

Nove uloge nastavnika i učenika u aktivnoj nastavi

Marina Mirković, dipl. inž.

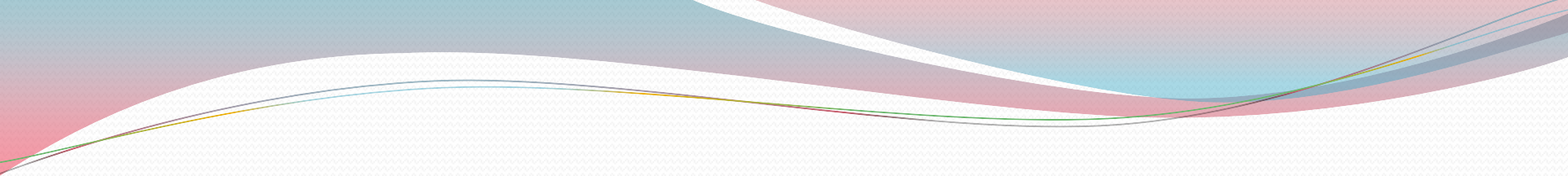
Tehnička škola Požega

CUC 2011, Rijeka

Dobra nastava

- Raznolikost metoda
- Zanimljiva koncepcija nastave
- Aktivni učenici
- Dobra radna atmosfera
- Formiranje ličnosti
- Primjerena stručna razina
- Jasna pravila
- Dobra suradnja nastavnika i učenika na stručnoj i osobnoj razini
- Prikupljanje što trajnijeg iskustva u učenju



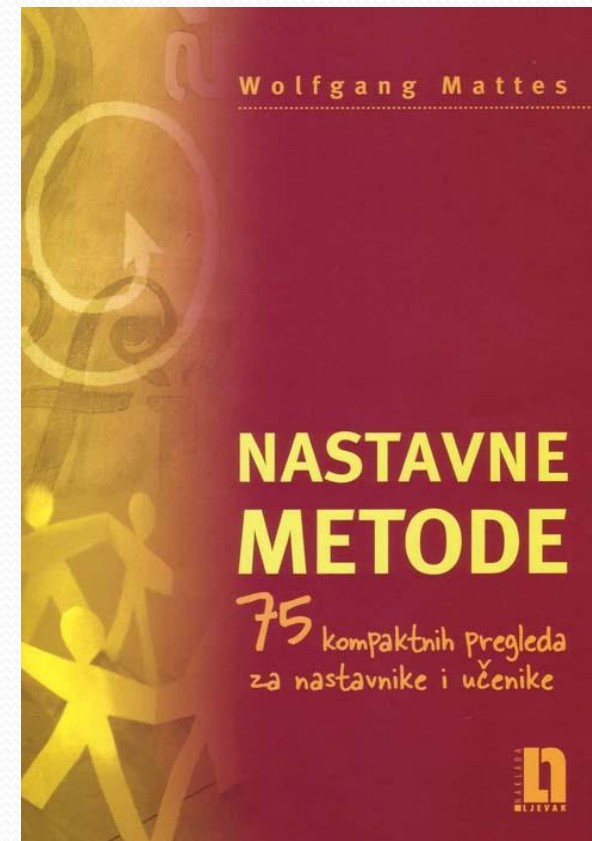


“Obrazovanje je u osnovi umjetnost, a nastavnik izražava najviši pojam te umjetnosti kad je čuva od toga da postane rutinska ili letargična.”

Howard A. Ozmon i Samuel M. Craver
(iz knjige “Filozofske osnove odgoja”)

Nastavne metode

- Postupci koje nastavnik primjenjuje kako bi strukturirao tijek nastave i postigao ciljeve kojima teži
- Ne postoji jedna metoda kojom možemo riješiti sve ciljeve
- Svaki učenik uči na individualan način
- Metode se moraju varirati i kombinirati
- Prikladne i neprikladne metode
- Kontinuirani rad na poboljšanju kvalitete nastave
- Koristiti metode koje aktiviraju učenike i povezuju ih na razini zadatka s drugim učenicima

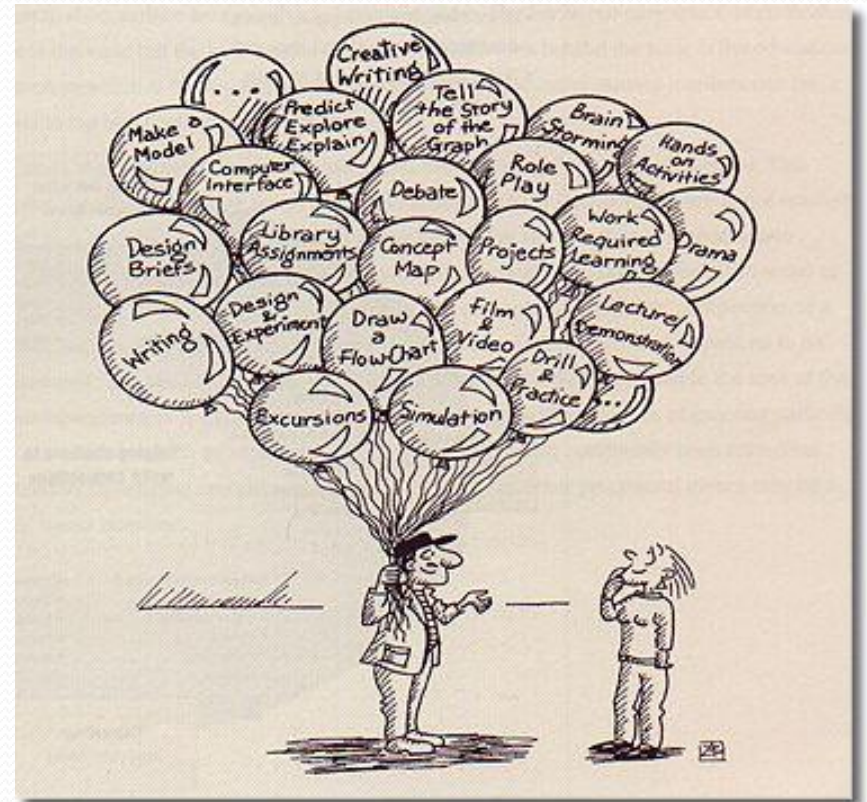


Forum za slobodu odgoja

- Forum za slobodu odgoja (Forum ili FSO) je nevladina, neprofitabilna organizacija aktivna u Hrvatskoj od 1992. godine.
- Članovi Foruma su obrazovni stručnjaci, profesori i učitelji, ali i roditelji, studenti i učenici zainteresirani za probleme u obrazovanju, te oni koji planiraju postati budući učitelji.
- Forumov cilj usredotočen je na uspostavu obrazovnog okvira i uvjeta za razvoj mladih ljudi kao:
 - kreativnih i informiranih pojedinaca koji uključuju otvorenost i kritičko mišljenje
 - socijalno odgovornih pojedinaca
 - politički svjesnih pojedinaca, u smislu u kojem je ta ideja komplementarna ideji istinske demokracije i građanske participacije.

The logo consists of the words 'FORUM', 'ZA', 'SLOBODU', and 'ODGOJA' stacked vertically in a blue, serif font. The letters are slightly overlapping and have a subtle shadow effect.

- Forum za slobodu odgoja pruža nastavnicima edukaciju za primjenu novih, atraktivnih metoda.



Čitanje i pisanje za kritičko mišljenje (RWCT)

- Program se provodi već 12 godina a edukaciju je prošlo oko 3000 nastavnika koji rade u odgojnom ili obrazovnom sustavu a žele poboljšati svoj proces poučavanja učeći nove metode i tehnike.
- Kroz 8 tematskih radionica polaznici u 80 radnih sati uče o 80 novih tehnika poučavanja čijom primjenom se potiče kritičko mišljenje.
- Uspostaviti razred koji će poticati i ohrabrivati otvorenu i odgovornu interakciju
- Korištenje palete efikasnih metoda kojima se promiče kritičko mišljenje te neovisno učenje u okviru cijelog kurikuluma.
- Učenici postaju odgovorni za svoje učenje, rade i uče u suradnji sa drugima
- Učiti kroz cijeli život



Projekt:

ČITANJE I PISANJE
ZA KRITIČKO MIŠLJENJE

RWCT
(Reading and Writing for Critical Thinking)
www.fso.hr/FSO_prg_rwct



International Reading Association
www.reading.org
www.uni.edu/coe/rwct

Okvirni sustav kritičkog mišljenja u cjelini nastavnog programa

- Sustav kritičkog mišljenja ne sadrži kao tradicionalni nastavni sat uvodni, glavni i završni dio sata već njega čini okvirni sustav koji je obrazac metoda poučavanja primjereni za početak, sredinu i završetak nastavnog sata.

Sustav čine etape:

- 1. EVOKACIJA
- 2. RAZUMIJEVANJE ZNAČENJA
- 3. REFLEKSIJA

Evokacija

- Prva etapa ERR sustava u kojoj se vrši nekoliko važnih kognitivnih aktivnosti.
- Učenici se aktivno prisjećaju svega što znaju o zadanoj temi.
- Učenici preispituju vlastito znanje, ujedno povezuju poznato s nepoznatim.
- Aktivirati učenike kako bi došli do sadržajnog, trajnog i kritičkog razumijevanja.
- U ovoj etapi se traži od učenika da razmisle što već znaju o nekoj temi, postavljaju o njoj pitanja i odrede svrhu učenja.
- Kroz početnu aktivnost učenici izlučuju temelje osobnog znanja na koje se može dograditi novo znanje.
- Izvući predznanje učenika

Razumijevanje značenja

- Druga etapa okvirnog programa u kojoj učenik dolazi u kontakt s novim informacijama ili idejama.
- Zadaća je održati aktivnost, zanimanje i zamah postignut u etapi evokacije.
- Pružiti podršku pokušajima učenika da prate svoje razumijevanje.
- Od učenika tražimo da istražuju i preispituju spoznaje, smisleno povezuju novo s poznatim.
- Rezultat je zaključivanje ili shvaćanje značenja.

Refleksija

- Treća etapa okvirnog sustava u kojoj učenici stvarno usvajaju novo znanje i u njoj dolazi do trajnog učenja.
- Od učenika se očekuje da počnu vlastitim riječima izražavati nove postavke i informacije jer učenici najbolje pamte ono što razumiju u vlastitom kontekstu.
- Omogućiti razmjenu ideja između učenika a time proširiti njihov rječnik te ih izložiti raznim shemama dok grade vlastitu.
- Od učenika se traži da iznova razmišljaju o idejama s kojima su se susreli i značenju kojeg su shvatili, te propituju, tumače, primjenjuju, raspravljaju i proširuju to značenje na novo područje aktivnosti.

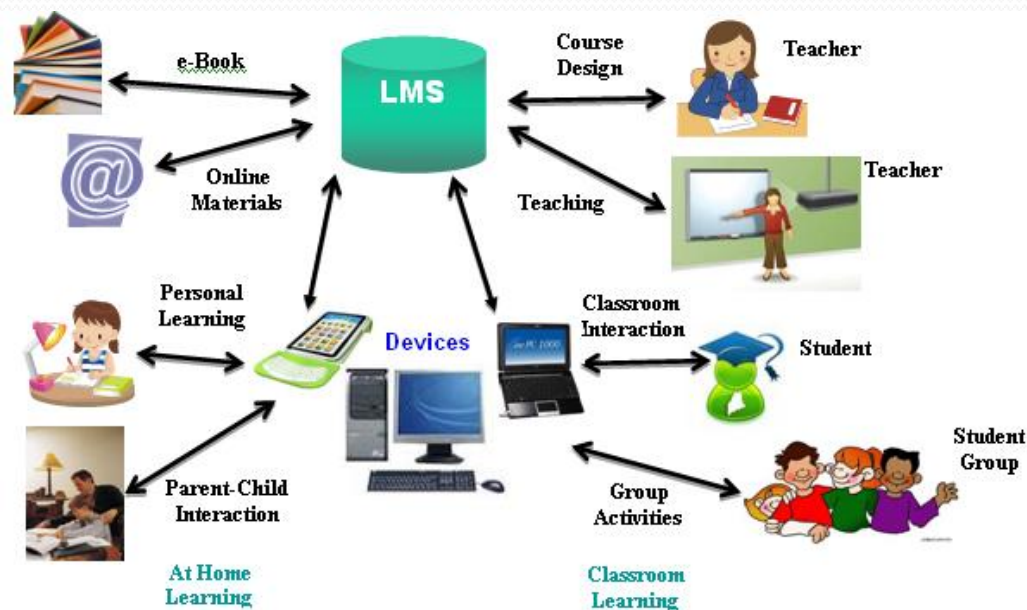
Suradničko učenje

- Rezultati učenja poboljšavaju se suradničkim učenjem u kojem učenici rade zajedno, u parovima ili malim grupama, istražuju zajedničku temu ili problem.
- Učenici su koncentriraniji na rad, manja je nedisciplina, veća motiviranost za bolji uspjeh i učenje.
- Ostvaruje se veća socijalna podrška, pozitivniji, tolerantniji i prijateljskiji odnosi s vršnjacima.
- Temeljni elementi suradničkog učenja su pozitivna međuovisnost, osobna prijateljska interakcija, pojedinačna odgovornost i grupno procesiranje.



E-obrazovanje

- Informacijska tehnologija koristi se sve više u svakodnevnom životu, pa je nužna njena primjena u nastavnom procesu.
- Uvođenje e-obrazovanja postaje tehnološki imperativ, poboljšava se poučavanje i učenje i razvijaju navike cjeloživotnog učenja koje će učenike pratiti kroz daljnje školovanje, ali i na radnim mjestima.
- Središte online nastave je sustav za upravljanje učenjem. Za učenike i nastavnike on predstavlja virtualnu učionicu koja unosi nove moderne elemente učenja i poučavanja u odnosu na tradicionalnu klasičnu nastavu.



Sustav Moodle

- Sustav Moodle prikladna je tehnologija uzrastu učenika osnovnih i srednjih škola.
- Uporaba je laka za učenike i nastavnike, dodatna pomoć je prijevod na hrvatski jezik.
- Nastavnicima je dostupna literatura na hrvatskom jeziku.
- Sustav je pouzdan, moguće je njegovo održavanje.
- Ovaj izbor je prihvatljiv po troškovima prema ostalim tehnologijama. Najveći je trošak uloženo vrijeme u izradi lekcija, zadataka i testova.
- Sustav omogućava preko svojih modula razvoj materijala tečaja prema kognitivističkom i konstruktivističkom principu poučavanja ugradnjom prezentacijskih i multimedijских materijala. Interaktivnost je osigurana uporabom kolaboracijskih i komunikacijskih alata.



Edukacija nastavnika



- ECDL program obrazovanja
- ICT Edu projekt
- Obrazovanje na CARNetovoj E-learning akademiji (ELA) sa smjerovima E-learning manager, tutor i instrukcijski dizajner
- E-learning akademiju je završilo sedam generacija odnosno 374 polaznika



ELA

CARNet

1. semestar



2. semestar

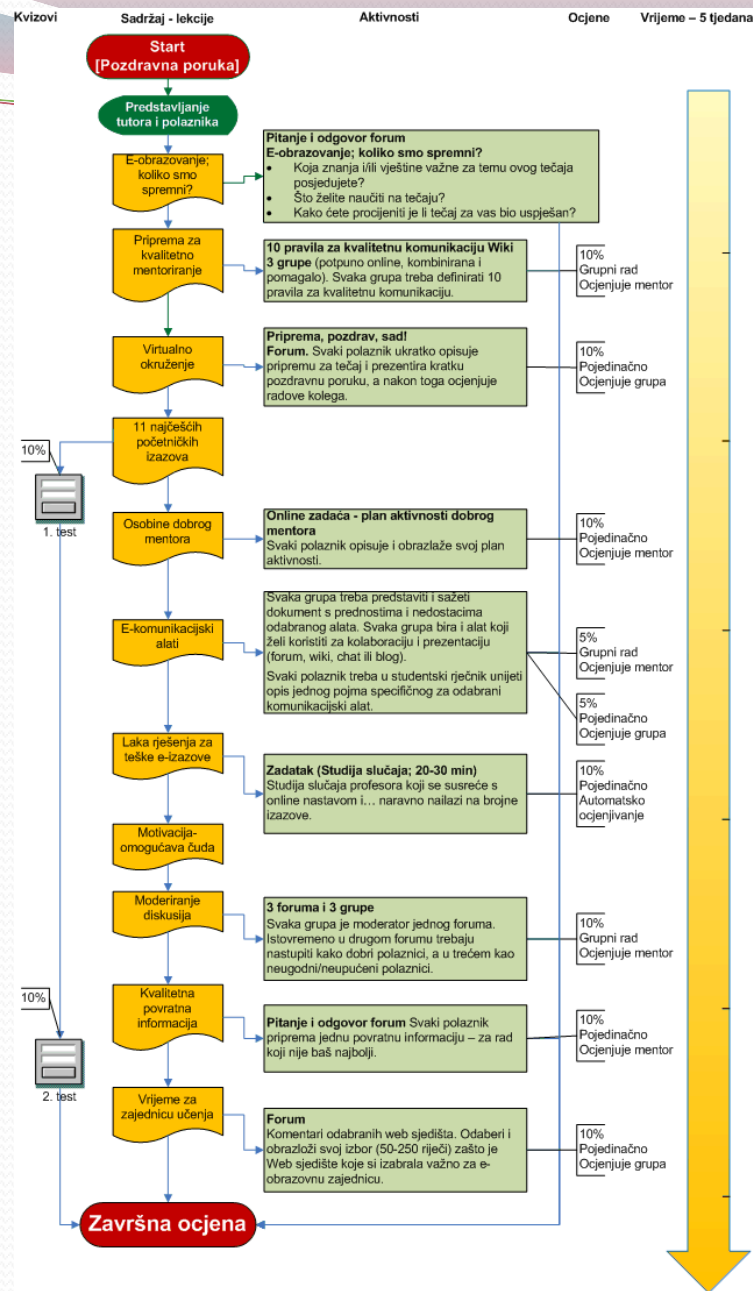


E-tečaj za e-mentore

- Tečaj je namijenjen svim učiteljima i nastavnicima u osnovnim i srednjim školama koji žele primijeniti online tečajeve u svojoj nastavi.
- Pohađanje tečaja se preporučuje svim učiteljima i nastavnicima koji koriste CARNetovu uslugu E-tečajevi za škole.
- CARNetov online tečaj E-tečaj za e-mentore odvija se u open source alatu Moodle.
- Za pohađanje online tečaja potrebno je napredno korištenje interneta (forum, e-pošta), a također se preporuča i poznavanje sadržaja CARNetovog online tečaja Komunikacija i kolaboracija putem Interneta.
- Tečaj traje pet tjedana.

Tečaj obuhvaća slijedeće teme:

- priprema mentora i polaznika za tečaj,
- uvođenje polaznika u virtualno okruženje,
- 11 najvećih početničkih izazova,
- osobine dobrog mentora,
- odabir i prednosti pojedinog komunikacijskog alata,
- motivacija polaznika,
- moderiranje diskusija,
- povratne informacije,
- mogućnosti i potrebe osobnog razvoja nakon tečaja.



- █ Deklaracija
- █ Komentar u programu
- █ Definicija konstanti
- █ Naredba pridruživanja
- █ Matematičke funkcije
- █ Pretvorba tipova podataka
- █ Sažetak šestog poglavlja
- ▣ Zadaci i vježba šestog poglavlja
 - █ Vježba šestog poglavlja
- ▣ Poglavlje 7
 - █ Pregled sadržaja i aktivnosti sedmog poglavlja
 - ▣ Grananje u programu
 - █ Operacije uspoređivanja
 - █ Jednostruko grananje
 - █ Blok naredbi
 - █ Logičke funkcije
 - ▣ Višestruko grananje
 - █ If-else naredba
 - █ Uvjetni operator
 - █ Ugnježđivanje if naredbi
 - █ Vježba naredbe if
 - ▣ Switch case naredba

```
switch (izraz)
{
case konstanta_1: blok naredbi_1;
break;
case konstanta_2: blok naredbi_2;
break;
. . .
case konstanta_n-1: blok naredbi_n-1;
break;
default: blok naredbi_n;
break;
}
```

Naredba **switch-case** izvršava se na sljedeći način:

1. Računa se vrijednost izraza unutar zagrade
2. Dobivena vrijednost uspoređuje se sa nizom konstanti (konstanta_1 do konstanta_n-1).
3. Ako je vrijednost jednaka jednoj od konstanti, izvršava se blok naredbi pridružen toj konstanti
4. Ako dobivena vrijednost nije jednaka niti jednoj od navedenih konstanti, izvršit će se blok naredbi pridružen opciji **default**.

Izvršavanje bloka naredbi prekida se naredbom **break**. Ako se blok naredbi u **case** ne završi s **break**, nastavlja se izvršavati blok

Analiza primjene novih metoda u nastavi

- Nastavne metode EER sustava koriste se u osnovnim i srednjim školama, kao i visokim učilišnim ustanovama.
- Sve veći je broj nastavnika koji završavaju RWCT seminar Foruma za slobodu odgoja prema preporukama kolega i ravnatelja škola.
- Premda navedene metode imaju veću primjenu u nastavnim predmetima jezične i društvene kategorije, uz određenu prilagodbu mogu se primjeniti u tehničkim i prirodnim predmetima.
- Potrebno je više pažnje posvetiti ocjenjivanju i vrednovanju učenikoga rada odnosno učenikog samovrednovanja.

- Najpopularnije metode u nastavi su oluja mozgova, grozdovi, INSERT metoda, suradničko učenje, slagalica i KWL tablica.
- Uočene su promjene u nastavi i radu nastavnika gdje je ostvarena ležernija i zanimljivija nastava, opće poboljšanje, veće sudjelovanje i motiviranost učenika, bolja komunikacija s učenicima kao i bolja radna atmosfera.
- Nažalost, sve metode zahtijevaju više vremena za pripremu nastave.
- Nastavnici su aktivniji i zauzetiji u provedbi i pripremi nastave. Pomažu učenicima u njihovim projektima, potiču individualni i rad u grupama, potiču i slušaju diskusije učenika na zadanu temu.



Učenici

- Uočene su znatne promjene kod učenika: aktivnije sudjelovanje, veći interes za nastavni predmet, bolja komunikacija i radna atmosfera, opušteniji pristup nastavi.
- Poboljšao se je odnos prema nastavniku, želja za učenjem, veća je zainteresiranost.
- Učenici ostvaruju bolju suradnju sa razrednim kolegama i imaju bolji pristup prezentiranim informacijama.
- Za vrijeme nastave svi učenici imaju priliku izraziti što misle ili znaju, u suradnji s drugima učiti, koristiti literaturu i aktivno sudjelovati u zanimljivoj nastavi.
- Navedene nastavne metode i strategije najbolje potiču kreativnost učenika i nastavnika.
- Nastavnici koji koriste alternativni oblik poučavanja bolji su poticatelji kreativnosti svojih učenika od učitelja koji još uvijek koriste tradicionalan način poučavanja.



- Analiza primjene e-obrazovanja u nastavi pokazuje da većina učenika smatra da korištenje informacijskih i komunikacijskih tehnologija čini nastavu zanimljivijom, povećava interes i motivaciju učenika.
- Učenici učenje pomoću računala opisuju zabavno i jednostavno.
- Učenici shvaćaju važnu ulogu nastavnika u procesu učenja jer im je ipak lakše kad je uz njih nastavnik te slušaju njegova objašnjenja.
- Važan je razvoj samodiscipline kod učenika.
- Kombinirani model je najprimjereniji oblik e-obrazovanja u osnovnim i srednjim školama, pri čemu se kombinira klasična nastava u učionici i online učenje u učionici ili kod kuće.



- Potrebno je izdvojiti vrijeme za svladavanje korištenja sustava za upravljanje učenjem kako bi učenici mogli samostalno koristiti njegove alate i proučavati sadržaj tečaja.
- Učenicima se sviđa multimedija i interaktivni elementi unutar tečajeva (igre, vježbe, primjeri i dr.).
- Mnogi tekst čitaju samo kada im zatreba, premda shvaćaju korisnost teksta (posebno sažetaka).
- Za uspješno učenje pomoću računala potrebna je samodisciplina, koncentracija, motivacija i upornost.
- Učenike privlači zanimljiv sadržaj uz brzi internet.
- Sadržaji koje nude e-tečajevi na Nacionalnom portalu za učenje na daljinu «Nikola Tesla» su dobro osmišljeni i sigurno mogu pomoći u realizaciji nastavnog procesa. Oni su metodički i didaktički primjereni uzrastu učenika.

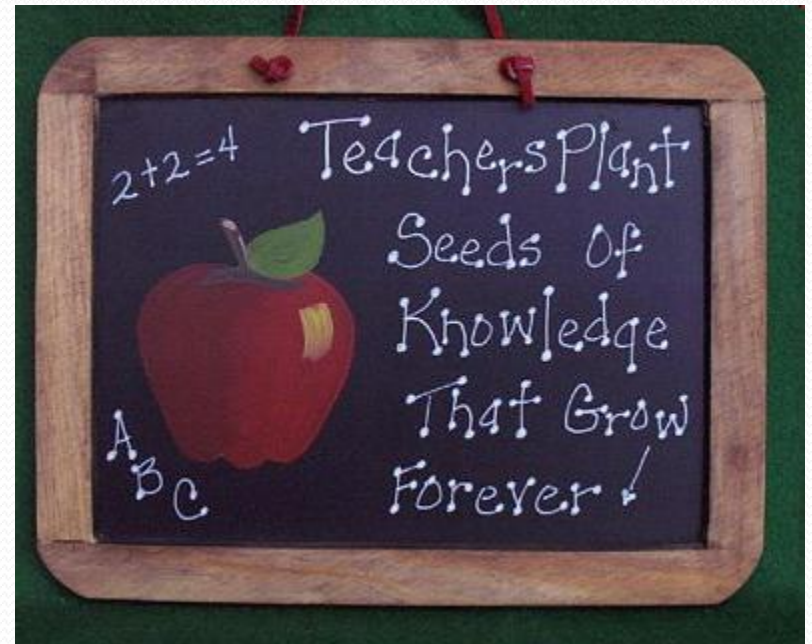


- Spajanjem metoda okvirnog sustava kritičkog mišljenja i e-obrazovanja, u nastavi je omogućemo povezati pod teme i sadržaje više nastavnih predmeta
- Učenicima je omogućena dostupnost materijala i izvora (časopisi, televizija, knjižnice, internet s digitalnim obrazovnim materijalima, online tečajevima i digitalnim enciklopedijama, izleti, stručni posjeti, razgovori sa stručnim osobama).
- Na učenicima zanimljiv način povezana je primjena tehnologije i razvoj kritičkog mišljenja u aktivnom načinu poučavanja i učenja.



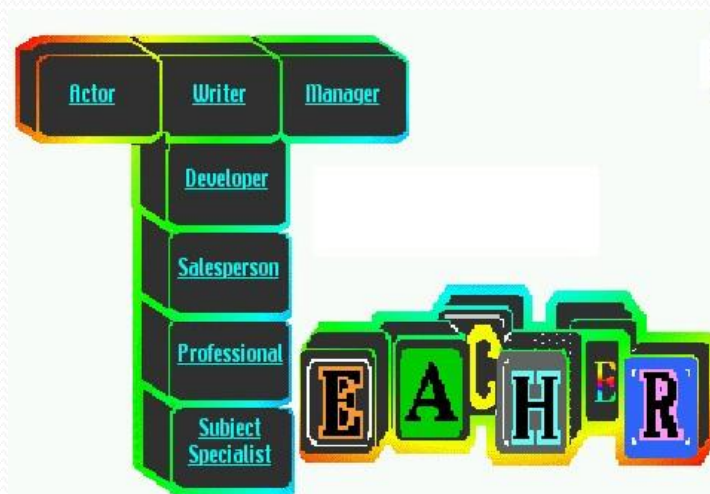
Nastavnik

- Stručnjak za predmet koji predaje/poučava
- Inovator nastavnog procesa
- Stalno stručno usavršavanje
- Savjetnik učeniku i roditelju
- Suradnik kolegama i ravnatelju
- Sudjeluje u stvaranju odgojno-obrazovne politike i društvenog okružja
- Širi utjecaj škole na zajednicu

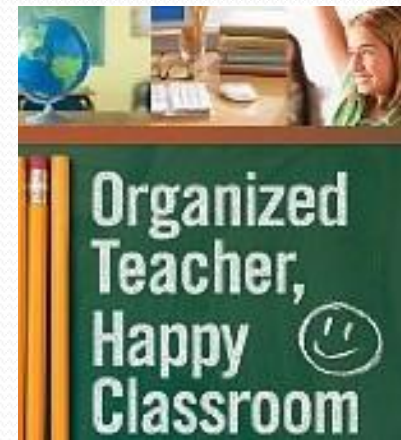


Nastavnik u ulozi menadžera

- Svaki nastavnik u svom radu treba pokazati i razvijati svoj integritet, osobnu snagu, profesionalizam i sposobnost upravljanja.
- Primjenom novih nastavnih metoda i e-obrazovanja nastavnik kao menadžer ima više uloga: **organizator, planer, voditelj, suradnik, pomagač, koordinator, dijagnostičar, terapeut i evaluator**.
- Za uspješan rad, on mora biti osposobljen za nove načine rada, koristiti nove metode u nastavi, pokazati svoju kreativnost u učionici ali i izvan nje. On mora razvijati osobnu profesionalnost kroz odgovorno usmjeravanje vlastitog profesionalnog razvoja u procesu cjeloživotnog učenja.



- Važan je timski rad (poučavanje) s drugim učiteljima/nastavnicima i stručnim suradnicima koji sudjeluju u odgojno-obrazovnom procesu s istim učenicima kao i suradnja s roditeljima i drugim socijalnim partnerima. Potrebno je razvijati nova partnerstva s tvrtkama u zajednici.
- Nastavnik menadžer uključuje učenike u sve faze planiranja kako bi oni unaprijed znali koje se teme i kojeg dana obrađuju. Na nastavu učenici moraju dolaziti pripremljeni, učiti putem rasprava i time više dobivati povratnu informaciju o svom znanju.
- Nastavnik vodi brigu o učenikovoju motivaciji, naglašava njegove jake strane, osigurava pomoć i podršku za dostizanje uspjeha.



“Dok je jučerašnji nastavnik bio vođa i onaj koji nudi znanje, današnji nastavnik je katalizator i usmjeritelj”

“Misija super-nastavnika je ponovno otkriti radost učenja iz djetinjstva sa svojim učenicima kao partnerima.”

Eric Jensen (Super-nastava)



Zaključak

- Odabirom suvremenih didaktičkih strategija u ostvarivanju ciljeva odgoja, nastavniku se pruža mogućnost kreiranja raznih metodičkih scenarija kojima se postiže nova kvaliteta nastave, povećan interes i motivacija.
- Učenici se od pasivnih promatrača pretvaraju u aktivne i zainteresirane sudionike koji sudjeluju u pripremi, ostvarivanju i vrednovanju nastavnih situacija.
- U ERR sustavu (evokacija, razumijevanje značenja, refleksija) nastavnik i učenici kreiraju interaktivni i suradnički odnos. On se bazira na konstruktivizmu, gdje učenik sam izgrađuje vlastito znanje na temelju prijašnjih iskustava i vlastitih mogućnosti. Primjena novih metoda pridonosi boljoj nastavi u kojoj je aktivnije sudjelovanje učenika, veći interes za nastavni predmet, bolja komunikacija i radna atmosfera.
- E-obrazovanje je omogućilo dodatno poboljšanje nastavnog procesa gdje dominira učenik i njegove aktivnosti u online tečajevima uz mentorstvo nastavnika.

- Nastavnik je učenicima stalni izvor motivacije za rad i učenje. U svom radu on održava učeničke interese, a istovremeno pomaže u stvaranju i razvijanju radnih navika kod učenika. On je nepresušni izvor znanja, ali i procjenitelj dometa znanja i ponašanja učenika.
- Kao menadžer, regulira socijalne odnose u razrednom odjelu, partner je u interakciji sa učenicima, roditeljima i lokalnom zajednicom. Konstantno surađuje s kolegama, stručnim suradnicima i ravnateljem škole.
- Primjena informacijsko komunikacijske tehnologije u obrazovanju omogućava razvoj nastavnikove uloge menadžera u pripremi, organizaciji i vođenju nastave i ostalih aktivnosti u školi i izvan nje.

**Staro: Nastavnik
kao šef, zvijezda,
autokrat učionice.**



**Novo: Učenici kao
proaktivne,
odgovorne,
sposobne zvijezde
učionice.**

Eric Jensen
(Super-nastava)

Literatura

- Terhart, E. *Metode poučavanja i učenja*, Educa, Zagreb, 2001.
- Steele, J. L., Meredith K. S., Temple, C., Walter, S. *Čitanje i pisanje za kritičko mišljenje, vodiči kroz projekt (I.-VIII.)*, Forum za slobodu odgoja, Zagreb, 2001.
- *Forum za slobodu odgoja*, web stranica <http://www.fso.hr/forumM/>
- E. Jensen, *Super-nastava (Nastavne strategije za kvalitetnu školu i uspješno učenje)*, Educa, Zagreb, 2003.
- Mattes, W. *Nastavne metode (75 kompaktnih pregleda za nastavnike i učenike)*, Naklada Ljevak, Zagreb, 2007.
- Bates, A. W. *Upravljanje tehnološkim promjenama: Strategije za voditelje visokih učilišta*, CARNet/Benja, Zagreb, 2004.
- *CARNetova E-learning akademija*, web stranica <http://www.carnet.hr/ela/>

Zahvaljujem na pažnji!

marina.mirkovic@po.t-com.hr