god je moguće, nastavni sadržaj treba povezati s učenikovim iskustvom kako bi pronašao jasnu vezu zašto je to važno.

Nije uvijek lako, ali treba nastojati svaki dan ući u razred nasmijan, vedar, komunikativan i dobro pripremljen. Zato je nastavnička profesija izuzetno zahtjevna jer biti nastavnik nije samo profesionalna težnja k usavršavanju nego i osobna, moralna obveza koju sa sobom taj poziv nosi.

Nastavnik je ispunio svoj zadatak ako je pridonio pripremljenosti učenika na život, usađivanjem radoznalosti i ljubavi prema znanju i razvoju vlastitih potencijala.

Zadatak:

1. Prisjetite se svojih učenika i rada u razrednom odjelu te načinite listu demotivirajućih čimbenika koji kočuju učenje vaših učenika. Zatim opišite što sve pojedini učenik može poduzeti kako bi se riješio svaki od tih čimbenika. Bilo bi dobro da vaši prijedlozi budu vrlo detaljni i konkretni. Ukažite na jedan demotivirajući faktor i predložite rješenja.
2. Sastavite kratku motivacijsku poruku za pet učenika koje ćete sami odabrati. Kod nekih postoje razlozi za pohvalu, kod drugih za prigovore, no uvijek je važno da polaznik bude bolje motiviran za učenje.

„Ja nisam nešto posebno talentiran. Samo sam strastveno radoznao.“

A. Einstein

6. Razvoj metakognitivnih vještina, kritičkog i kreativnog mišljenja

Pojam **metakognicija** odnosi se na svijest o onome što neka osoba zna, što ne zna te na koji način može naučiti ono što još ne zna. Metakognicija omogućuje osobi da kontrolira svoje učenje, da odredi svoje ciljeve učenja i da odabere strategije kojima će ostvariti te ciljeve.

Metakognitivne vještine se kod djece razvijaju postupno. Važnost metakognitivnih vještina velika je kod samostalnog učenja jer obuhvaća uočavanje vlastitih kognitivnih procesa i njihovu regulaciju u svrhu povećanja učinkovitosti.

Neke od metakognitivnih vještina su: metarazumijevanje, metaslušanje i metamemorija.

U školskom kontekstu, metarazumijevanje je vrlo bitno za akademski uspjeh. Učenici s bolje razvijenim vještinama metarazumijevanja, postižu i bolji akademski uspjeh. Loše razvijene vještine metarazumijevanja mogu se kod učenika manifestirati na nekoliko načina. Ako učenik ne razumije ono što je pročitao i napisao, može imati nerealna očekivanja da je odlično napisao test i nadat će se najboljem rezultatu. Također, ako nije razumio pročitano i napisano, može biti svjestan toga i očekivati loše rezultate, a postoje i učenici koji nemaju predodžbu o tome kako su riješili test.

Kako djeci pomoći da razviju svoje metakognitivne vještine i lakše uče?

1. Učenike treba poučiti da učinkovito prate svoje kognitivne procese. Ako učenici ne primjećuju da zapravo ne uče, tada neće ni promijeniti svoje strategije učenja što neće dovesti do djelotvornog učenja. Za takve situacije korisna je strategija postavljanja pitanja samom sebi na kraju svakog odlomka i odgovaranje na njih što pospješuje samostalno kontroliranje vlastitog učenja.
2. Učenike treba poučiti da koriste i složenije strategije pri učenju, a ne samo najjednostavnije jer one samo prividno dovode do rezultata. To znači da učenici trebaju razumjeti razliku između doslovnog prepričavanja nekog odlomka napamet i njegovog sažimanja te se trebaju angažirati u odvajanju bitnih informacija od nebitnih i izradi sažetaka.
3. Učenici trebaju imati primjereno znanje o nekoj temi. Potrebno je da učenici imaju činjenično znanje, ali ih treba poučiti i učinkovitim strategijama učenja u tom području.
4. Učenike treba poticati da strategije razmišljanja koriste i u novim situacijama ako smatraju da su prikladne.

Kritičko i kreativno mišljenje

Važnost poticanja kritičkog i kreativnog mišljenja jedna je od ključnih obilježja suvremene nastave u svijetu i u nas. Razvoj vještina kritičkog mišljenja sve se češće postavlja kao jedan od ciljeva u području odgoja i obrazovanja. Zalaganje za razvoj kritičkog mišljenja još je uvijek prisutnije u teoriji nego u praksi. Ono je definirano kao svrhovito samoregulirano prosuđivanje čiji su rezultat analiza, evaluacija i zaključivanje, kao i objašnjenje dokaznih, konceptualnih, metodoloških, kriterijskih ili kontekstualnih razmatranja na kojima se temelji prosuđivanje. Zahvaljujući brojnim istraživanjima i objavljenim studijama dolazi se do zaključka da je potreba za kritičkim mišljenjem od krucijalne važnosti u suvremenom svijetu. Kritičko mišljenje se često vezuje uz potrebe modernog društva, unutar konceptata suvremenog odgoja i obrazovanja i sl., ali zapravo svoje temelje ima u počecima razvoja društva.

Još je Sokrat (469. – 399. pr.n.e.) razvio metodu poučavanja koja uključuje elemente

kritičkog mišljenja.

Prvi stupanj Sokratove metode poučavanja – ironija, uključuje dijalog putem kojeg je učenik suočen s vlastitim neznanjem na način da se pokazuje kako je njegovo dosadašnje znanje nerijetko utemeljeno na predrasudama i nepreispitanim tvrdnjama.

Drugi stupanj – majeutika, uključuje dijalog u kojem učenik pomoću nastavnikovih pitanja sam dolazi do spoznaje.

Upravo su analiza tvrdnji, pronalaženje opravdanja za tvrdnje, uočavanje nedostataka pojedinih tvrdnji te aktivan odnos učenika prema spoznaji elementi kritičkog mišljenja koji se razabiru u Sokratovoj metodi poučavanja.

Za definiranje i promoviranje pojma kritičkog mišljenja najzaslužniji su znanstvenici: John Dewey, Edward Glaeser, Robert Ennis i Richard Paul. Iako su se njihova shvaćanja kritičkog mišljenja razlikovala, danas se nalaze u podlozi aktualnog shvaćanja pojma kritičkog mišljenja koje kaže da je kritičko mišljenje svrhovito samoregulirano prosuđivanje čiji su rezultat analiza, evaluacija i zaključivanje, kao i objašnjenje dokaznih, konceptualnih, metodoloških, kriterijskih ili kontekstualnih razmatranja na kojima se temelji prosuđivanje. Kritičko mišljenje je usko povezano s kreativnim procesima obrazloženja, sinteze, integracije, kompleksnosti razmišljanja, apstrakcije i pojednostavljivanja te svjesnosti okoline i uvjeta. U skladu s navedenim, izvjesno je da će pojedinac razvijenih vještina kritičkog i kreativnog mišljenja živjeti refleksivan život.

Dakle, za kritičko mišljenje potrebno je samostalno razmišljanje, no ono ne može biti u potpunosti ostvareno ukoliko ne postoji konstruktivna okolina, odnosno druga mišljenja. Iako kritičko mišljenje zahtijeva kognitivan angažman, ono ne može zamijeniti usvajanje informacija, odnosno ne možemo razmišljati bez sadržaja, ali niti razmišljanje ne može nadomjestiti poznavanje istoga. Poučavanje vještinama kritičkog mišljenja najučinkovitije i najprirodnije je poučavanjem određenog sadržaja u procesu obrazovanja. Poželjno je da poučavanje kritičkog mišljenja bude prisutno kroz cjelokupno obrazovanje. Prema tome, ono ne bi trebalo biti isključivo sadržajno zasebno područje. Međutim, u fazi nedovoljne razvijenosti i prisutnosti kritičkog mišljenja od iznimne je važnosti učiti kritičkom mišljenju izravno, aktivno i glasno.

Zadatak suvremenog obrazovanja sve više postaje obrazovanje za samoobrazovanje, osposobljavanje za samostalno učenje, odnosno samostalno stjecanje znanja i ovladavanje metodama i tehnikama stjecanja znanja i učenja. Upravo je u tom kontekstu kritičko mišljenje jedna od vještina koja se može primjenjivati u samostalnom, kontinuiranom cjeloživotnom stjecanju znanja. Suvremeno obrazovanje, odnosno nastava, sve manje se oslanja isključivo na sposobnosti pamćenja, a sve više i na sposobnosti stvaralačkog i kritičkog promišljanja. Tako postaje poželjna ona nastava u kojoj se poučavaju sadržaji koji zahtijevaju ozbiljne misaone napore i u kojoj se obrada tih sadržaja zasniva na što

svestranijoj misaonoj aktivizaciji i što potpunijem misaonom osamostaljivanju učenika. Takav oblik nastave pomaže učeniku steći određene generičke vještine koje će moći primjenjivati u različitim sadržajima poučavanja, ali i u svakodnevnom životu. Zadatak suvremenog obrazovanja je poučiti učenike kako, a ne što misliti, odnosno osposobiti ih za generičke vještine kritičkog mišljenja.

Suvremena škola je stvaralačka i suradnička zajednica stvorena po mjeri učenika, s ciljem poticanja samoaktualizacije, slobode izražavanja, fleksibilnosti i originalnosti. Ona je ključni element u razvoju društva koje promiče poticanje slobodnog i stvaralačkog mišljenja gdje su nove, neobične i originalne ideje i inovacije i više nego poželjne (Previšić, 2005; Stoll i Fink, 2000; Craft, 2003). Jedan od najvažnijih ciljeva obrazovanja postaje poučiti učenike kako učiti.

7. Suradničko učenje

Suradničko ili kooperativno učenje jedna je od suvremenih metoda poučavanja koja se temelji na stajalištu da učenje proizlazi iz zajedničkog rada učenika koji sami otkrivaju smisao sadržaja, a nastavnik ih samo usmjerava.

Učenici stječu znanja u skupinama u kojoj svaki član individualno sudjeluje u aktivnosti koristeći pritom znanje, iskustva, stavove, vještine i mišljenja drugih članova skupine u rješavanju zadatka. Zahvaljujući takvoj metodi, problem se sagledava i analizira iz različitih perspektiva, a ideje višestruko evaluiraju.

Nastavnici koji primjenjuju suradnički pristup poučavanju smatraju se manje prenositeljima znanja, a više stručnjacima u dizajniranju intelektualnog iskustva svojih učenika.

Suradničko učenje temelji se na ideji da će učenici lakše otkriti, spoznati i razumjeti složene pojmove ako međusobno razgovaraju o onome što je predmet učenja. Rezultati brojnih istraživanja kazuju da oni koji imaju priliku učiti na ovakav način, uče brže i lakše, a znanje im je dugotrajnije. Postoje različiti načini suradničkog učenja, a veličina grupe može varirati, pri čemu bi članovi grupe trebali biti različitih sposobnosti.

O suradničkom učenju može se govoriti ako svi članovi skupine rade na realizaciji zajedničkog zadatka, tj. rješavanju zajedničkog problema, ako uspjeh skupine ovisi o svakom članu i ako uspjeh svakoga člana ovisi o uspjehu skupine.

Nastavnici i učenici su, tijekom odgojno-obrazovnog procesa, međusobno povezani pripremanjem nastave i vrednovanjem rezultata dobivenih tijekom rada. Suradnička nastava podrazumijeva aktivnost i nastavnika i učenika. Udio u tom radu nije niti može biti jednak jer nastavnik znanjem, životnim iskustvom i zrelošću daleko nadmašuje učenika.

No, nastavnik je u neposrednoj interakciji s učenicima. On odabire načine, oblike i metode rada, nastojeći pritom nastavni proces učiniti kvalitetnijim, raznolikijim, sadržajnijim, zanimljivijim i primjerenim uzrasnoj dobi učenika s kojima radi. Brojne pedagoške situacije, karakteristične po broju sudionika u nastavnom procesu, pridonose ostvarivanju odgojno-obrazovnih ciljeva koji se odnose na kognitivni, afektivni i psihomotorni razvoj.

Suradničko učenje u nastavi pridonosi učinkovitijem usvajanju znanja i vještina u različitim obrazovnim područjima, potiče razvoj sposobnosti rješavanja problemskih zadataka i sposobnosti zaključivanja, potiče nemotivirane i/ili manje motivirane i neuspješne učenike, potiče razvoj kritičkog, kreativnog i logičkog mišljenja i zaključivanja, povećava motivaciju i ustrajnost učenika u radu i učenju, potiče bolje odnose među učenicima za vrijeme rada i u drugim (ne)nastavnim situacijama, potiče unapređivanje različitih socijalnih vještina te jača samopouzdanje i samopoštovanje učenika.

8. Stilovi učenja i višestruke inteligencije

Razmislite!

Je li vam se kad dogodilo da ste istu odgojno-obrazovnu situaciju vi i vaš kolega/kolegica ocijenili sasvim različito? Na primjer, ono što se vama sviđjelo i bilo zanimljivo, iz čega ste puno naučili, za nekog drugog je bilo beskorisno. Kako objašnjavate te razlike?

Stilovi učenja odnose se na karakteristične, individualne načine obrade informacija. Većina ljudi nije svjesna koji im stil učenja odgovara! Većina ljudi ima ideju o tome da iz nekih aktivnosti i situacija uče uspješnije nego iz drugih.

Postoje tri osnovna stila učenja. To su vizualni, auditivni i kinestetički (tjelesni) stil učenja, a često se koristi kombinacija istih. Kako bi učenje bilo učinkovitije, važno je osvijestiti svoj stil učenja i u skladu s time pronaći tehnike učenja koje se uz njega vežu.

Stilovi učenja	Karakteristike	Savjeti
Vizualni	<p>- uče gledanjem (moraju vidjeti da bi zapamtili), vole ilustracije, crtanje i pisanje, čitanje napisanog, pisano bilježenje, dobri su čitači i više vole čitati nego da im se čita, uredni su, organizirani, brzo pričaju, uočavaju detalje, dugoročno planiraju, dobro pamte lica, orijentirani su na izgled, imaju osjećaj za boje, mogu imati umjetničke sklonosti, ne ometa ih buka, mogu zaboraviti verbalne upute ili prosljediti usmenu poruku</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zapisati da bi bolje zapamtili, - gledati osobu koja priča da bi se bolje koncentrirali, - koristiti boje za naglašavanje važnoga u tekstu, - učiti individualno, - sjediti dalje od prozora i vrata, - koristiti filmove, crteže, ilustracije, dijagrame i sl.
Slušni	<p>- uče i pamte po sluhu, ponekad se „izgube“ pokušavajući zapisati, uče slušajući i prije zapamte ono o čemu se raspravlja nego ono što vide, „pričaju“ sami sa sobom za vrijeme izvođenja aktivnosti, buka ih vrlo lako prekine, često miču usnama dok čitaju, vole čitati naglas, vole slušati dok im se objašnjava i vole sami objašnjavati, pričljivi su i vole raspravu, vrlo su detaljni u opisima, imaju problema s aktivnostima koje uključuju vizualizaciju</p>	<ul style="list-style-type: none"> - pokušati učiti s prijateljima raspravljajući ili glasno ponavljajući, - prije čitanja određenog poglavlja pogledati slike, naslove te naglas reći svoje mišljenje, - čitati naglas uvijek kada je to moguće, - snimati predavanja te ih preslušavajući pokušati zapamtiti - pitanje u testu uvijek pročitati naglas prije rješavanja - kod čitanja karte, na glas govoriti što vidite i mislite

<p>Kinestetički</p>	<p>- najbolje uče kroz pokret, dodir i aktivnost, teško im je dugo vremena sjediti na mjestu, vole kad mogu napraviti nešto, a ne samo čitati ili slušati, vole predmet dotaknuti, vidjeti kako radi, izrađivati stvari i isprobavati nove aktivnosti, daju prednost manipulaciji materijalom i grupnoj dinamici, često koriste glagole u razgovoru ili opisima dodiruju ljude da bi privukli njihovu pozornost, orijentirani su na tjelesnu aktivnost i često su u pokretu, najbolje pamte izvodeći određeni pokret, često tekst prate prstom, često koriste gestu, mimiku, mašu rukama dok govore, teško im je ostati mirnima kroz duži vremenski period te lupkaju olovkom ili trzaju nogama dok uče, imaju najviše problema u školi</p>	<p>- učiti ponavljajući glasno, izvodeći različite pokrete, hodajući</p> <p>- u situacijama kada hodanje ili tapkanje prstima (nogom) ometa rad pokušaj stiskati tenisku ili stres lopticu</p> <p>- ako učenje za stolom ne daje rezultate, pokušati ležati na trbuhu ili leđima ili sasvim izokrenut „naopako“</p> <p>- pokušati učiti s glazbom u pozadini</p> <p>- za vrijeme učenja praviti češće, kraće odmore</p> <p>- izraziti se kroz ples, gimnastiku, sport ili glumu</p>
----------------------------	---	---

Tablica br. 2. Stilovi učenja

Postoje različita viđenja stilova učenja. Jedan od njih je pristup stilovima učenja temeljem istraživanja Davida Kolba o ciklusu iskustvenog učenja. U skladu s krugom iskustvenog učenja, identificirana su četiri stila učenja: aktivisti, mislioci (reflektori), teoretičari i pragmatičari.

<p>Uspješno uče kroz aktivnosti koje</p>	
<p>AKTIVISTI</p> <p>- vole uzeti stvari u svoje ruke i vole biti u centru pažnje</p> <p>- entuzijastični su i prihvaćaju nove izazove i nova iskustva</p>	<p>- nude nova iskustva/probleme/prilike iz kojih se može učiti</p> <p>- su kratke, trenutačne i koje zaokupljaju pažnju,</p> <p>- uključuju uzbuđenje/dramu/krizu</p> <p>- daju priliku da onaj tko uči bude u centru pažnje</p> <p>- uključuju smišljanje ideja, grupni rad, isprobavanje, pokušavanje</p>
<p>MISLIOCI</p>	<p>- omogućuju da mogu biti po strani, promatrati i promišljati</p> <p>- ostavljaju dovoljno vremena za pripremu</p>

<ul style="list-style-type: none"> - vole detaljno razmišljati prije djelovanja - dobro slušaju i ne vole biti u centru pažnje - prihvatit će aktivnost kao što je čitanje i mogućnost ponavljanja onoga što su naučili 	<ul style="list-style-type: none"> - omogućuju da mogu tragati za informacijama - daju priliku za detaljne analize i objašnjenja zašto - omogućuju da mogu samostalno odlučivati bez zadanih rokova
<p>TEORETIČARI</p> <ul style="list-style-type: none"> - vole vidjeti kako se stvari slažu u cjelinu - logični su i objektivni, „sistemski“ ljudi koji preferiraju posljedičan pristup problemima - analitičari su, veliku pažnju pridaju detaljima i često su perfekcionista 	<ul style="list-style-type: none"> - ostavljaju vremena za stvaranje odnosa među informacijama - omogućuju analiziranje i propitivanje - uključuju jasnu strukturu i namjenu te imaju jasan cilj - omogućuju informacije koje privlače znatiželju, iako nisu bitne za sadržaj - čiji je izvor informacija autoritet - daju jasnu vezu aktivnosti i rezultata (ako-onda) - pružaju uzore ili modele - omogućuju priliku za vježbanje s osobom uspješnom u tome - omogućuju neposrednu primjenu naučenog - omogućuju da učine nešto konkretno i korisno

Tablica br. 3. Kolbovi stilovi učenja

Kojem stilu pripadate vi ili vaši učenici, možete provjeriti rješavajući upitnike (Kolbov i VAK upitnik o stilovima učenja koji su dostupni putem poveznice <https://bit.ly/30Xenf6> i <https://bit.ly/3iG9Js7>).

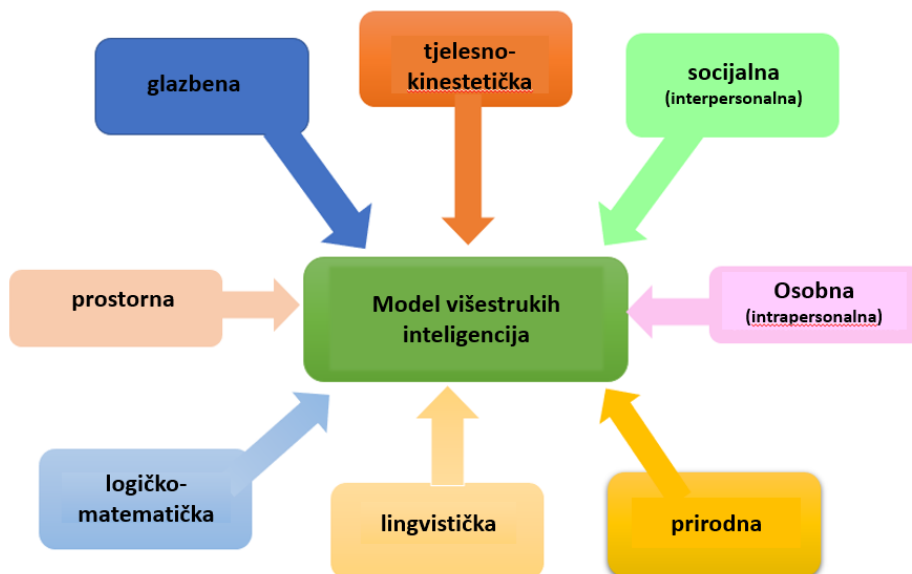
Važno je znati da mozak uči na puno načina odjednom te da nemamo jedan dominantan stil učenja. Niti jedan stil nije bolji ili lošiji od drugih stilova. Nastavnici su skloni prezentirati nastavne sadržaje prema vlastitom stilu učenja, ali važno je prilagoditi se svim učenicima. Korištenje različitih metoda u nastavi čini poučavanje stimulativnijim te omogućuje bolje pamćenje.

Zapamtiti!

- 10% onog što čitamo;
- 20% onog što slušamo;
- 30% onog što vidimo;
- 50% onog što vidimo i čujemo;
- 70% onog što izgovorimo;
- 90% onog što izgovorimo i napravimo.

Višestruke inteligencije

Teoriju višestruke inteligencije prema kojoj postoji osam vrsta inteligencije razvio je 1983. godine profesor Howard Gardner sa Sveučilišta Harvard. Prema Gardneru, inteligencija nije jedinstveni konstrukt, nego postoji najmanje osam različitih inteligencija koje su relativno neovisne.



Slika br. 3. Gardnerove višestruke inteligencije

Glavni utjecaj Gardnerove teorije očitovao se u obrazovanju. Teorija višestrukih inteligencija pomaže nastavnicima u zadovoljavanju specifičnih obrazovnih i širih društvenih potreba učenika te promicanju razumijevanja i poštovanja među učenicima. Uključuje korištenje raznolikih nastavnih strategija koje se mogu lako implementirati u učionicama u kojima će se poticati učenikovo samopoštovanje, osobno intelektualno osnaživanje i samopouzdanje.

Važno je uvažavati da ljudi uče na različite načine, različitom brzinom i zbog različitih razloga. Neki najbolje uče verbalnim putem, neki korištenjem logike i brojeva, a neki putem slika. Unutar višestrukih inteligencija naši učenici imaju različite sklonosti što pruža mogućnost uporabe različitih strategija u odgojno-obrazovnom procesu.

Istovremeno, višestruke inteligencije omogućuju da nastavnici budu otvoreni prema novim načinima razmišljanja i učenja te mogu raditi tako da pomažu učenicima ojačati njihova

područja inteligencije u kojima su slabiji. Teorija navodi da je svih osam inteligencija potrebno za produktivno funkcioniranje u društvu.

Najveća dobrobit je razvijanje samopouzdanja i pozitivne slike o sebi, priprema za život, rad i cjeloživotno učenje, uvažavanje razlika.

Istraživanja provedena u Americi pokazuju da postoje statistički značajne razlike između muške i ženske populacije kada su u pitanju višestruke inteligencije. Muškarci uglavnom preferiraju aktivnosti koje uključuju logičku i matematičku inteligenciju, a žene aktivnosti učenja koje uključuju intrapersonalnu inteligenciju.

9. Planiranje nastavnog procesa

„Ako ne planiram, planiram neuspjeh.“

E. Jensen

Planiranje i programiranje jedna su od temeljnih nastavnih umijeća. Najvažnija je zadaća svakog nastavnika osmisliti nastavni sat i nastavne aktivnosti kojima svaki učenik može postići predviđene rezultate. Ako nastavnik planira nastavne sate na način da budu usmjereni na učenika, njegovo planiranje i priprema zahtijevat će više utrošenog vremena, truda i pažljivog promišljanja. Proces planiranja i programiranja nastave nastavnici provode u skladu s Nacionalnim okvirnim kurikulumom te predmetnim kurikulumima.

Svjesni smo da svaka ozbiljnija i važnija radnja koju želimo učiniti zahtijeva dobro planiranje. Ono nam pomaže postići željeni cilj, izbjeći greške, uštedjeti vrijeme i osjetiti zadovoljstvo urađenim. Planiranje omogućava da u proces rada uđemo spremniji, ali dovoljno fleksibilni da se lako prilagodimo živom procesu koji se odvija u učionici. Uspjeh nastavne djelatnosti ovisi o načinu i kvaliteti pripremanja nastavnika za nastavu početkom školske godine i tijekom izvođenja nastave. Činjenica da nastavnici u svom radu svakodnevno provedu u razredima nekoliko sati s učenicima različitih individualnosti govori o važnosti planiranja za rad. Pripremanje za nastavu je permanentan proces koji se provodi paralelno s nastavnim radom i traje dok nastavnik u tom zvanju radi.

Planiranje svakoga nastavnog sata počinje od ciljeva koje treba konkretizirati i operacionalizirati. Konkretizacija ciljeva pretpostavlja pisanje ciljeva na način da se dva ili više neovisna procjenjivača mogu složiti u procjeni jesu li ti ciljevi ostvareni nakon neke nastavne epizode. Operacionalizacija ciljeva podrazumijeva iskazivanje ciljeva u obliku operacija koje će učenici biti u mogućnosti izvoditi nakon nastavnoga sata, razreda ili

školovanja. Takvi konkretizirani i operacionalizirani ciljevi usmjeravaju nastavnika na izbor odgovarajućih metoda i strategija (Matijević i Radovanović, 2011). U nastavi usmjerenoj na nastavnika fokus je na ciljevima koje nastavnik treba ostvariti u svom radu te su ciljevi iskazivani kao nastavnikova obveza da nešto učini u nastavi (Matijević i Radovanović, 2011) dok je u nastavi usmjerenoj na učenika fokus na ciljevima odnosno ishodima koji se odnose upravo na njega. Pri odabiru ciljeva u nastavi usmjerenoj na učenika nastavnik mora odrediti željene rezultate (ishode) kod učenika s obzirom na znanje, vještine, sposobnosti i stavove. Formulirajući takve ciljeve treba si postaviti pitanje što zapravo očekuje od nastave i učenika. Ciljevi se mogu lakše operacionalizirati uz pomoć Bloomove taksonomije u obliku ishoda ili učeničkih postignuća.

Odgojno-obrazovni ishodi ili učenička postignuća predstavljaju jasno iskazane kompetencije, odnosno očekivana znanja, vještine, sposobnosti te vrijednosti i stavove koje učenici trebaju steći i biti u mogućnosti pokazati po uspješnom završetku određene nastavne teme, programa, stupnja obrazovanja ili odgojno-obrazovnog ciklusa. Ishodi jasno iskazuju što učenici trebaju znati i biti u stanju činiti, ali i način na koji će svoje stečeno znanje, vještine i stavove trebati pokazati. Usmjereni su na učenike i njihove aktivnosti, a u praksi se iskazuju glagolima koji podrazumijevaju aktivnost učenika. Nastavnicima pružaju jasnu i preciznu osnovu za određivanje sadržaja koje će poučavati, nastavnih metoda i nastavnih strategija koje će u nastavi primjenjivati.

Izbor sadržaja koje će nastavnici poučavati na nastavnom satu mora biti u skladu s propisanim kurikulumom, no u određenoj mjeri nastavnik ima slobodu izbora. Nastavnik koji nastavu usmjerava na svoje učenike prilikom planiranja trebao bi posvetiti dovoljno pažnje odabiru i rasporedu sadržaja tako da isti odgovaraju njegovim učenicima umjesto da striktno slijedi postojeće predloške. Nadalje, planiranje nastave obuhvaća izbor primjerenih aktivnosti, metoda i strategija uz pomoć kojih će učenici ostvariti odgojno-obrazovne ishode obrađujući određene sadržaje. Nastava usmjerena na učenika podrazumijeva da se nastavnik pri planiranju i izboru metoda, aktivnosti i strategija zapita što će učenik za to vrijeme raditi (Matijević i Radovanović, 2011), odnosno hoće li biti u aktivnoj ili pasivnoj poziciji. Planiranje učenja znači da nastavnikovi planovi trebaju uključivati nastavne strategije (a vezano uz to i metode i socijalne oblike rada) koji za učenike imaju najviše smisla s obzirom na sadržaje koji će se obrađivati. Takvi će planovi uključivati i strategije koje obuhvaćaju višestruke stilove učenja (Jensen, 2003) pa će odgovarati različitostima među učenicima u razredu. U izboru aktivnosti, metoda, nastavnih strategija i socijalnih oblika rada nastavnici imaju najveću slobodu te izbor istih ovisi o nastavnikovom mišljenju o njihovoj primjerenosti za pojedinu temu, s obzirom na njegove učenike. Također, pažnju treba usmjeriti na to da se biraju one aktivnosti, metode,

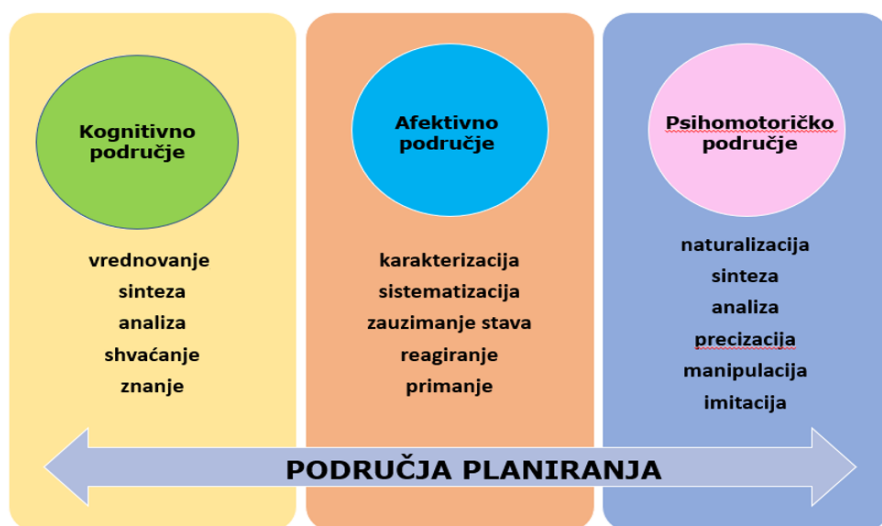
strategije i oblici rada koje su učenici prihvatili, usvojili i kojima se zadovoljavaju njihove potrebe, ali i one na koje nisu navikli kako bi proširili svoje mogućnosti. Važno je da se aktivnosti izmjenjuju kako bi nastavni proces bio dinamičniji što učenicima omogućuje učenje na različite načine te stjecanje i razvijanje sposobnosti za uspješno učenje. To ne znači da na svakom satu treba izmijeniti sve moguće aktivnosti, već prilagoditi potrebama rada na nekoj temi.

Za bolje pripremanje nastavnika za sat kao pomoć mu služi pisana priprava koja sadrži podatke iz kojih se vidi gdje i kada će se sat održati, tko će ga održati, koji su ciljevi i odgojno-obrazovni ishodi sata, koji će se socijalni oblici rada koristiti, kao i predviđene nastavne strategije, metode rada i aktivnosti. Tako napisana priprava predstavlja dokument iz kojega je vidljivo nastavnikovo promišljanje i kreiranje nastavnoga procesa. Pisana priprava za nastavni sat služi kao smjernica za rad jer je često potrebno prilagođavanje situaciji s obzirom na razinu (pred)znanja, trenutna događanja, potrebe učenika, ozračje i sl.

Planiranje nastave uključuje svakodnevno odlučivanje koje strategije koristiti s obzirom na postavljeni cilj i ishode, sadržaj, različitosti među učenicima, ali i nastavnikovo viđenje uspješnog procesa poučavanja.

Izbor didaktičkih strategija i metoda najviše ovisi o ciljevima i ishodima koje treba postići, ali imajući na umu prethodna iskustva i znanja koje učenici imaju.

Prednost imaju strategije aktivnog učenja, odnosno strategije i metode koje podrazumijevaju aktivnost učenika, njihovo stalno sudjelovanje u raznovrsnim metodičkim scenarijima.



Slika br. 4. Područja planiranja nastavnog procesa

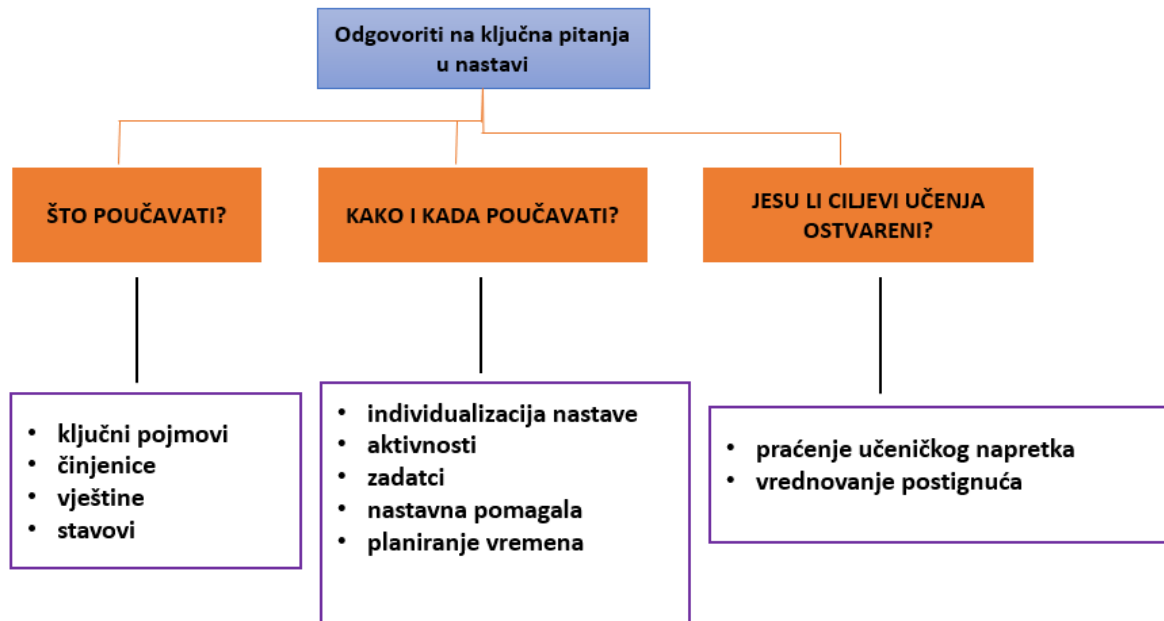
Planiranje je zapravo proces rješavanja problema koji se sastoji u odgovaranju na pitanja kako ostvariti očekivane ishode učenja.

Ključna pitanja:

Što poučavati?

Kako i kada poučavati

Jesu li ciljevi i ishodi ostvarivi?



Slika br. 5. Ključna pitanja u nastavnom procesu

10. Nove tehnologije u nastavi

Razvojem i unapređenjem tehnologije javljaju se novi načini učenja i poučavanja, ali nastavnicima na prvom mjestu treba biti učenik te razvoj učenikovih sposobnosti, a tehnologija bi se trebala promatrati kao sredstvo.

Informacijska i komunikacijska tehnologija u nastavi mora imati svrhu koja opravdava njeno korištenje. Tehnologija i učenje imaju dodirne točke koje je potrebno na najbolji način iskoristiti. Računalo je nastavno sredstvo koje nastavnici ponekad koriste samo kako bi sebi olakšali prezentiranje gradiva, a ne kao sredstvo pomoću kojeg će na dinamičan način prenijeti znanje na učenika uz primjenu ostalih nastavnih sredstava, stoga je važno podsjetiti se da računalo nije jedino dostupno nastavno pomagalo, već samo jedno nastavno pomagalo koje će uz upotrebu ostalih pomagala doprinosti većoj kvaliteti nastavnog procesa. Poznato je da se informacijska i komunikacijska tehnologija konstantno

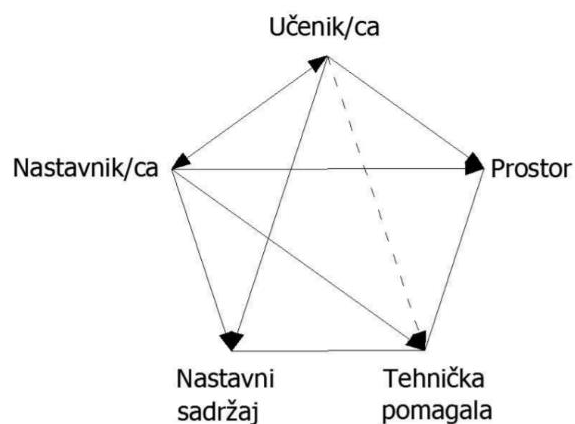
mijenja te implementacijom informacijske i komunikacijske tehnologije u nastavi prihvaćamo da ćemo se morati kontinuirano obrazovati kako bismo je uspješno mogli koristiti u nastavi.

Živimo u vremenu kada se znanstvene, tehnološke i društvene promjene odvijaju brzo i normalno je da se svi žele prilagoditi informacijskom vremenu.

Uloga nastavnika je iznimna. Nastavnici ponekad nisu zainteresirani za primjenu novih načina poučavanja i učenja te radije ostaju pri uhodanim receptima ili informacijsku tehnologiju ne koriste na adekvatan ili je koriste na pogrešan način pa je tehnologija sama sebi svrha.

No, u današnje vrijeme informacijska i komunikacijska tehnologija nudi čitav raspon mogućnosti koje mogu doprinijeti porastu zainteresiranosti učenika za određeni predmet. Sve više se na zanemarivanje informacijske i komunikacijske tehnologije u nastavi gleda kao na problem u školstvu.

Tradicionalna didaktika naglašavala je važnost didaktičkog trokuta i time opisivala odnose između triju čimbenika nastave (nastavnik, učenik i nastavni sadržaj). Suvremena didaktika govori o didaktičkom četverokutu jer su dodani i mediji, a u posljednje vrijeme govori se i o didaktičkom peterokutu (Radonić, 1997) koji čine nastavnik, učenik, nastavni sadržaja, medij/tehnička pomagala i prostor.



Slika br. 6. Didaktički peterokut (Radonić, F. (1997). *Obrazovna tehnologija u nastavi i učenju*. Zagreb: Birotehnika)

Neophodno je shvatiti da svoje poučavanje treba prilagoditi vremenu u kojem živimo, da je tehnologija neizostavan dio današnjeg vremena te bi, samim time, trebala biti i neizostavan dio pripremanja za nastavu, ali i same nastave. Nastavnik je pojedinac koji je ključan u razvoju digitalne pismenosti kod učenika. Zatim, nastavnik mora biti svjestan da ga računalo neće zamijeniti, već je računalo tu da mu služi, kao i bilo koje drugo didaktičko pomagalo koje je koristio u dosadašnjem radu.

Informacijske i komunikacijske tehnologije omogućavaju učenicima nove načine vježbanja njihovih vještina, učenici pomoću tehnologije mogu programirati, slušati i razgovarati s izvornim govornikom jezika koji uče, pripremati tekst, prezentaciju ili neki drugi rad u paru ili timu preko mrežnih alata. Pomoću IKT-a svi tradicionalni elementi koji su u tradicionalnoj nastavi bili odvojeni mogu se ugraditi u cjelinu, a učenici mogu učiti bez obzira na vrijeme i mjesto, a da im je nastavni materijal uvijek dostupan.

Tehnologija se u nastavi može koristiti na različite načine. Svaki nastavnik koji želi na neki način poboljšati nastavu pomoću tehnologije prvo treba pronaći tehnologiju koja će mu biti najviše od pomoći. Pri odabiru tehnologije nastavnik treba uzeti u obzir godine učenika te gradivo koje namjerava prezentirati i obraditi. Kako se s vremenom razvija tehnologija, tako se razvijaju i novi načini na koje se tehnologija može koristiti u nastavi.

Istraživanja pokazuju da niti jedan oblik tehnologije sam po sebi nije nadmoćan drugome u poticanju učenja. Ne učimo nužno bolje zato što je tehnologija za prijenos informacija pametnija, privlačnija i zanimljivija.

I kao što naglašava kanadski znanstvenik Derek Muller: „Temeljna uloga nastavnika nije isporuka informacija, nego vođenje učenika u društveni proces učenja. Najvažnija stvar koju nastavnik čini je da se učenik osjeti bitnim!“

Kako Derek Muller vidi revoluciju u obrazovanju u odnosu na razvoj tehnologije, pogledajte u videu dostupnom putem poveznice

<https://www.youtube.com/watch?v=GEmuEWjHr5c>

***„Ispitivanje i istraživanje korijeni su znanja,
a mišljenje i razmišljanje put su do njega!“***

Konfucije

Popis slika:

Slika br. 1. Strategije obrazovanja (Bognar, L., Didaktika, 2003), str. 5

Slika br. 2. Kolbov model iskustvenog učenja, obrada autorice prema Kolb, D. A. (1984), str. 9

Slika br. 3. Gardnerove višestruke inteligencije, str. 23

Slika br. 4. Područja planiranja nastavnog procesa, str. 26

Slika br. 5. Ključna pitanja u nastavnom procesu, str. 27

Slika br. 6. Didaktički peterokut (Radonić, F. (1997). *Obrazovna tehnologija u nastavi i učenju*. Zagreb: Birotehnika), str. 28

Popis tablica:

Tablica br. 1. Strategija stvaranja, str. 11

Tablica br. 2. Stilovi učenja, str. 21

Tablica br. 3. Kolbovi stilovi učenja, str. 22

Popis literature:

1. Bognar, L., Matijević, M., Didaktika, Školska knjiga, Zagreb, 2003.
2. Bruening, L., Saum T., Suradničkim učenjem do uspješne nastave, Naklada Kosinj, Zagreb, 2008.
3. Dryden, R., Vos, J., Revolucija u učenju, Educa, Zagren, 2001.
4. Honey, M. i Mumford, A., The Learning Styles Questionnaire. Peter Honey Publications, 2000.
5. Jensen, E., Super nastava, Educa, 2003.
6. Klippert, H., Kako uspješno učiti u timu, Educa Zagreb, 2001.
7. Kyriacou, C., Temeljna nastavna umijeća, Educa Zagreb, 1997.
8. Kolb, D. A., Experiential learning: Experience as the source of learning and development. FT press, 2014.
9. Matijević, M., Radovanović, D.: Nastava usmjerena na učenika: prinosi razvoju metodika nastavnih predmeta u srednjim školama, Školske novine, Zagreb, 2011.
10. Srića, V., Život kao igra, Algoritam, Zagreb, 2009.
11. Terhart, E., Metode poučavanja i učenja, Educa Zagreb, 2001.
12. Willis, M., Hodson, W.K., Otkrijte stil učenja vašeg djeteta, Ostvarenje d.o.o., Lekenik, 2004.

Internet izvori:

1. Learning styles, <http://www.d.umn.edu/student/loon/acad/strat/lrnsty.html>, 1. 8. 2020.
2. Learning Styles Network. <http://www.learningstyles.net/>, 2. 8. 2020.
3. <https://vlada.gov.hr/UserDocsImages/2016/Glavno%20tajni%C5%A1tvo/Materijali%20za%20istaknuto/2014/Strategija%20obrazovanja%20znanosti%20i%20tehnologije/Cjelovit%20sadr%C5%BEaj%20Strategije%20obrazovanja,%20znanosti%20i%20tehnologije.pdf>, 5. 8. 2008.
4. <http://novebojeznanja.hr>, 5. 8. 2020.
5. <https://bit.ly/2DDDLO9>, 5. 8. 2020.
6. <http://www.ericdigests.org/pre-921/meta.htm>, 4. 8.2020.
7. <https://bit.ly/30Xenf6>, 2. 8. 2020.
8. <https://bit.ly/3iG9Js7>, 2. 8. 2020.
9. https://web.math.pmf.unizg.hr/nastava/metodika/materijali/mnm3-Bloomova_taksonomija-ishodi.pdf, 4. 8. 2020.
10. <https://www.youtube.com/watch?v=GEmuEWjHr5c>, 5. 8. 2020.