



INOVATIVNE METODE RADA, UČENJA I POUČAVANJA

# ČITANJE I PISANJE ZA KRITIČKO MIŠLJENJE

FORUM ZA SLOBODU ODGOJA

Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.





INOVATIVNE METODE RADA, UČENJA I POUČAVANJA

# ČITANJE I PISANJE ZA KRITIČKO MIŠLJENJE



Korisnik  
**GIMNAZIJA MATIJA MESIĆ**



Strojarski fakultet  
u Slavenskom Brodu

PARTNERI



Gimnazija  
Nova Gradiška



Europska unija  
Ulaganje u budućnost



EUF  
RAZVOJ  
LJUDSKIH  
POTENCIJALA



STRUKTURNI I INVESTICIJSKI  
**FONDVI**

Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.  
Sadržaj ovog dokumenta isključiva je odgovornost Gimnazije „Matija Mesić“.  
Više informacija na [www.strukturnifondovi.hr](http://www.strukturnifondovi.hr)

# ČITANJE I PISANJE ZA KRITIČKO MIŠLJENJE

Priručnik za nastavnike - inovativne metode rada, učenja i poučavanja

**Autor:**



Forum za slobodu odgoja  
Kralja Držislava 12  
10000 Zagreb

**Lektura:** Eli Pijaca Plavšić

**Korisnik:**

**GIMNAZIJA MATIJA MESIĆ**

Naselje Slavonija I br.8, 35000 Slavonski Brod  
Tel.: +385 35 446 252 (centrala), +385 35 446 251 (ravnatelj)  
Fax.: +385 35 402 880  
E-mail: [gmm@gimnazija-mmesic-sb.skole.hr](mailto:gmm@gimnazija-mmesic-sb.skole.hr)  
Web: <http://www.gimnazija-mmesic-sb.skole.hr>

**Grafičko oblikovanje:** Udruga Lima - Tin Horvatin

**Tisak:** Diozit d.o.o.

**Partneri:**

**GIMNAZIJA NOVA GRADIŠKA**

Trg kralja Tomislava 9, 34000 Nova Gradiška, Hrvatska  
Tel: +385 35 361 427 | Fax: +385 35 492 721  
Email: [ured@gimnazija-nova-gradiska.skole.hr](mailto:ured@gimnazija-nova-gradiska.skole.hr)  
Web: <http://gimnazija-nova-gradiska.skole.hr>

**STROJARSKI FAKULTET U SLAVONSKOM BRODU**

Trg Ivane Brlić Mažuranić 2, 35000 Slavonski Brod, Hrvatska  
Tel: +385 35 446 188 | Fax: +385 35 446 446  
Email: [info@sfsb.hr](mailto:info@sfsb.hr) | Web: <http://www.sfsb.unios.hr>

**Posrednička tijela:**

**MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I SPORTA**

Donje Svetice 38, 10000 Zagreb, Hrvatska

[www.mzos.hr](http://www.mzos.hr) | email: [esf@mzos.hr](mailto:esf@mzos.hr)

**AGENCIJA ZA STRUKOVNO OBRAZOVANJE I OBRAZOVANJE  
ODRASLIH**

Organizacijska jedinica za upravljanje strukturnim instrumentima

Radnička cesta 37b, 10000 Zagreb, Hrvatska - [www.asoo.hr/defco/](http://www.asoo.hr/defco/)

email: [defco@asoo.hr](mailto:defco@asoo.hr)

Gimnazija Matija Mesić, Slavonski Brod, 2016.

Sva prava pridržana. Nije dopušteno niti jedan dio ovog priručnika reproducirati ili distribuirati u bilo kojem obliku ili pohraniti u bazi podataka bez prethodnog pismenog odobrenja nakladnika.

Priručnik je izrađen u sklopu projekta „STEM genijalci“ kojega je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Više informacija o EU fondovima na [www.strukturnifondovi.hr](http://www.strukturnifondovi.hr).

Slavonski Brod, 2016.

# SADRŽAJ - popis poglavlja

---

I. Uvod	1
II. Okvirni sustav kritičkog mišljenja u cjelini nastavnog programa	2
III. Metode promicanja kritičkog mišljenja	7
IV. Čitanje, pisanje i diskusija u svakom predmetu	12
V. Nove strategije za promicanje kritičkog mišljenja	19
VI. Suradničko učenje	26
VII. Planiranje nastavnog sata i ocjenjivanje	33
VIII. Radionica za pisanje: Od samoizražavanja do izražavanja stajališta	58
IX. Kritičko čitanje ili kako naučiti dubinski čitati	65
X. Dodatak	69



# I. UVOD

Projekt Čitanje i pisanje za kritičko mišljenje suradnički je projekt u koji su bili uključeni prosvjetni djelatnici iz cijeloga svijeta. Svrha nastanka ovog Projekta bila je uvesti u nastavu metode poučavanja i učenja koje promiču kritičko mišljenje među učenicima svih uzrasta i u svim predmetima. Na području Republike Hrvatske, ovaj je Projekt od 1998. godine.

Kako svijet postaje složeniji, a demokracija se širi svijetom, sve je očiti-je da mladi više no ikad trebaju znati rješavati teške probleme, kritički ispitivati situacije, sučeljavati alternativna mišljenja i donositi promišljene i utemeljene odluke. Jednako je tako očigledno da je sposobnost kritičkog mišljenja nešto što se mora njegovati i poticati unutar poticajnog okruženja za učenje. Projekt je namijenjen nastavnicima svih razina obrazovanja (od vrtića do fakulteta), a omogućuje nadopunu i poboljšanje nastave (odgoja) novim metodama, tehnikama i strategijama učenja i poučavanja.

Učionice naših škola trebaju postati mjesta koja ohrabruju i potiču uče-nike na otvorenu, ali odgovornu interakciju, a učenici takvim radom uče kritički misliti i surađivati s drugima - vršnjacima, nastavnicima, majstorima. Program ne mijenja nastavne programe nego nudi trodjeljni oblik nastavnog procesa i različite nastavne metode (tehlike, strategije) poučavanja/ učenja.

Projekt ima osam radionica:

- I. Okvirni sustav kritičkog mišljenja u cjelini nastavnog programa
- II. Metode za promicanje kritičkog mišljenja
- III. Čitanje, pisanje i diskusija u svakom predmetu
- IV. Nove strategije za promicanje kritičkog mišljenja
- V. Suradničko učenje
- VI. Planiranje nastavnog sata i ocjenjivanje
- VII. Radionica za pisanje: od samoizražavanja do izražavanja stajališta
- VIII. Kritičko mišljenje ili kako naučiti dubinski čitati.

Cjelokupni program temelji se na aktivnom učenju, samostalnom radu, suradničkom učenju i kritičkom mišljenju te odgovornosti za vlastiti napredak (znanje) i naviku učenja cijelog života.



## II. OKVIRNI SUSTAV KRITIČKOG MIŠLJENJA U CJELINI NASTAVNOG PROGRAMA

### ŠTO JE KRITIČKO MIŠLJENJE?

- najvažnije umijeće u otvorenom i demokratskom društvu (mlade učiti kvalitetno rješavati probleme, kritički ispitivati situacije, sučeljavati alternativna mišljenja i donositi promišljene i utemeljene odluke)
- bazično razumijevanje informacija je START, a ne CILJ učenja
- znači krenuti od neke postavke, razmotriti njezine implikacije, preispitati je, usporediti sa suprotnim stajalištima, izgraditi potporni sustav uvjerenja i na posljeticu na temelju svega toga zauzeti stav
- uključuje složene procese mišljenja koji počinju INFORMACIJOM, a završavaju ODLUKOM
- viši oblik mišljenja moguć je u svim uzrastima
- nužno je da učenici znaju što znaju
- poučavanje za mišljenje uključuje kognitivne (učenici moraju razmisliti o sadržaju) i metakognitivne (učenici moraju razmišljati i o svojem mišljenju) procese.

### CILJEVI PROJEKTA RWCT – pedagoške postavke:

- povećati sposobnost učenika da kritički misle, preuzmu odgovornost za vlastito učenje,
- oblikuju nezavisna svoja mišljenja i poštuju tuđa mišljenja
- izgraditi zdrave i odgovorne pojedince koji znaju surađivati s drugima i sposobni su učiti tijekom cijelog života
- naučiti učenike samostalnom radu
- primjena naučenog u svakodnevnom životu
- poticati suradničko učenje
- prikazati praktične metode poučavanja/učenja na temelju filozofski dosljednih i teorijski
- utemeljenih postavki.





## OKVIRNI SUSTAV ZA MIŠLJENJE I UČENJE

Primjena ERR okvira u poučavanju koje potiče kritičko mišljenje i aktivno učenje. Za poticanje kritičkog mišljenja i dubinske obrade informacija nastavnici se mogu služiti ERR (evokacija, razumijevanje značenja i refleksija) okvirom koji se sastoji od tri faze. Primjenom tog okvira učenicima se omogućuje da nova znanja uklope u postojeće znanje, da se aktivno uključe u nova iskustva učenja, te da razmisle kako to novo znanje utječe na njihovo razumijevanje.

**EVOKACIJA (E)** – u ovoj fazi nastavnik od učenika traži da razmisle o tome što već znaju o nekoj temi. Učenje ovisi o povezivanju onoga što se već zna s novim informacijama do kojih dolazimo. Također se u evokaciji kod učenika pobuđuje znatiželja i zanimanje. Postoje mnoge tehnike koje se koriste u fazi evokacije.

**RAZUMIJEVANJE ZNAČENJA (Rz)** – učenici dolaze u dodir s novim informacijama koje bi trebali naučiti. To mogu učiniti slušajući predavanje, čitajući tekst, gledajući film ili izvodeći pokus, raspravom ili postavljajući pitanja drugima. U ovoj fazi učenici moraju pratiti svoje razumijevanje.

**REFLEKSIJA (R)** – to je posljednja faza u kojoj se od učenika traži da razmisle o tome što su naučili u prethodnoj fazi, te da internaliziraju novostečeno znanje i čvrsto ga povežu s onim što već znaju. Ovdje učenici imaju prilike međusobno raspravljati o novim informacijama, uspoređivati ono što su razumjeli.

Okvirni ERR sustav i primjena RWCT-metoda/tehnika:

- održava aktivnu uključenost učenika tijekom nastavnog procesa
- podiže plodnu diskusiju između učenika
- potiče učenike da smišljaju, postavljaju pitanja i olakšava im izraziti vlastita mišljenja
- održava motivaciju za čitanjem, istraživanjem ...
- osigurava uvjete u kojima se mišljenja poštuju
- stvara mogućnost za refleksiju o tome što učenici smatraju vrijednim
- olakšava kritičko mišljenje na višim razinama.

Učenik počinje kritički misliti tek onda kad počne provjeravati, ocjenjivati,



proširivati i primjenjivati nove ideje. Pamćenje činjenica i razumijevanje pojmova su nužne aktivnosti koje prethode kritičkom mišljenju, no one same po sebi nisu kritičko mišljenje.

A učenik koji kritički misli manje je podložan manipulaciji i hirovitosti trenutačnih pritisaka ili mode, otvoreniji je novim idejama i utjecajima koje može djelotvorno ugraditi u svoje postojeće sheme te može slobodnije kombinirati ideje i informacije jer kreće od poznatih i jasnih spoznaja.

Na prvoj radionici u ERR fazama korištene su ove tehnike:

EVOKACIJA	RAZUMIJEVANJE ZNAČENJA	REFLEKSIJA
<p>Misli / razmijeni misli u paru</p> <p>Oluja ideja (Brainstorming)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individualno</li> <li>- grupno</li> </ul>	<p><b>INSERT</b></p>	<p>Misli / razmijeni misli u paru/skupini</p> <p>Diskusija (rasprava)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- u paru</li> <li>- u skupini</li> </ul> <p>Kategorizacijski pregled</p> <p>Činkvina</p>
<p><b>Kritičko mišljenje</b></p>		

**BRAINSTORMING** (oluja mozgov/ideja) = aktivnost slobodnog generiranja mnogih ideja o nekoj temi, u početku lišena kritičke analize.

Tehnika **INSERT** (Interactive **N**oting **S**ystem for **E**ffective **R**eadng and **T**hinking) – način održavanja uživanja u tekst. Tehnika koja omogućava



učenicima da aktivno prate svoje razumijevanje dok čitaju.

Nije nužno označavati svaki red ili svaki pojam, već bi oznake trebale biti odraz pojedinčevog odnosa prema prikazanim informacijama općenito.

Broj oznaka varira ovisno o uzrastu i zrelosti učenika, s obzirom na svrhu čitanja i učeničko iskustvo sa sustavom označavanja:

a) **niži razredi OŠ:**  = to sam znao/la / += to sam novo naučio/la

b) **viši razredi OŠ:**  = potvrđuje što sam znao/la  
+ = nova informacija  
- = proturječi onome što sam znao/la  
? = čudi me

Iako se Činkvina nalazi u Drugom priručniku, mi smo tehniku koristili na prvoj radionici.

**ČINKVINA** - je pjesma koja zahtijeva sažimanje informacija u koncizne izričaje koji opisuju ili asociraju na temu. Činkvina je pjesma od pet (5) stiha i način ocjenjivanja učeničkog razumijevanja i kreativnog izražavanja.

### Uputa za pisanje:

1. Prvi je red opis teme u jednoj riječi (najčešće imenica)
2. Drugi je red opis teme u dvije riječi (dva pridjeva)
3. Treći red sadrži tri riječi koje opisuju radnju (najčešće tri glagolske imenice)
4. Četvrti je red fraza od četiri riječi koje izražavaju osjećaje u vezi s temom
5. Peti je red istoznačnica (jedna riječ) koja ponovno sažima bit teme



**Naslov** (najčešće imenica) \_\_\_\_\_

**Opis** (najčešće pridjev) \_\_\_\_\_

**Radnja** (najčešće glagolska imenica) \_\_\_\_\_

**Osjećaji** (fraz) \_\_\_\_\_

**Povezanost s temom; bit teme** (najčešće imenica) \_\_\_\_\_

MORE

PLAVO, DUBOKO

PLIVANJE, SUNČANJE, DRUŽENJE

HVALI MORE, DRŽ' SE KRAJA

LJETO

**KATEGORIJSKI PREGLED** – je tehnika koja osigurava sistematizaciju pojmova (od prije znanih – u fazi Evokacije, ili novo naučenih – u fazi Refleksije). Stvaranje kategorijskog pregleda važnije je kao proces nego kao proizvod. Važno je da učenici sami rade kategorije, a ne nastavnik. Na taj će način svaki učenik, ili svaka skupina učenika, imati originalnu ideju kako kategorizirati pojmove, što će njima olakšati pamćenje i učenje.



### III. METODE ZA PROMICANJE KRITIČKOG MIŠLJENJA

Kritičko mišljenje je razina mišljenja na kojoj osoba automatski kritički misli, kao prirodan način interakcije s idejama i informacijama. Kritičko mišljenje je rezultat, ishod.

#### Da bi se poticalo kritičko mišljenje, nastavnici bi trebali:

- osigurati VRIJEME i prigode za uvježbavanje KM - kako bi izrazili ideje i dobili konstruktivne povratne informacije
- DOPUSTITI učenicima da umuju i teoretiziraju - u kolegijalnom i produktivnom ozračju
- prihvatiti RAZNOVRSNE ideje i mišljenja
- promicati aktivnu UKLJUČENOST učenika u proces učenja-poticati učenike na
- spekulativnu refleksiju i razmjenu ideja i mišljenja
- osigurati učenicima SIGURNO OKRUŽJE za razmjenu mišljenja, bez mogućnosti poruge
- IZRAZITI UVJERENJE u sposobnost svih učenika za donošenje kritičkih sudova
- CIJENITI kritičko mišljenje.

#### Da bi djelotvorno kritički mislili učenici moraju:

- razviti SAMOPOUZDANJE i svijest o VRIJEDNOSTI svog mišljenja i ideja
- odgovori
  - koje tražimo od učenika pokazuju što se najviše cijeni
- AKTIVNO SE UKLJUČITI u proces učenja
- S UVAŽAVANJEM slušati raznovrsna mišljenja - kad učenici shvate da se njihova
  - mišljenja cijene, oni iskazuju veću odgovornost i entuzijizam
- biti spremni i IZRAZITI svoj sud, ali i SUZDRŽATI se od njega.



Odgovornost za učenje i kritičko mišljenje leži na učenicima, ali učitelji/nastavnici trebaju osigurati razredno okruženje za kritičko mišljenje.

## NASTAVNIČKA PITANJA

Moćno oruđe za stimulaciju ili destimulaciju kritičkog mišljenja su nastavnička pitanja. Vrsta pitanja koja nastavnici postavljaju uspostavlja određeno ozračje u razredu, pokazuje što se najviše cijeni, određuje pojam ispravnog i pogrešnog te koji su/nisu izvori informacija i znanja. Pitanja su sredstvo za poticanje različitih vrsta mišljenja na različitim razinama složenosti. Tipovi postavljenih pitanja mogu naučiti učenike da znanje nije fiksno i da su ideje rastezljive.

Ako se učenje smatra trajnom promjenom ponašanja, učenje napamet može tek minimalno pridonijeti učenikovu učenju.

Da bi učenici razmišljali o novim informacijama i uklopili ih u prijašnje znanje i uvjerenja, moraju sudjelovati u smislenom razgovoru, izraziti svoje ideje svojim riječima, usvojiti novi vokabular i tek će tada njihova nova iskustva postati trajno učenje.

Doslovna pitanja uskraćuju učenicima priliku za razgovor, a time i priliku da prošire svoj izražajni kapacitet.

Nastavnička pitanja trebaju potaknuti mišljenje na različitim razinama i s raznih stajališta. Prema Sandersu (1969., različiti tipovi pitanja tvore piramidu: memorijska ili doslovna pitanja predstavljaju najniži oblik pitanja i mišljenja, a evaluacijska ili prosudbena pitanja na vrhu su piramide i smatraju se najvišom razinom pitanja i mišljenja.

## MULTIPROCESNA PITANJA (Sanders, 1969.)

**Doslovna pitanja** - traže se činjenice, prisjećanje, a za njih je potrebno posjedovati kratkotrajno znanje.

**Translacijska pitanja** - od učenika traže da informaciju preoblikuju u neki drugi oblik (da zamisle situaciju, prizor ili događaj o kojem uče i da opišu što vide); potiču na preustrojavanje ili preobrazbu informacija u različite slike; diskutira se o zamišljenoj slici ili zvukovima koje čuju dok čitaju i tako



moraju stvoriti osjetilno iskustvo, a potom se poslužiti riječima da drugima opišu svoje iskustvo - aktivan, kreativan proces uključenosti.

**Interpretacijska pitanja** - traže otkrivanje smislenih veza između ideja, činjenica, definicija ili vrijednosti; treba razumjeti veze između ideja i stvoriti kontekste u koje se ideje uklapaju. Sanders ih smatra ključnim pitanjima na višoj razini mišljenja. Smatra se da je razumijevanje zapravo interpretacija.

**Aplikacijska pitanja** - pružaju učenicima priliku da riješe probleme ili ih dublje istražuju na temelju raspoloživih informacija.

**Analitička pitanja** - pitaju je li neki događaj dovoljno objašnjen ili ga drugi odgovori ili okolnosti bolje objašnjavaju (koja je motivacija nekog lika ili istraživački plan nekog znanstvenika).

**Sintetička pitanja** – potiču kreativno rješavanje problema pomoću originalnog mišljenja; omogućuju učenicima da koriste puni raspon svog znanja i iskustava u kreativnom rješavanju problema, da npr. stvore alternativne scenarije (Koji je drugi pristup toj situaciji kojim bi se moglo izbjeći probleme koje sad imamo?).

**Evaluacijska pitanja** – traže od učenika da zaključuju o dobru/zlu ili ispravnom/pogrešnom u skladu sa standardima koje učenici odrede; traže da učenici razumiju nove informacije i da ih ugrade u osobni sustav uvjerenja na temelju kojih se mogu donositi prosudbe, a to traži složenu integraciju i razumijevanje koji čine proces učenja osobnim i omogućuju učenicima da ovladaju novim idejama; traže od učenika da ocijene kvalitetu naučenih informacija ili, u nekim slučajevima, svog ponašanja, u svjetlu novih informacija (npr. zašto ne peru zube navečer s obzirom na to što su naučili o kvarenju zuba).

Djeca svih uzrasta mogu odgovarati na sva pitanja iz Sandersovih kategorija na vlastitoj razvojnoj razini.

## Četverodjelni model razumijevanja

Sandersova revizija Bloomove taksonomije nudi jedan način razmišljanja o pitanjima i mišljenju. No postoji puno modela koji nam pomažu misliti o procesima mišljenja. Jedan drugi model predlaže četiri tipa razumijevanja novih sadržaja:



Globalno razumijevanje - oblik općeg razumijevanja koji nam osigurava opće razumijevanje neke teme ili sadržaja

Interpretativno razumijevanje - učenik je sposoban raspravljati o implikacijama, otkrivati odnose i spajati ideje ili informacije iz različitih područja

Osobno razumijevanje - opisuje proces razumijevanja koji povezuje razumijevanje novih spoznaja s osobnim iskustvima i sustavom znanja koji je učenik već konstruirao

Kritičko razumijevanje - omogućuje učeniku odmak od sadržaja, njegovu analizu, razmišljanje o njegovoj relativnoj vrijednosti, ispravnosti, korisnosti i značenju u svjetlu onoga što učenik već zna, vjeruje i razumije.

Važno je da učenici doživljavaju učenje kao neprekidni tijek ideja, informacija i iskustava, zato se učenicima moraju postavljati pitanja koja olakšavaju veze između onog što uče i onoga što već znaju, razumiju, vjeruju i osjećaju.

Na drugoj radionici u ERR fazama korištene su ove tehnike:

EVOKACIJA	RAZUMIJEVANJE ZNAČENJA	REFLEKSIJA
Pisanje za sebe	Vođeno čitanje (ERR)	5 min. sastav
(Vruća olovka)		
Misli / razmijeni misli u paru	Čitanje uz anketu	Kockarenje
Grozdovi		Pisanje za mišljenje
<b>K r i t i č k o   m i š l j e n j e</b>		

**PISANJE ZA SEBE** – učenicima treba pružiti priliku da slobodno pišu ne brinući o gramatici, pravopisu i o tome što će reći nastavnik. Kada pišu slobodno, pišu o temama koje njih interesiraju, osjećaju i slijede svoje misli, nesputani su u razmišljanju.

**GROZDOVI** – su strategija poučavanja koja potiče učenike da slobodno i otvoreno razmišljaju o nekoj temi. To je nelinearni oblik razmišljanja i fleksibilna tehnika brainstorminga.





**KOCKARENJE** - strategija poučavanja koja omogućuje obradu neke teme iz različitih perspektiva, pri čemu se učenici služe kockom na čijim su plohamo napisane natuknice za mišljenje i pisanje. Slijedi vrste mišljenja po Bloomovoj taksonomiji.

**VOĐENO ČITANJE** – je čitanje teksta koje je podijeljeno na mjestima gdje se radi pauza i postavljaju se pitanja što se do tada dogodilo (refleksija na pročitano), zatim se postavljaju pitanja o samoj temi tekst, a prije nego učenici nastave dalje čitati, postavi im se pitanje kojim se od učenika traži da predvidi što će se dalje u tekstu (priči) dogoditi (evokacija).

**Važna su četiri čimbenika:**

- predviđanje – motivira, usmjerava učenikovu svrhu čitanja i mišljenja te traženje odgovora
- koherentni plan mišljenja – plan obrade teksta, nastavnog sadržaja (smjernice za raspravu)
- pauze – gdje u tekstu stati i postaviti pitanja
- ponašanje nastavnika (i učenika) – nastavnik je moderator, ne komentira učeničke odgovore
- već potiče raspravu između učenika.

**Čitanje uz anketu** – na temelju teksta koji učenik treba pročitati (dohiti nove informacije) naprave se pitanja koja će učenika voditi kroz temu te potaknuti na razmišljanje. Na ovaj se način potiče i zadržava učenička pažnja te motivacija za novi sadržaj.



## IV. ČITANJE, PISANJE I DISKUSIJA U SVAKOM PREDMETU

Ako je jedan od ciljeva nastavnog procesa učenicima pružiti priliku da uspostave osobnu vezu s onim što uče/čitaju, tada je potrebno koristiti strategije „reakcije čitatelja“. Tehnike reakcije čitatelja potiču učenike da razmisle o tome što nastavni sadržaj koji proučavaju/čitaju njima osobno znači, s čime iz svog osobnog života taj sadržaj povezuju, kako to utječe na njihov svjetonazor ili osjećaje. Tada će biti najbolje postaviti nekoliko pitanja, kao npr.:

- Što ste primijetili?
- Na što vas je to podsjetilo?
- Kako ste se osjećali?

Tehnike koje se primjenjuju u konstruktivističkom modelu poučavanja (ERR-u) kako bi se i dalje promicalo aktivno učenje i kritičko mišljenje te učenicima pomoglo da uspostave osobnu vezu s onim što uče, su:

**RAZMISLI/ U PARU RAZMIJENI** - može se realizirati tako da se učenici podijele u parove, razmisle o nekoj temi te razmijene mišljenja/informacije.

Nakon toga, nekoliko parova može ispričati cijelom razredu što su razmijenili, a mogu to podijeliti s drugim parom u maloj skupini. A zatim dva para razmijene svoja iskustva s cijelim razredom.

**DVOSTRUKI DNEVNIK** - je način i metoda za dublje proučavanje teme uz metodu rasprave.

Način na koji učenici koji čitaju neki tekst povezuju taj materijal s vlastitom znatiželjom i iskustvima. Provodi se tako da učenici povuku okomitu crtu po sredini praznog lista papira, te s lijeve strane pišu neki odlomak ili sliku iz teksta koja im se usjekla u pamćenje (podsjetilo na nešto iz vlastitog iskustva, zbunilo, ne slažu se s time i sl.), a s desne strane pišu komentar o izabranoj rečenici/odlomku. I nastavnik u isto vrijeme čita i zapisuje komentare. Kada svi učenici prođu cijeli tekst, zamoli učenike dobrovoljce da pročitaju i razmijene komentare. Svakako treba pitati je li još netko odabrao isti odlomak, sliku, misao, da pročita svoj komentar, a tijekom cijelog postupka, nastavnik vodi raspravu te ističe sličnosti i razlike u reakcijama



učenika. Poželjno da i nastavnik pročita jedan do dva vlastita komentara. Na kraju obrade teksta, nastavnik treba postaviti nekoliko „generičkih“ pitanja:

- **o značenju:** Što ćete zapamtiti iz ovog teksta?; O čemu ste razmišljali dok ste čitali?; Koja je najvažnija poruka ovog teksta (priče)?; Na koja pitanja pisac nije odgovorio?
- **o tekstu:** Kad biste vi pisali ovaj tekst, što biste promijenili?; Je li materijal originalan? Zašto?
- **o načinu pisanja:** Kako je autor zadržao vašu pozornost?; Kako je autor istaknuo važne informacije?

**SLOBODNO PISANJE** – petominutni i desetominutni sastav na zadanu temu ili postavljeno pitanje.

**POJAČANA NASTAVA** – postupak provedbe u razredu:

### **PRIPREMNA FAZA (Evokacija)**

Voditelj može odabrati između nekoliko strategija:

- zamoliti učenike da 5 min. pišu o nekoj temi (npr. popis ideja) kao prikaz njihova predznanja o temi o kojoj će biti govora
- postaviti pitanje na koje će učenici odgovarati u parovima i o njemu razgovarati
- reći nekoliko ključnih pojmova iz sljedećeg predavanja i zamoliti učenike da u vremenu od 2-3 min. osmisle/pretpostave kako će ti pojmovi biti povezani
- nastavnik može učenicima podijeliti nepotpune rečenice u vezi teme – koje će učenici ispuniti prema predznanju ili logičkoj pretpostavci

### **SREDIŠNJA FAZA (Razumijevanje značenja)**

- nastavnik predaje 10-15 min. ( ali ne više od 20 min.) ili na drugi način usmjeri učenike da sami prouče nastavni sadržaj (npr. gledanjem filma, čitanjem, izvođenjem pokusa, gledanjem kazališne predstave, posjetom izložbe, itd.)



## **INVENTURA 1. (Refleksija)**

- nastavnik zamoli učenike da usporede vlastite ideje s onima izrečenima tijekom predavanja ili filma, pokusa itd.
- razmisle/ u paru razmijene - odgovor na postavljeno pitanje nastavnika
- ili isprave nepotpune rečenice

## **JOŠ JEDNA PRIPREMNA AKTIVNOST (E)**

- nastavnik ponovno zada kratku aktivnost (pojedinačno ili u parovima) kako bi učenici aktivirali svoje predznanje

## **NASTAVAK SATA (Razumijevanje značenja)**

- nastavnik prezentira novi dio nastavnog sadržaja (predavanja u trajanju od 15-20 min., ili na neki aktivan način učenici sami prouče nastavni sadržaj ... (koristeći RWCT-tehniku ili metodu za aktivno učenje)

## **I JOŠ JEDNA INVENTURA (Refleksija)**

- a nakon toga slijedi inventura 2, tijekom koje učenici uspoređuju vlastite ideje s idejama dobivenim u predavanju ili na drugi način ...

## **SAŽIMANJE, SUMIRANJE (REFLEKSIJA)**

Nastavnik može, ako smatra potrebnim, imati još jednu Refleksiju kako bi povezoao prvi i drugi dio nastavnog sadržaja koji je obradio kroz dva puta ERR – sustav. To može učiniti koristeći opet neku od RWCT-tehnika/metoda, a može samo postaviti učenicima pitanje otvorenog tipa koje se temelji na najvažnijim pojmovima obrade nastavnog sadržaja/teme.



U Priručniku se spominju **ISPREMJEŠANE REČENICE** koje se koriste u fazi Evokacije:

- nastavnik zapiše na nekoliko papira 5-6 pojedinačnih događaja iz nekog slijeda događaja ili
- iz uzročno-posljedičnog lanca
- papiri se ispremiješaju i pričvrste na ploču ili ih učenici pridrže
- zatim učenici slože događaje ispravnim redoslijedom
- zatim slijedi proučavanje teksta i provjera složenog redoslijeda.

### **SLOBODNO PISANJE – za fazu Evokacije**

- učenici 5 min. bez prekida pišu sve što im padne na um o nekoj ili dogovorenoj temi
- po isteku tih 5min. nastavnik objavi kraj i da učenicima još minutu da dovrše jer dobre ideje često nadodu pod pritiskom
- učenici svoje sastave mogu pročitati jedan drugome u paru ili u maloj skupini ili cijelom razredu (dobrovoljci).

### **POSTUPAK POTRAŽI (REQUEST) - za fazu Razumijevanje značenja**

- kada je učenicima potrebna podrška u čitanju teksta zbog vađenja informacija
- 2 učenika čitaju tekst, naprave pauzu poslije svakog odlomka i naizmjenice si postavljaju pitanja u vezi s njim
- nastavnik i još jedan učenik demonstriraju način rada, a zatim se učenici podijele u parove
- ova se strategija može provoditi i na razini čitavog razreda (razred - nastavnik)
- učenici se mogu podijeliti i u tročlane skupine te međusobno naizmjenice postavljati i odgovarati na pitanja.

**RECIPROČNO POUČAVANJE** – poučavati drugoga smatra se najboljim načinom učenja. Svrha: svim učenicima omogućiti da se nađu u ulozi nastavnika tako da vode druge kroz nastavni sadržaj (tekst). Naročito pogodno za informacijski tekst (diskusija svakog ulomka u trajanju od 5-7min.).



- provodi se u grupama od 4 -7 učenika
- svi učenici imaju primjerak istog teksta i izmjenjuju se kao nastavnici
- nakon što učenici pročitaju odlomak (najčešće u sebi), učenik u ulozi nastavnika:

1. sažima što se upravo pročitalo
2. smisli 2-3 pitanja o odlomku i dobiva učeničke odgovore na njih
3. razjašnjava probleme u vezi s kojima drugi učenici nisu sigurni
4. predviđa što će biti rečeno u idućem odlomku
5. zadaje svima da pročitaju sljedeći odlomak.

**TEHNIKE ZA VOĐENJE RASPRAVE** - strategije kojima nastavnik potiče raspravu (diskusiju) i pazi da su učenici u njezinu središtu. U tome će pomoći:

Konstatacije – načini izražavanja vlastite reakcije, razumijevanja ili potrebe za razjašnjenjem rečenog ... kao npr. pitanje „Dakle, kako ja to shvaćam, ti kažeš ...“

Pitanja – učenike potiču da sami osmišljavaju pitanja o tekstu/nastavnom sadržaju, npr. „Što je nejasno u onome što se prezentiralo ovim tekstom?“; „S čime se slažete ili ne slažete u tekstu?“

Signali – upitan izraz lica nastavnika – znak je da se traži pojašnjenje: dvije ispružene ruke kao vaga – znak da odabere između dvije tvrdnje; blagonaklono zabrinut izraz lica - znak ohrabrenja učeniku koji se muči izraziti neku ideju, i sl.

Šutnja - kada postavi neko pitanje, nastavnik treba dati vremena da se na njega odgovori (vrijeme čekanja od 3, 4 ili 5 sek. služi kao pokretač da netko od učenika prekine šutnju).

### **SACUVAJ POSLJEDNJU RIJEČ ZA MENE** - za etapu Refleksije

- korisna metoda da se šutljivije i stidljivije učenike da se uključe u raspravu



## KORACI:

- dok čitaju dio teksta, učenici trebaju naći jedan ili više citata koje smatraju osobito zanimljivima ili vrijednima komentara
- učenik zapiše citat na karticu ili komadić papira uz broj stranice
- na drugoj strani kartice učenik zapiše svoj komentar o tom citatu
- učenici na sljedeći sat donesu svoje papiriće s citatima, a nastavnik prozove nekoga da svoj pročita naglas (kaže broj stranice za lakše praćenje)
- nakon što jedan od učenika pročita svoj komentar, nastavnik traži komentare i reakcije ostalih učenika, a i sam može dati svoje komentare.

Kao završetak rasprave o citatu, učenik koji ga je odabrao treba svoj komentar još jedanput pročitati naglas i nakon toga više nema komentara niti rasprave. Novi citat čita sljedeći učenik.

## **DESETMINUTNI SASTAV I DRUGI OBLICI SLOBODNOG PISANJA**

- za fazu Refleksije (poslije čitanja ili rasprave, učenici mogu „posložiti“ misli tako da pišu tehnikom slobodnog pisanja)
- 10min slobodno pisanje - bez prestanka o zadanoj temi (Ne znam što bih napisao/la - dozvoljeno)
- oslobađanje kreativnosti bez pregledavanja, ponovnog čitanja, ispravljanja, kritiziranja ...
- moguće nakon toga još jedanput pročitati napisano i izlučiti glavne ideje koje će poslužiti za pisanje sastavka, a manje važne zanemariti.

## **PETMINUTNI SASTAV - za Refleksiju**

- pomoć učenicima da zaokruže svoja razmišljanja o zadanoj temi, a nastavnicima da dobiju bolji uvid u to kako je razred usvojio temu.

## **VIZUALNA POMAGALA**

- strategije ili tehnike da se načine vidljivima procesi mišljenja kojima su se učenici služili u procesu usvajanja nastavnog sadržaja. To mogu biti:



**GROZDOVI** – (vidi Priručnik br. 2.)

**KONCEPTUALNA TABLICA** - za vizualnu organizaciju informacija; za usporedbu 3 ili više postavki ili problema prema nekim stavkama

**T-TABLICA** - za bilježenje binarnih odgovora ili usporedbi tijekom rasprave.

**VENNOV DIJAGRAM** - 2 ili više kruga koji se djelomice preklapaju. Može poslužiti za suprotstavljanje ideja ili da se pokaže kako se one preklapaju.

**RWCT-projekt** promiče aktivno učenje pomoću modela poučavanja koji se temelji na spoznajama kognitivne psihologije i konstruktivizma - područje teorije učenja u kojem se smatra da ljudi stvaraju ili konstruiraju značenje kroz postupke otkrivanja i interpretacije.

Na trećoj radionici u ERR fazama korištene su ove tehnike:

<b>EVOKACIJA</b>	<b>RAZUMIJEVANJE ZNAČENJA</b>	<b>REFLEKSIJA</b>
Nepotpune rečenice	<i>Gledali film</i>	Inventura 1.
Točne / netočne tvrdnje	Čitali uz tehniku PoTraži	Inventura 2.
= to zovemo <b>POJAČANA NASTAVA</b> (ima više ERR-faza)		
		<b>Vennov dijagram</b>
<b>Misli /razmijeni misli u paru</b> (osobe A i B)	<b>Dvostruki dnevnik</b>	<b>Diskusija</b>
		<b>Konceptualna tablica</b>
<b>Kritičko mišljenje</b>		





## V. NOVE STRATEGIJE ZA PROMICANJE KRITIČKOG MIŠLJENJA

Kritičko mišljenje - mišljenje koje zadire dalje od zadane informacije, a uključuje kreativnost, uočavanje problema i rješavanje problema, analizu i interpretaciju, odraz je logike, motivacije i stajališta.

Usporedo s razvitkom umijeća kritičkog mišljenja, učenici napreduju i u sljedeće 4 dimenzije:

### a) od osobnog k javnom

- obilježje obrazovane osobe: sposobnost jasnog i uvjerljivog izražavanja svojih misli drugima, što naravno uključuje i nepoznate

### b) od heteronomnog k autonomnom

- heteronomno: označava uvjerenost da su znanje, mudrost i autoritet u rukama važnih ljudi
- autonomija: znači imati samopouzdanje u iznošenju svojih mišljenja i biti spreman za raspravu o tvrdnjama prikazanim u tekstovima

### c) od intuitivnog k logičkom

- intuitivno postaviti stvari znači izražavati ideje bez puno razmišljanja o vezi izričaj-iskustvo ili premise-zaključci
- usredotočiti se na logiku znači biti osjetljiv na načine na koje se dokazi predočuju kao potpora istinitosti tvrdnji

### d) od jednostruke k višestrukoj perspektivi

- osoba koja nezrelo (dogmatski) razmišlja može se čvrsto držati svojih uvjerenja, a da se ne potruži ispitati alternative,
- dok osoba koja zrelije (kritički) razmišlja uzet će u obzir alternativna mišljenja, ne samo da bi bolje razumjela druge, nego i da bi samu sebe uvjerila da su njezina stajališta utemeljena (može promijeniti svoja uvjerenja kad joj je neko drugo mišljenje uvjerljivije).



Brainstorming u parovima i metoda ZNAM / ŽELIM ZNATI / NAUČIO SAM

Nastavnik će zamoliti učenike da u parovima u 4 min. napišu sve što znaju ili misle da znaju o nekoj temi/problemu, a u međuvremenu će na ploču nacrtati KWL tablicu:

Što mislimo da znamo? (K)	Što želimo znati? (W)	Što smo naučili? (L)
------------------------------	--------------------------	-------------------------

Nastavnik će zamoliti parove učenika da s njim razmijene ideje a pritom tvrdnje u vezi s kojima postoji opća suglasnost, nastavnik će ih zapisati u lijevi stupac (Što mislimo da znamo?), (uputno je učeničke ideje svrstati u kategorije). Nakon što učenici iscrpe sve što misle da znaju o temi, nastavnik će pitati učenike što žele saznati o temi i može im pomoći oblikovati pitanja, a ta pitanja zapisuje u kolonu Želim znati.

Zatim će učenici čitati, a nastavnik će zamoliti učenike da imaju ta pitanja na umu dok čitaju pripremljeni sadržaj.

Nakon čitanja teksta dobivene odgovore na postavljena pitanja nastavnik piše u stupac Što smo naučili i tu još doda nove informacije koje su učenici saznali o kojima nisu postavili unaprijed pitanja.

Na kraju nastavnik treba pogledati koja su pitanja ostala neodgovorena i porazgovarati s učenicima gdje bi mogli potražiti odgovore.

**MREŽA DISKUSIJE** - suradnička tehnika za upravljanje diskusijom o nekom binarnom pitanju (točno/pogrešno) uz pomoć vizualnog pomagala.

DA	PITANJE	NE
_____		
_____		
_____		
_____		

Svaki učenik treba napraviti ovakvu tablicu.



Učenici u paru imaju zadatak razmisliti o pitanju napisanom u središtu Mreže i napisati nekoliko razloga za **DA** i nekoliko razloga za **NE**, a zatim se pridruže drugom paru i razmijene svoje razloge i dodaju njihova obrazloženja.

Kada četverci završe, nastavnik zamoli učenike da individualno minutu razmisle o svom vlastitom mišljenju o zapisanom pitanju/problemu i svi se podijele u tri skupine (DA, NE i neodlučni). Svaka skupina najprije porazgovara o svojim razlozima i zatim načini popis od svojih najjačih dokaza u obranu svog stajališta. Zatim skupine debatiraju na način da dobrovoljac iz svake skupine obrazloži stajalište svoje strane u manje od 3 min., a nakon što se razmijenilo argumente, članovi svih skupina mogu se prebaciti u drugu skupinu i obrazložiti zašto je to učinio.

Tehnika Mreža diskusije odličan je uvod u pravu Debatu.

**DEBATA** - je vještina argumentiranog raspravljanja. Odvija se prema utvrđenim pravilima i u strogo određenom vremenskom okviru.

Debatirati se može o svim filozofskim, društvenim i političkim pitanjima. U raspravi debatanti koriste određene civilizacijske vrijednosti kao osnovu za izgradnju svojih argumenata, kojima pak brane zadanu tezu. Odluku o pobjedi donose suci.

**Debatanti zastupaju onu stranu debate kojoj pripadaju**, bez obzira kakvo je njihovo osobno mišljenje. To je zato što je vjerovanje da sve ima svojih pozitivnih i negativnih strana, i da se do najboljeg rješenja dolazi ozbiljnom analizom problema s više gledišta.

U debati se sučeljavaju dvije strane: **AFIRMACIJSKA EKIPA** (govornici A1, A2, A3) – zastupaju tezu debate, a **NEGACIJSKA EKIPA** (govornici N1, N2, N3) – pobijaju tezu debate. **SUCI** (porota), uvijek neparni broj, u razredu su to dvoje učenika, a treći sudac su učenici koji direktno ne sudjeluju u debati. **VODITELJ DEBATE** – je osoba koja vodi postupak debate i mjeritelj vremena debatantima.

### **TIJEK DEBATE:**

I. **Govor A1 i N1 (2 minute)** – naizmjenično iznose glavne argumente i kratko objašnjavaju

II. **A2 i N2 (1 minuta)** – pobijaju ono što su čuli, dodatno osporavaju argu-



mente suprotne strane i dalje razjašnjavaju svoje argumente

III. **A3 i N3 (1 minuta)** – sumiraju sve ono što se iznosilo tijekom debate, ističu svoje ključne argumente i ukazuju na slabost argumenata suprotne strane.

**SUCI** – svaki sudac ima jedan glas, a tijekom debatiranja vodi sudačke bilješke u kojima zapisuje najvažnije iz govora (broj argumenata, dokaza, način govora, uvjerljivost i sl). Nakon debate, daje svoj glas jednoj od strana (Afirmacijskoj ili Negacijskoj) i argumentirano obrazlaže odluku. Treći glas daje publika - učenici (ne argumentira) ... zbroje se glasovi i proglašava pobjednik.

**VODITELJ debate** – otvara debatu, iznosi što je teza ... naglašava vrijeme za govor ..., objasni na koji će način dati znak da je govornik na polovici vremena (npr. jedan udarac olovkom o stol) i da je isteklo vrijeme (dva udarca olovkom) ... daje znak za početak debate i počinje mjeriti vrijeme (svakom članu). Ako neki govornik prekorači vrijeme – glasno da zaustavi.

Kada je debata gotova - zaključuje da je debata gotova, i daje uputu sudcima da svaki sudac za sebe donese odluku (nema dogovaranja) ... daje im malo vremena ako im treba ... te poziva svakog suca da kaže svoju odluku i obrazloži ju. Nakon sudaca, publika daje svoj glas dizanjem ruku ... ukupno zbraja glasove i proglašava pobjednika. Čestita!

## PREDVIĐANJE NA TEMELJU POJMOVA

- objasniti učenicima da će čitati priču (pjesmu, zadatak ...), ali da prije toga trebaju na temelju nekoliko pojmova predvidjeti o čemu će se u priči raditi
- navesti 3-4 pojma koji su dio priče ili nacrtati ih te dati nekoliko minuta (5) vremena da učenici zamisle ulogu tih pojmova u priči
- zatim slijedi razmjena ideja među parovima u trajanju od 4 minute (dvije minute po učeniku)
- nekoliko učenika ispriča svoju verziju što bi se moglo dogoditi, o čemu se radi u priči/temi
- zatim reći učenicima da pročitaju priču koja sadrži spomenuta 3-4 elementa i neka obrate
- pozornost na to kako se priča koju su pročitali poklapa s onom koju su osmislili
- ova strategija služi za buđenje znatiželje i poticanje aktivnog čitanja za bolje razumijevanje.

**TABLICA PREDVIĐANJA ( DRTA = Directed Reading –Thinking Activity)**

- objasniti učenicima da će čitati priču s pauzama na određenim mjestima kako bi predvidjeli što će se dalje događati ili da bi svoja predviđanja potvrdili
- pripremiti i podijeliti Tablicu predviđanja

Što misliš da će se dogoditi?	Kakvim dokazima raspolažeš?	Što se zaista dogodilo?

Kad stignu do prve pauze u priči, učenici trebaju prestati čitati, odvojiti minutu da predvide što će se dogoditi, te još minutu da to zapišu u 1. stupac, zatim zapisati dokaze koji ih na to navode. Zatim krenuti čitati dalje do iduće pauze, a kad stignu do mjesta na kojem se opisuje što se zaista dogodilo razmisliti o svom predviđanju i zapisati u zadnji stupac prvog reda što se zaista dogodilo.

**SLOBODNE REAKCIJE**

- nakon što učenici pročitaju priču, postaviti nekoliko pitanja i dati priliku da dobrovoljci odgovore: npr. Što vam se u ovom trenutku mota po glavi? Što osjećate? Zašto?
- voditi računa da je važno potaknuti diskusiju na temelju pitanja i reakcija učenika
- omogućuje se učenicima da postanu svjesni vlastitih osjećaja i reakcija tako da steknu osjećaj da se njihove ideje cijene, a diskusija je prirodniija



## SURADNIČKA DISKUSIJA

- slijedi diskusija o unaprijed pripremljenim pitanjima za učenike
- nastavnik treba pročitati prvo pripremljeno pitanje, zapisati ga na ploču i zamoliti učenike da
- prije rasprave zapišu svoj odgovor (2min.), a zatim slijedi njihovo priopćavanje odgovora
- zadaća nastavnika, dok učenici govore, je da za to vrijeme:
  - a) vodi evidenciju o planu sjedenja i na papiru zapisati ukratko odgovore svih učenika ispod njihovog imena (za praćenje diskusije, da pokaže da cijeni ono što su sudionici imali za reći)
  - b) potiče diskusiju između učenika – npr. ako osoba A da jedan, a osoba B drugi odgovor, nastavnik upita osobu C s čijim se mišljenjem slaže i zašto; ili pita osobu B da odgovori osobi A u čemu se njihova mišljenja razlikuju i zašto; itd.
  - c) traži pojašnjenja ili dokaze za odgovore; ne odgovara sam na pitanja i ne povlađuje; s vremena na vrijeme ponavlja tvrdnje

Kada se čini da je rasprava posustala, nastavnik treba naglas pročitati svoje bilješke o izrečenim komentarima i upitati učenike ima li tko štogod za dodati.

Nastavnik ima unaprijed pripremljeno 4-6 interpretativnih pitanja (traži od učenika da dublje razmišljaju o tekstu).

Učenici se sa svojim komentarima trebaju obraćati jedni drugima, a ne nastavniku, a nastavnik ne odgovara na pitanja, ne proglašava pojedine odgovore T ili N, a i ne daje svoja mišljenja o nekom problemu/temi. Nastavnik treba voditi računa da diskusija bude usmjerena na tekst.

## PREDVIĐANJE NA TEMELJU POJMOVA – repriza

- na završetku sata, nastavnik će zamoliti učenike da se okrenu svojim prvim parovima i prisjete priče koju su osmislili samo na temelju prva 3-4 pojma, te u 2 min. usporede priče i zatim nekoliko dobrovoljaca priopći svoje zaključke cijelom razredu.

Na četvrtoj radionici u ERR fazama korištene su ove tehnike:



EVOKACIJA	RAZUMIJEVANJE ZNAČENJA	REFLEKSIJA
K	W	L
	<i>K W L</i>	
		Mreža diskusije
		Debata
Predviđanje na temelju pojmova	Čitanje s tablicom predviđanja (ERR, ERR ...)	Slobodne reakcije <i>(na temu, tekst ...)</i>
		Suradnička diskusija
		Polarizirana debata
		Predviđanje na temelju pojmova ( <i>repriza</i> )
<b>Kritičko mišljenje</b>		

KWL-tablica, tj. metoda, ima sve tri faze (Evokaciju, Razumijevanje značenja i Refleksiju) i kao takva može se koristiti samostalno. To znači da prije i nakon nje ne treba koristiti još neku metodu za Evokaciju i Refleksiju.

No ponekad, što ovisi o temi i ishodima, je potrebno organizirati nastavu ovako:

Evokacija – neka tehnika

Razumijevanje značenja – KWL

Refleksija – neka tehnika,

što znači da se KWL-tablica koristi u fazi Razumijevanja značenja.

Ove dvije mogućnosti prikazane su u gornjoj tablici.



## VI. SURADNIČKO UČENJE

Projekt Čitanje i pisanje za kritičko mišljenje smatra da jedan od ciljeva školovanja jest razviti do maksimuma intelektualne sposobnosti učenika, a to će biti moguće ako će proces mišljenja postati i sadržaj poučavanja. Također učeničko odlučivanje, oblikovanje mišljenja, rješavanje problema, suradnički rad, učenje kako učiti iz raznih izvora mora biti dio sadržaja nastavnog programa.

Sve metode i tehnike koje su dio pete radionice, u skladu su s filozofijom projekta, promiču suradničko učenje i ugrađene su u okvirni sustav (ERR) te potiču kritičko mišljenje.

Suradničko učenje je učenje u parovima i manjim skupinama učenika, koji zajednički rade na nekom zadatku/problemu.

Cilj suradničkog učenja je aktiviranje svih učenika, a ostvaruje se kroz tri faze: razmisliti – razmijeniti – prezentirati. Učenici prvo mogu raditi individualno. Idući korak je razmjena, u paru ili maloj skupini. U središtu ove faze su uzajamno dopunjavanje ili ispravljanje i proširivanje vlastitih spoznaja. U ovom koraku učenicima se omogućuje da razmjenjuju svoja razmišljanja prije nego što pojedinac odnosno skupina iznese rezultat pred cijelim razredom.

Zadnji korak je prezentiranje rezultata. Skupina ili jedan od učenika prezentira rezultate, demonstrira nove spoznaje u razredu i pred nastavnikom. Svi učenici moraju biti spremni na prezentaciju svojih rezultata, nitko se ne može opustiti budući da svatko može biti prozvan. Nitko od samoga početka ne zna hoće li baš on/ona prezentirati rezultate.

Ova tri postulata čine jezgru suradničkog učenja, jer utječu na sam proces učenja i nastave na elementarni način: unutarnje aktiviranje i sudjelovanje, sigurnost i smanjenje straha te kvaliteta doprinosa rezultatu i razvoju odnosa među učenicima.

Suradničko učenje temelji se na konstruktivističkoj didaktici, koja naglašava da suradnja potiče učenje.

Kao što Susan A. Greenfield, u svojoj knjizi „Objašnjenje ljudskog mozga“, kaže: Vrlo je bitno ne izgubiti iz vida činjenicu da smo intenzivno društ-





vena bića koja postoje samo u složenoj mreži odnosa. Naša sposobnost da razmišljamo i razmjenjujemo misli i ideje igra temeljnu ulogu u priči o ljudskom uspjehu.

### **Rezultati suradničkog učenja:**

- bolji uspjeh i produljeno pamćenje
- dublje razumijevanje, češće razmišljanje višeg reda i kritičko mišljenje
- veća koncentracija tijekom rada u malim skupinama, i manja nedisciplina
- veća motiviranost za učenje i bolje ocjene
- bolja komunikacija između učenika, pozitivniji i tolerantniji odnosi s vršnjacima
- bolje socijalne vještine
- pozitivniji odnos prema sebi, bolje psihološko zdravlje
- pozitivniji stavovi prema predmetima i školi te
- pozitivniji odnos prema nastavnicima.

### **Temeljni elementi suradničkog učenja:**

- pozitivna međuovisnost (učenici uvide da zajedničkim snagama mogu brže i bolje nešto naučiti, riješiti zadatak/problem)
- prijateljska interakcija (radeći zajedno u maloj skupini, svaki učenik može pokazati svoje znanje i dominantnu sposobnost/vještinu, a to znanje lakše će prenijeti vršnjacima, a oni će ga bolje razumjeti jer govore „istim jezikom“)
- pojedinačna odgovornost (iako učenici rade zajedno ipak je važna pojedinačna odgovornost za doprinos realizaciji zajedničkog cilja)
- interpersonalna komunikacija i suradnja (za suradnički rad i učenje važne su interpersonalne kompetencije)
- skupno procesiranje (učenicima će trebati vremena dok nauče zajednički surađivati i učiti, a , stavnik im u tome može pomoći povratnim informacijama kako skupina napreduje)
- strategije učenja (nastavnik treba osigurati da učenici kroz adekvatne metode i strategije
- učenja nauče i uvježbaju učenje i rad u skupinama).

### **Izazovi suradničkog učenja**

Učenici će biti u stanju svladati izazove koje pred njih stavlja suradnja ukoliko se vodi računa o socijalnim vještinama, radu u malim skupinama, pozitivnoj uzajamnoj ovisnosti, individualnoj odgovornosti i promišljanju grupnog i radnog procesa.

Socijalne vještine su istovremeno preduvjet i cilj suradničkog učenja. One



su preduvjet uspješne komunikacije, uzajamnog povjerenja, individualne odgovornosti svakog pojedinca, odlučivanje u koje su svi uključeni i samostalnog rješavanja sukoba. To su međusobno podržavanje, pomaganje, poticanje, dobro ponašanje, konstruktivna komunikacija.

Idealna je skupina od četiri učenika. Jedino tako oni mogu raditi blizu jedan do drugoga, pri čemu mogu tiho razgovarati ne ometajući susjedne skupine. Osim toga intenzivira se i individualno uključivanje u grupni proces. Prilikom formiranja skupine, u pravilu, daje se prednost slučajnom odabiru pri čemu nastaju skupine heterogene po sposobnosti.

Dok sposobniji učenici objašnjavaju nastavni sadržaj slabijim učenicima, oni često stječu bolji uvid u ono što objašnjavaju ili uviđaju da neke stvari uopće nisu dobro razumjeli. Pored toga, slabiji učenici ponekad bolje razumiju objašnjenja svojih vršnjaka, budući da je boljim učenicima jasnije u čemu je problem s razumijevanjem nego nastavnicima i u stanju su govoriti njihovim jezikom. Pored toga, boljim učenicima to omogućuje da razvijaju vlastite socijalne vještine.

Pozitivna uzajamna ovisnost javlja se kada su svi članovi skupine istovremeno odgovorni za zajednički uspjeh. Skupina će biti uspješna tek onda kada su svi članovi aktivni. Individualna odgovornost je prisutna kada svaki član skupine obavi svoj dio grupnog rada i kada svaki član skupine može demonstrirati grupne rezultate, vlastiti napredak u učenju i primijeniti stečena znanja ili vještine.

Promišljanje grupnog i radnog procesa moguće je samo ako članovi skupine budu razmišljali o zajedničkom procesu učenja i rada, grupni rad će se stalno poboljšavati, a na taj način mogu se postupno razvijati stručne, metodičke, socijalne i osobne vještine.

U suradničkom učenju bitno se mijenja i uloga nastavnika. On prestaje biti jedini izvor znanja, predavač postaje organizator rada i pritom treba odrediti način na koji će učenike podijeliti u skupine, predvidjeti radna mjesta skupina u učionici i načine zamjene mjesta u skupinama ako je to potrebno u radu, pripremiti upute za rad (što, kako i kada učenici trebaju učiniti) i osigurati izvore znanja na temelju kojih će učenici rješavati postavljene zadatke.

Na petoj radionici u ERR fazama korištene su ove tehnike:



EVOKACIJA	RAZUMIJEVANJE ZNAČENJA	REFLEKSIJA
Intervju u tri koraka		
Rotirajući pregled	Slagalica	Prezentacija uradaka
Kolo-naokolo	Čitanje uz anketu	Uglovi
		Olovka u sredinu
		Vrijednosna os
<b>Kritičko mišljenje</b>		

U fazi Evokacije, koriste se ove tehnike:

### INTERVJU U TRI KORAKA

- je suradnička metoda koja se koristi kada su u maloj skupini tri ili četiri učenika. Nastavnik postavi pitanje ili problem, svaki učenik promisli o njemu a svoje misli može i zapisati. Učenici se podijele u parove i intervjuiraju se međusobno kako bi razmijenili svoje odgovore. Parovi se spoje u četvorke te svaki učenik razmijeni misli svog para s drugim parom.
- Ako su u skupini tri učenika, dok par razmjenjuje svoje odgovore, treći zapisuje njihove odgovore. Onda se učenici zamijene za uloge, pa onaj tko je do sada zapisivao intervjuira drugog učenika, a treći zapisuje. I tako dok svi ne prođu uloge – intervjuiranja i zapisivanja.
- Tijekom nastavnog procesa, ova se metoda može primijeniti za: predviđanje, razmjenu osobna iskustva i mišljenja, sažimanje nastavnog sadržaja/ili produbiti te za ponavljanje.

### ROTIRAJUĆI PREGLED

- omogućava učenicima da razmijene mišljenje o nekom pitanju. Po razredu se stave papiri s pitanjem, a svaki papir ima drugačije pitanje. Učenici su u malim skupinama i stanu uz jedan od pripremljenih pitanja,



pa u zadanom vremenu pročitaju pitanje, o njemu razgovaraju i zapišu svoj/e odgovor/e. Na nastavnikom znak, skupine idu do novog pitanja, pročitaju pitanje i odgovore prethodne skupine, razgovaraju o pitanju te zapišu svoje originalne odgovore. Tako se postupak ponavlja sve dok svaka skupina ne dođe do svog početnog pitanja.

- Nakon toga svaka skupina pročita sve odgovore na postavljeno pitanje, sumira odgovore i prezentira cijelom razredu.

## KOLO-NAKOLO

- je suradnička tehnika u kojoj se jedan papir s pitanjem/zadatkom šalje od člana do člana male skupine. Jedan učenik napiše odgovor/ideju i pošalje papir učeniku sa svoje lijeve strane. Taj učenik dopiše svoj odgovor i pošalje papir dalje, opet učeniku sa svoje lijeve strane ... i tako sve u krug dok god učenici imaju originalne ideje, odgovore, na zadano pitanje/zadatak.
- Nastavnik može tražiti da svoje odgovore svaki učenik dopisuje drugom bojom olovke kako bi pratio aktivnost i doprinos svakog učenika u maloj skupini.

U fazi Razumijevanja značenja, suradničko učenje odlično će se razvijati metodom Slagalica.

**SLAGALICA** – je suradnička metoda u kojoj svaki učenik mora aktivno sudjelovati i preuzeti odgovornost za svoj dio rada. Koristit će se kada se obrađuje neki duži sadržaj koji ima puno informacija, a može se podijeliti u manje dijelove s podnaslovima.

Ako se tekst koji će učenici proučavati podijelio na četiri dijela i učenici će se podijeliti u male skupine po četiri člana. Svaki član dobije jedan dio teksta, a svi dijelovi čine cjelinu teksta/sadržaja. Ovako raspoređeni učenici – zovu se matična skupina. No učenici se trebaju formirati u nove skupine i to prema sadržaju (tj. podnaslovu) teksta koji su dobili, a s obzirom da sada svi učenici iste skupine imati isti sadržaj, oni postaju eksperti za taj dio sadržaja pa će se i njihove skupine zvati „ekspertne skupine“.

Učenici u „ekspertnim skupinama“ trebaju pročitati tekst, dobro ga proučiti i dogovoriti se što je najvažnije u tekstu o čemu bi trebali poučiti svoje vršnjake kada se vrate u „matične skupine“. Pri tom svaki učenik može koristiti neku od tehnika bilježenja činjenica koje će reći svojim vršnjacima, a to može biti Vennov dijagram, T-tablica, Grozd i td.

Nakon određenog vremena, svaki se učenik iz „ekspertne skupine“ vraća



u svoju „matičnu skupinu“ i svoje vršnjake poučava onom dijelu teksta (nastavnog sadržaja) za koji je postao „ekspert“ – tako se svi učenici u maloj skupini upoznaju sa cjelokupnim sadržajem.

Kritičko mišljenje i razmjena znanja i stavova razvija se tijekom rasprave, a da bi se pristupilo raspravi potrebno je imati informacije koje se mogu dobiti i čitanjem. Kako se u RWCT-projektu tekst nikada ne čita a da se ne koristi neka tehnika koja će pospješiti razumijevanje i koncentraciju, u fazi Razumijevanje značenja može se koristiti Čitanje uz anketu = učenici čitaju tekst uz koji im nastavnik unaprijed pripremi pitanja koja su vezana uz tekst koji učenik treba pročitati.

U fazi Refleksije, mogu se koristiti tehnike kao što su „Olovka u sredinu“, „Uglovi“ ili „Vrijednosna os“.

**OLOVKA U SREDINU** – je tehnika kojom se može postići disciplina u raspravi o kojoj temi/pitanju. Često puta, kada želimo da učenici raspravljaju o nekoj temi, svi počinju pričati u isti glas ili se međusobno prekidaju u pola rečenice pa se ni ne čuju što govore. Ako učenici odrede da će im jedan flomaster, ili neki drugi predmet, biti „mikrofon“ i dogovore se da može govoriti samo onaj učenik koji ima „mikrofon“ u ruci, učenici će strpljivije čekati na svoj red i slušati vršnjaka što govori. Nastavnik može aktivno sudjelovati, ali i provjeravati o čemu učenici razgovaraju, kada dođe do skupine, uzme „mikrofon“ i postavi učeniku pitanje.

**UGLOVI** – su odlična aktivnost suradničkog učenja kada se želi da učenici rasprave o nekoj kontroverznoj temi ili pitanju koje može imati više različitih odgovora/mišljenja. Nakon čitanja, gledanja filma ili predavanja, kojim su učenici dobili dovoljno informacija, postavim im tri ili četiri teze, a učenici trebaju zauzeti svoj stav i stati uz tu tezu. Svi učenici koji su stali uz određenu tezu mogu raspraviti i naći tri argumenta s kojima će braniti svoj stav.

Nakon što sve skupine iznesu svoje argumente, svaki učenik, na temelju novih argumenata, može promijeniti stav i priključiti se novoj skupini te obrazložiti zašto je to učinio.

**VRIJEDNOSNA OS** – je način koji će pospješiti učeničko izražavanje mišljenja i samostalnog istraživanja. Nastavnik postavi pitanje na koje postoje različiti odgovori, a učenici se trebaju poredati duž osi. Svaki učenik prvo mora razmisлити o pitanju i pronaći odgovore te kroz razgovor s ostalim učenicima uočili gdje je njegovo mišljenje (položaj) u odnosu na druge



učenike duž osi. Ovdje je važno da učenici međusobno rasprave gdje je tko sa svojim mišljenjem te da imaju argumente da obrane svoje stavove.

Neke se tehnike mogu koristiti u dvije faze. Tako npr. Rotirajući pregled i Kolo-naokolo može se koristiti u fazi Evokacije kada se želi da se učenici prisjete sve što znaju o nekoj temi, ali ako nastavnik želi provjeriti što su učenici zapamtili tijekom nastave onda će se te tehnike koristiti u fazi Refleksije.

Metoda Intervju u tri koraka može se koristiti u sve tri faze. U fazi Evokacije ako se učenici intervjuiraju što znaju o nekoj temi o kojoj će se tek učiti na nastavi, a u fazi Refleksije ako učenici ponavljaju što su sve zapamtili s nastave. U fazi Razumijevanja značenja može se koristiti ako učenici npr. čitaju tekst s novim nastavnim sadržajem i međusobno se intervjuiraju što su novo saznali i razumjeli, kako to povezuju s već ranije stečenim znanjem. Kod primjene RWCT-metoda i tehnika, nastavnik mora paziti kojom će se tehnikom učenici najlakše podsjetiti što znaju o temi (E), kojom će tehnikom najbolje na/učiti novi sadržaj (Rz), a koja će tehnika najviše pomoći učeniku da poveže staro i novo znanje te ga primijeni u rješavanju zadatka, problema ili ponašanja.

S obzirom da je sljedeća radionica o ocjenjivanju, a mnogi nastavnici imaju dilemu kako ocijeniti učenički rad kada je on zajednički, kada rade u skupini, ovdje je jedan od načina:

Rezultat rada grupe je grupni uradak, a učenici ne doprinose podjednako tome uratku:

1. svi članovi dobiju istu ocjenu za krajnji rezultat zajedničkog rada
2. na temelju provjere znanja nakon grupnog rada svaki član dobije svoju ocjenu
3. svatko dobije 2 ocjene - grupnu i individualnu = NAJPOTICAJNIJE.



## VII. PLANIRANJE NASTAVNOG SATA I OCJENJIVANJE

Uspjeh nastavne djelatnosti ovisi o načinu i kvaliteti pripremanja nastavnika za nastavu. Pripremanje za nastavu je permanentan proces koji se provodi paralelno s nastavnim radom i traje dok nastavnik u tom zvanju radi.

Pripremanje za obradu nastavnih jedinica provodi se za vrijeme nastavne godine i neposredno prethodi njihovoj obradi. Pripremanje za pojedinu nastavnu jedinicu obuhvaća sadržajnu, pedagošku, materijalno-tehničku i psihološku pripremu.

Stručna ili sadržajna priprema odnosi se na temeljito poznavanje sadržaja koji će se s učenicima obraditi. Tu se nameće potreba neprestanog stručnog pripremanja i usavršavanja nastavnika jer on može poučavati samo one sadržaje koje solidno poznaje i njima suvereno vlada. Također razvojem znanosti i tehnike u nastavne programe se unose novi sadržaji koje nastavnik mora samostalno upoznati radi aktualizacije nastave.

Pedagoškom pripremom se određuje kako će se u nastavi raditi. Ono obuhvaća čitav niz didaktičkih postupaka: didaktičko prerađivanje naučnih sadržaja, izbor adekvatnih izvora znanja za upoznavanje pojedinih sadržaja, pravilno graduiranje toka obrade, izbor aktivnosti za uvježbavanje i osiguravanje pomagala za rad, izbor sadržaja za produktivno ponavljanje, pripremanje zadataka za samostalan rad u nastavi i izvan nastave. U ovom pripremanju trebaju se pokazati stvaralačke sposobnosti i pedagoško obrazovanje učitelja.

Organizacijska i materijalno-tehnička priprema odnosi se na stvaranje povoljnih objektivnih uvjeta za izvođenje nastave, npr. uređenje učionice, pripremanje i provjeravanje nastavnih sredstva i pomagala, provjeravanje tehničkih uređaja, izrađivanje jednostavnih nastavnih sredstva i pomagala. Učitelj mora poznavati i umjeti rukovati modernim tehničkim sredstvima. Psihološkom se pripremom izbjegava neugoda i strah te se nastoji stvoriti osjećaj sigurnosti i zadovoljstva kod samog nastavnika.

### **RWCT-projekt, proces planiranja nastavnog sata dijeli u tri faze:**

1. Prije obrade nastavne jedinice
2. Obrada nastavne jedinice i
3. Poslije obrade nastavne jedinice



Prilikom pripreme za obradu nove nastavne jedinice, nastavnici si postavljaju opća pitanja, npr. o važnosti teme, o njenom cilju i zadacima te ishodima.

Nastavnici koji koriste metode kritičkog mišljenja, uz sve ovo, pokušavaju otkriti što više načina kako bi potaknuli aktivno učenje i kritičko mišljenje.

## 1. Prije obrade nastavne jedinice

Kad nastavnici počnu odabirati nastavnu jedinicu i oblikovati svoje pristupe toj temi, najčešće postavljaju opća pitanja o važnosti teme te o njihovim općim ciljevima/zadacima/ishodima. No nastavnici koji se služe metodom kritičkog mišljenja čine nešto više: razmisle o odabranom materijalu još jednom kako bi otkrili sve načine na koje bi on mogao poslužiti za aktivno učenje i kritičko mišljenje. Oba aspekta su važna.

### Motivacija (prvi dio): Zašto je ova nastavna jedinica vrijedna?

- Kako se može povezati s drugim temama koje su učenici obradili ili nadograditi na druga umijeća koja su svladali?
- Kako će ih pripremiti za daljnje učenje i znanja u ovoj disciplini?
- Kako se može povezati s njihovim osobnim iskustvom i interesima?
- Što će im omogućiti da razumiju ili učine u budućnosti?

Nastavnik mora biti svjestan da čak ako i neki učenici ne shvaćaju važnost neke nastavne jedinice za svoj život, on kao nastavnik trebao biti svjestan i uvjeren u njezinu korisnost.

Nastavne jedinice mogu imati različite vrste korisnosti. A osim vrijednosti njezina sadržaja, nastavna jedinica može biti vrijedna jer poučava učenike procesima učenja; poučava ih da misle. Stoga na početku planiranja svoje nastavne jedinice, osim pitanja o vrijednosti sadržaja jedinice, nastavnici koji poučavaju u skladu s kritičkim mišljenjem postavljaju i niz pitanja o procesima učenja koje ta nastavna jedinica potiče.

Motivacija (drugi dio): Kakve mogućnosti nudi nastavna jedinica za kritičko mišljenje?

- Koje informacije u ovoj nastavnoj jedinici učenici mogu otkriti ili konstruirati?





- Kako se sadržaj može odabrati ili ustrojiti za ovu nastavnu jedinicu kako bi ona izazvala niz osobnih reakcija?
- Koja su važna pitanja u ovoj temi a koja izazivaju više od jedne interpretacije?
- Kako se ta tema može produktivno obraditi s više od jednog disciplinarnog stajališta?
- Kako nastavna jedinica može poslužiti za razvitak umijeća propitivanja, analize, izvještavanja i rasprave koja se poslije mogu primijeniti na druge teme?
- Koji aspekti teme zahtijevaju daljnje propitivanje ili akciju učenika?

Nastavni sadržaj koji nadahnjuje učenike da propituju, osobno reaguju, diskutiraju i poduzimaju dodatne aktivnosti, nastavni sadržaj i nastavni proces učinit će smislenijim i živopisnijim, a i poučiti učenike umijećima mišljenja i komunikacije za cijeli život.

**(Razmilite:** Gubite li zaista vrijeme u obradi nastavne jedinice ako razmišljate o prednostima koje ona nudi u poticanju mišljenja koliko i poučavanog sadržaja?)

Često puta udžbenici, odnosno tekstovi u njima nisu pogodni za sve vrste mišljenja koje su implicirane u ovom nizu pitanja, pa je zato nužno da nastavnici postave ta pitanja unaprijed, dok još imaju vremena dopuniti materijal iz drugih izvora (stručne literature, novinskih članaka, pričom, fotografijom ili crtežom) koji otvaraju raznovrsne pristupe nastavnoj jedinici.

I naposljetku, bez obzira na zaključak o vrijednosti neke nastavne jedinice, nastavnik bi trebao biti spreman objasniti tu vrijednost učenicima. U, teško vjerojatnom, slučaju da ne može naći nikakve vrijednosti u nekoj nastavnoj jedinici, vjerojatno joj može naći alternativu.

## CILJEVI

***Napomena:*** Projekt Čitanje i pisanje za kritičko mišljenje govori o „ciljevima“, a oni se kod nas mogu poistovjetiti s „ishodima“.

**Ciljevi:** kakvo će se specifično znanje i spoznaje ispitati ili prenijeti učenicima? Što će učenici učiniti s tim znanjem ili tim spoznajama?



Nastavnik može za svaku nastavnu jedinicu imati nekoliko ciljeva (ishoda). U idealnom slučaju, ciljevi bi trebali biti i specificirani i zorni, a neki (premda ne nužno i svi) trebali bi iziskivati mišljenje višeg reda.

Specificirani ciljevi podrobno određuju svoje svrhe. Na primjer, reći da namjeravamo poučavati o »revolucijama iz 1848. godine« nije specifično koliko kad kažemo da ćemo poučavati o „filozofskim, političkim i umjetničkim izvorima revolucionarnih pokreta 1848. u Francuskoj i Rumunjskoj“. Potonja je izjava specificiranija, ali ne i zornija.

Primjer zornog cilja mogao bi biti: „Učenici će moći imenovati po dva primjera filozofskih, političkih i umjetničkih utjecaja na revolucionarne pokrete 1848. u Francuskoj i Rumunjskoj“. Ovaj je cilj postao i specificiran i zoran.

Ali on ne iziskuje od učenika da se služe mišljenjem višeg reda.

Ciljevi koji zahtijevaju mišljenje višeg reda traže od učenika da čine nešto više od pukog prisjećanja ili razumijevanja informacija koje je nastavnik prezentirao.

Za postavljanje ciljeva, tj. ishoda, nastavnici koriste revidiranu Boomovu taksonomiju:

- Znanje: moći ponoviti nešto u obliku u kojem se čulo.
- Razumijevanje: moći izraziti neku ideju vlastitim riječima ili na drukčiji način.
- Primjena: identifikacija važnosti neke ideje za neki drugi slučaj; rješavanje novog problema pomoću izravno relevantne strategije koju su nekog naučili.
- Analiza: nalaženje uzroka i učinaka i drugih sastavnih dijelova neke složene ideje.
- Sinteza: objedinjavanje nekoliko ideja u novu; stvaranje nove inačice neke ideje; preuzimanje neke ideje iz jednog medija ili žanra i prebacivanje u drugi; rješavanje složenog problema na temelju nekoliko ideja.
- Evaluacija: procjena primjerenosti neke ideje ili izvora kao objašnjenja nečeg.

No nastavnici ponekad zamole učenike da razmišljaju na načine koji se



ne uklapaju lako u te kategorije. Te vrste mišljenja uključuju sljedeće:

- naći osobno značenje u temi ili detalju materijala
- razmisliti o primjerima iz svog života
- usporediti i konstatirati dvije ili više ideja ili entiteta
- razmisliti o razlozima koji idu u prilog mišljenja koje bi učenici mogli oblikovati o nekom pitanju prikazanom u nastavnoj jedinici
- zauzeti i braniti neko stajalište u odnosu na protuargumente
- zamisliti drukčiji način prezentacije neke ideje, ili promijeniti dijelove nečeg da bi se vidjelo što će se dogoditi
- odlučiti što je još potrebno znati o određenoj temi i
- odlučiti o najboljem postupku glede pitanja koje iskrasne iz nastavne jedinice.

No bez obzira na to kako opišemo tipove mišljenja koje neki cilj zahtijeva, spajanje ovih elemenata - specifičnosti, zornosti i raznovrsne razine mišljenja - postavlja izazov pred nastavnika da zamisli ciljeve čija će posljedica biti to da će učenici svladati zadani sadržaj, ali istodobno zahtijevati više aktivnog intelektualnog rada od puke apsorpcije.

Postojat će nekoliko ciljeva (ishoda) za određenu nastavnu jedinicu. Tema revolucionarne aktivnosti 1848. godine mogla bi obuhvatiti slijed ciljeva poput:

1. Učenici će imenovati najmanje po dva filozofska, politička i umjetnička utjecaja na spomenutu revolucionarnu aktivnost.
2. Učenici će usporediti i konstatirati uloge studenata i pripadnika inteligencije u aktivnostima iz 1848. te revolucijama u centralnoj Europi iz 1989.
3. Učenici će oblikovati istraživački ogled, s primjerima, o odnosu između svojih političkih uvjerenja i privrženosti i političkih pokreta svog vremena.

Niz ovakvih ciljeva (ishoda) može provesti učenike kroz nekoliko vrsta mišljenja: hvatanje ukoštac s informacijama, zaranjanje u implikacije tih informacija te primjena značenja u njihovim životima, a to znači da nastavnici



moгу reći da su rezultati opravdali utrošeno vrijeme.

### **Preduvjeti: Što učenik mora znati ili moći učiniti kako bi uspješno naučio iz ove nastavne jedinice?**

- A. Predznanje o sadržaju.
- B. Sposobnost da se služi procesima mišljenja i učenja ugrađenima u nastavnu jedinicu.
  - Zdrav nam razum kaže da bi učenici trebali raspolagati predznanjem prije no što počnu učiti o nekoj temi. Piaget i njegovi suradnici definirali su učenje kao proces asimilacije novih informacija znanju o svijetu kojim već raspolažemo i širenje raspona informacija koje smo u stanju asimilirati. Iz ove definicije slijedi da učenici moraju imati potrebno predznanje kako bi izvukli maksimalne koristi iz neke nastavne jedinice.
  - Ono što je manje očito, naročito ako nastavnik radi po RWCT-metodama i tehnikama poučavanja i učenja, jest da učenici trebaju steći i potrebna umijeća u procesima mišljenja i učenja. Zato nastavnik treba predvidjeti vrijeme za uvođenje nove tehnike/metode, odnosno, novu tehniku primijeniti na manje zahtjevnoj temi kako bi ju učenici mogli spremni primijeniti kada će raditi na složenijem nastavnom sadržaju.

### **Ocjenjivanje: Kakve će se dokaze učeničkog učenja tražiti?**

- A. Dokazi da učenici uče sadržaj nastavne jedinice?
- B. Dokazi da učenici dovoljno uvježbavaju procese mišljenja i učenja?
  1. Kakve se vrste mišljenja očekuju od učenika? Kako će nastavnik znati da učenici to čine primjereno?
  2. Kakve se strategije učenja i grupne aktivnosti očekuje da učenici uvježbavaju? Kako će nastavnik znati uvježbavaju li ih primjereno?

Preporučljivo je razmisliti o ocjenjivanju nastavne jedinice prije nastave, jer nastavni sat se može organizirati tako da se veći dio ocjenjivanja možda događa za vrijeme nastave a ne nužno poslije, kao što je to u tradicionalnoj nastavi.

U ocjenjivanju se postavljaju dvije vrste pitanja. Nastavnici žele biti sigurni da je materijal naučen. Ali nastavnici žele i znati da učenici uče misliti i uče



učiti. Postoje mnoge strategije za ocjenjivanje.

## Resursi i upravljanje vremenom

Kako će resursi i vrijeme biti raspodijeljeni na aktivnosti?

Postoje li posebni tekstovi ili drugi resursi potrebni za nastavu?

Upravljanje vremenom je teži problem. Nastavniku stoji na raspolaganju nekoliko mogućnosti izbora. Ako je školski sat temelj planiranja, vrijeme posvećeno aktivnostima mora se pomno rasporediti. Čak niiskusni nastavnici ne mogu do u minutu predvidjeti koliko će vremena biti potrebno nekoj grupnoj aktivnosti da postigne svoju svrhu. No oni pokušavaju postići da aktivnosti glatko teku, služeći se strategijama kao što su davanje jasnih uputa prije no što se učenici podijele u skupine, tako da njihov rad neće zapeti zbog nejasnih uputa.

Ako je predviđeno da će aktivnost razmisli/u paru razmijeni trajati pet minuta, nastavnik zna da će morati prekinuti dio s „razmjenom“ nakon dvije ili tri rečenice, čak i ako još neki učenici žele nešto reći - i sjetit će se da idući sat počnu tako da daju riječ učenicima koji prethodni sat nisu dobili priliku reći svoje ideje. I naposljetku, nastavnik može isplanirati dodatnu proširenu aktivnost koju učenici mogu izvršiti izvan razreda, u slučaju da ponestane vremena.

Druga je opcija planirati nastavnu jedinicu za više od jednog školskog sata.

## Grupiranje za poučavanje

Kako će se učenike podijeliti u skupine za nastavu?

Tijekom dosadašnjih radionica prikazani su mnogi načini na koje se učenici mogu podijeliti u skupine. Među njima su strategije uglova, slagalica, momčadi/igre/turniri, i druge. Čak je i odluka trebamo li se poslužiti strategijom razmisli/u paru razmijeni ili čitanje ili pisanje sažetaka u paru odluka o slaganju skupina u nastavi. Takve je odluke najbolje donijeti prije nastave.

## 2. Obrada nastavnog sadržaja

Obrada nastavnog sadržaja realizira se kroz trodijelni model za poučavanje i učenje: evokacija, razumijevanje značenja i refleksija.



## **Evokacija: Kako će se učenike voditi da oblikuju pitanja i svrhe za učenje?**

- Kako će se mišljenje učenika usmjeriti na temu?
- Kako će se izazvati radoznalost?
- Kako će ih se podsjetiti na predznanje?
- Kako će ih se navesti da formuliraju pitanja?

Najprije ćemo ispitati strategije evokacije. Nastavniku stoje na raspolaganju razne mogućnosti izbora, a ti izbori svi služe istoj svrsi: pomoći učenicima da se prisjete predznanja o temi te da im se pobudi znatiželja i da osvijeste svrhu učenja. Ili, drugim riječima, djelotvorna evokacijska strategija motivira učenike na aktivno učenje. Pritom se nastavnik služi izbornikom aktivnosti koje mogu poslužiti u etapi evokacije. Sve su opisane u prethodnim radionicama.

## **Razumijevanje značenja: Kako će učenici istraživati sadržaj?**

- a) Demonstracija ili prezentacija: Koji će se sadržaj prikazati ili istražiti? Kako?
- b) Učenička zadaća: što će učenici učiniti da bi za vrijeme obrade razumjeli značenje?

Središnji dio obrade može se završiti unutar jednog školskog sata, ili se može isplanirati kao projekt koji će potrajati nekoliko dana ili tjedana. U fazi Razumijevanja značenja treba voditi računa o dvije stvari: da učenici dobiju materijale i da učenici aktivno istražuju materijal, tražeći ili konstruirajući značenje iz kontakta s materijalima.

U ovoj fazi nastavnicima stoje na raspolaganju mnoge strategije, kao npr. INSERT, Dvostruki dnevnik, Postupak ReQuest, Recipročno učenje, Pojačana nastava, i dr.

## **Refleksija: Kako će učenici iskoristiti značenje nastavne jedinice?**

- a) Refleksivna diskusija ili pisani sastav.
- b) Vođena praksa prikazanog umijeća ili koncepcije.



Refleksija je faza u učenju u kojoj učenici primjenjuju ono što su naučili. Oni ispituju implikacije toga, razmišljaju o značenju u svjetlu vlastitog iskustva, ili zauzimaju strane na temelju pitanja koja se nameću.

U nekim predmetima u kojima se učenike poučava matematičkim operacijama ili literarnoj analizi, ono što bi moglo biti poželjno nakon što se ostvari preliminarno razumijevanje sadržaja (ili kao zamjena ili kao nadopuna aktivnosti refleksije) je vođena praksa, primjena opisane operacije ili strategije na nove probleme ili nove tekstove.

Mogućnosti izbora tehnike/metode za fazu refleksije su široke. Izbor će ovisiti o nastavnoj temi, učeničkim mogućnostima i vremenu koje stoji na raspolaganju za obradu nastavne jedinice. Mnoge se od tih aktivnosti mogu dovršiti u sklopu jednog školskog sata, ali se neke mogu protegnuti i na domaću zadaću ili na aktivnosti dogradnje idućeg školskog sata.

Tehnike koje se mogu primijeniti u fazi refleksije su: Sačuvaj posljednju riječ za mene, Mreža diskusije, Debata, Desetominutni sastav i mnoge druge.

**Završna etapa: Kakve bi zaključke trebalo donijeti nakon svršetka ove nastavne jedinice? Koliko je rješenja spomenutih problema poželjno?**

Nastavnik bi unaprijed trebao odlučiti kako bi bilo najbolje završiti obradu određene nastavne jedinice. Koliko je rješenja poželjno? Koliko je uopće rješenja moguće za ovu temu? Postoje li određene činjenice, koncepcije i načela koja su učenici trebali usvojiti iz nje i za koje trebaju znati da su ih usvojili?

### **3. Poslije obrade nastavne jedinice**

Nakon obrade nastavne jedinice mogu slijediti dodatne aktivnosti, ako su predviđene.

**Ekstenzija: kakvom daljnjem učenju ili drugoj aktivnosti može ova nastavna jedinica dovesti? Kako se mogu primijeniti ovi procesi na neku drugu vrstu propitivanja? Koja bi još pitanja trebali ispitati? Što bi još trebalo učiniti kad se završi s ovom nastavnom jedinicom?**

Dodatne aktivnosti imaju brojne svrhe. Najvažnija je da učenicima osiguravaju priliku za samostalan rad na temelju ideja ili primjena o kojima je bilo riječi u nastavnoj jedinici. Budući da se te aktivnosti događaju uglavnom



izvan razreda, vjerojatno će učenicima osigurati opciju da prošire učenje izvan škole na zajednicu. Druga prednost ugradnje dodatnih aktivnosti u nastavnu jedinicu je da će to smanjiti pritisak da se u razredu obradi svaki aspekt nastavne jedinice.

Dodatne aktivnosti mogu biti: intervjui, nezavisno istraživanje, pisanje sastava, kreativno pisanje, poster, dramatizacije, ankete, prikupljanje podataka, itd.

## VREDNOVANJE I OCJENJIVANJE

Primjenjujući RWCT-filozofiju u svom nastavnom radu: trodijelni sustav (ERR), metode i tehnike koje učenika stavljaju u centar nastavnog procesa, nastavnom se sadržaju pristupa kritičkim promišljanjem i učenici rade u malim skupinama, nastavnici primjećuju sljedeće:

- trebaju pronaći nove načine testiranja i mjerenja što učenici znaju jer se učenici moraju mučiti s pitanjima na koja nema jednog ispravnog odgovora
- za razliku od tradicionalne nastave, suvremeni nastavnici pridaju važnost učeničkoj aktivnosti shvaćanja značenja, ono što se može testirati poslije nastave nije toliko važno koliko ono što se događa za vrijeme nastave - za vrijeme propitivanja uživo

Nastavnici trebaju razumjeti i cijeliti procese učeničkog mišljenja i učenja, a ne da samo ocjenjuju krajnji ishod

- novim pristupom nastavnom procesu, učenici preuzimaju odgovornost za vlastito učenje, postaju doživotni učenici, pa trebaju postati i partneri u procesu ocjenjivanja: moraju preuzeti odgovornost za razumijevanje onoga što trebaju znati i moći učiniti; trebaju imati jasnu svijest o vlastitim postignućima i potrebama za razvitkom; i trebaju znati osmišljavati planove za postizanje boljeg uspjeha
- ovi novi pristupi ocjenjivanju moraju koegzistirati unutar tradicionalne kulture testiranja.

A nastavnici koji predaju u našim školama trebaju se pridržavati zakona i pravilnika o vrednovanju učenika.

U Pravilniku o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika





u osnovnoj i srednjoj školi, utvrđuju se prava i obveze nastavnika, učenika, razrednika i ravnatelja u provođenju postupka vrednovanja tijekom školske godine, te se pojašnjavaju pojmovi (čl. 2.):

Vrednovanje je sustavno prikupljanje podataka u procesu učenja i postignutoj razini kompetencija: znanjima, vještinama, sposobnostima, samostalnosti i odgovornosti prema radu, u skladu s unaprijed definiranim i prihvaćenim načinima, postupcima i elementima, a sastavnice su praćenje, provjeravanje i ocjenjivanje.

Praćenje je sustavno uočavanje i bilježenje zapažanja o postignutoj razini kompetencija i postavljenim zadacima definiranim nacionalnim i predmetnim kurikulumom, nastavnim planom i programom te strukovnim i školskim kurikulumom.

Provjeravanje podrazumijeva procjenu postignute razine kompetencija u nastavnome predmetu ili području i drugim oblicima rada u školi tijekom školske godine.

Ocjenjivanje je pridavanje brojčane ili opisne vrijednosti rezultatima praćenja i provjeravanja učenikovog rada prema sastavnicama ocjenjivanja svakoga nastavnoga predmeta.

U novijoj literaturi susrećemo usporedbe tzv. starog i novog koncepta pogleda na ocjenjivanje:

<b>Postojeći (stari) koncept</b>	<b>Novi koncept</b>
CILJ davanja ocjena: - ocjenjivanje samo sebi cilj	CILJ – podizanje kvalitete nastave i učenja
Ocjenjivanje se provodi na posebnim satovima – ocjenjivanje je izdvojeno od procesa nastave i učenja	Ocjenjivanje je dio nastavnog procesa i učenja.
Ocjenjuje se uglavnom znanje.	Ocjenjuje se široki krug znanja, sposobnosti, stavova i ponašanja kao i proces učenja
Ograničen <i>fond</i> metoda, tehnika i instrumenata	Veliki izbor metoda, tehnika, instrumenata i strategija poučavanja



Forsirana vanjska motivacija.	Potiče se unutarnja motivacija
Nedovoljno korisnih povratnih informacija.	Povratna informacija upućuje na poboljšanje učenja, ... potiče samoocjenjivanje.

Svi se nastavnici slažu da je **uspješno ocjenjivanje** vrlo složena aktivnost najviše iz ovih razloga:

- različita svrha i vrste ocjenjivanja
- raspon odgojno-obrazovnih rezultata/ishoda učenja (znanje, spoznajne, psihomotoričke,
- socijalne vještine, razina samostalnosti i odgovornosti)
- vrste i priroda aktivnosti (usmena, pisana, praktična ...)
- odgojno-obrazovna područja (različiti nastavni predmeti, stjecanje sposobnosti čitanja, pisanja, računanja, osobne i društvene sposobnosti kao što su motivacija i sposobnost da se uspješno radi u skupini ...), itd.

Često se postavlja pitanje **Što je svrha ocjenjivanja**, a Kyriacou (1995.) u svojoj je knjizi „Temeljna nastavna umijeća“ napisao:

- osigurati **nastavnicima** informacije o učeničkom napretku – dalje planiranje učenja i poučavanja
- **učenicima** osigurati povratne informacije koliko su naučili, gdje su u odnosu na druge, što mogu (trebaju) poboljšati
- motivirati učenike – na učenje, a ne za ocjenu (osigurati evidenciju napretka, spremnost za buduće učenje ...)
- **roditeljima** podatak o uspješnosti i napredovanju djeteta
- selekcija, izbor kandidata **za upis** u srednju školu ili na studij
- **prosvjetnim vlastima**: uspješnost škole, nastavnika; usporedba na razini države, primjerenost programa i sl.

U svojoj nastavi, nastavnici primjenjuju više različitih vrsta ocjenjivanja, njihovih kontrastnih parova i/ili njihovu mješavinu:

- formativno / dijagnostičko ocjenjivanje
- sumativno



- normativno ocjenjivanje
- ... na temelju mjerila
- interno – eksterno
- formalno – neformalno
- trajno – jednokratno
- objektivno ocjenjivanje (hibridno)
- ocjenjivanje postupka (proces)
- ocjenjivanje na temelju završnog proizvoda ... rezultata.

Prema Westonu (1989.):

<b>Negativna obilježja</b> postojećih ocjenjivačkih postupaka:	Najvažniji <b>pravci poboljšanja</b> ocjenjivačkih postupaka:
<ul style="list-style-type: none"><li>- prenaplašenost normativnog i sumativnog ocjenjivanja</li><li>- prenaplašenost kognitivnog u odnosu na druge vrste postignuća</li><li>- učenici pasivni primatelji</li><li>- učenici ne poznaju kriterije ocjenjivanja</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- više formativnog ocjenjivanja</li><li>- ocijeniti više aspekata postignuća</li><li>- bolja određenost pedagoških ciljeva/ishoda</li><li>- individualiziranja brzina učenja</li><li>- uključivanje učenika kao partnera u ocjenjivanje</li></ul>

A projekt *Čitanje i pisanje za kritičko mišljenje* svojom filozofijom (trodjelni sustav: E, Rz, R; suradničkim tehnikama/metodama i poticanjem kritičkog mišljenja) doprinosi poboljšanju ocjenjivačkih postupaka u nastavnom procesu.

Aktivno učenje i kritičko mišljenje traži da se ocjenjivanju pristupiti na drugačiji način. No to nije lako postići pa se javljaju problemi. Neki od problema su:

- često nije lako testirati i mjeriti što učenici znaju kada se moraju mučiti s pitanjima na koja nema jednog ispravnog odgovora
- nastavnik treba uočiti, procijeniti i ocijeniti i proces učenja, a ne samo



konačni odgovor

- svemu tome treba dodati i važnost učenikove aktivnosti izvan nastave, tj. nastavnik treba razumjeti i cijeniti procese učeničkog mišljenja, a ne samo ocjenjivati konačni rezultat/ proizvod
- učenike treba pripremiti i osposobiti za preuzimanje odgovornosti za vlastito učenje i za partnera u procesu ocjenjivanja.

Ne smije se zaboraviti da sve ovo mora koegzistirati unutar tradicionalne kulture ocjenjivanja koja još uvelike vlada kod nas zbog samih učenika, roditelja, ravnatelja, nastavnika, a postoje i neke situacije gdje se može samo tradicionalno ocjenjivati.

No, CILJ kvalitetnog vrednovanja postignuća ne bi trebao biti uspoređivati učenike i otkriti što ne mogu i ne znaju, već utvrditi ŠTO ZNAJU I MOGU i POTAKNUTI NA BOLJI RAD.

Nastavnicima koji rade prema RWCT, upravo im RWCT-tehnike i metode pomažu da prate rad i napredak učenikovog učenja i napredovanja, kao npr. mape s radovima učenika, petminutno pisanje, INSERT zabilježske, KWL tablica, Vennov dijagram, Kockarenje, Činkvina, Grozdovi itd.

Strategije praćenja i ocjenjivanja mogu biti sljedeće:

- rubrike
- check lista
- samoocjenjivanje
- ocjenjivanje pomoću mapa
- grupno samopraćenje
- ... itd.

## Rubrike

Vjerojatno najjednostavniji način da se učenike načini partnerima u procesu ocjenjivanja je da oni osvijeste što se podrazumijeva pod dobrim radom. To se najjednostavnije postiže tako da se kriteriji ocjenjivanja jasno odrede. U razredima u kojima se promiče kritičko mišljenje, od nastavnika se često traži da ocijene proizvode i izvedbe koji nisu činjenični (tj. nastavnik ne može do ocjene doći samo tako da prebroji na koliko je pitanja



učenik ispravno odgovorio).

U takvim slučajevima, koristan pristup ocjenjivanju je služenje rubrikama, eksplicitnim uputama što neki proizvod mora sadržavati da bi zaslužio visoku, srednju ili nisku ocjenu. Na primjer, pretpostavimo da su učenici napisali sastav o revolucijama u Francuskoj i Mađarskoj 1848. godine i da nastavnik namjerava ocijeniti te sastave ocjenama između jedan i pet. Nastavnik bi pripremio niz rubrika kao što su sljedeće:

### **Rubrike za ocjenjivanje eseja:**

#### **Da bi se zaslužilo ocjenu „5“, esej mora:**

1. postaviti originalnu tezu (a ne ponoviti što se reklo u razredu)
2. potkrijepiti tu tezu dobro razrađenim argumentima (neki bi nastavnici naveli i minimalan)
3. broj razloga koji se mora navesti u korist postavljene teze)
4. uzeti u obzir najvažnije protuargumente ovoj tezi
5. imati jasno osmišljen uvod, razradu i zaključak
6. biti napisan uredno i ispravno
7. imati između pet i sedam stranica teksta.

#### **Da bi zaslužio ocjenu „4“, sastav mora:**

1. postaviti originalnu tezu (a ne ponoviti što se reklo u razredu)
2. potkrijepiti tu tezu dobro razrađenim argumentima (malo manje nego u eseju za „5“)
3. imati jasno osmišljen uvod, razradu i zaključak
4. biti napisan uredno i ispravno
5. imati između pet i sedam stranica teksta.

#### **Da bi zaslužio ocjenu „3“, sastav mora:**

1. postaviti jasno izraženu tezu
2. potkrijepiti tu tezu razlozima



3. imati jasno osmišljen uvod, razradu i zaključak
4. biti napisan uredno i ispravno
5. imati između četiri i pet stranica teksta.

### **Da bi zaslužio ocjenu „2“, sastav mora:**

1. donekle izraženu tezu
2. ima mali broj razloga koji potkrepljuju tezu
3. nema jasno osmišljen uvod, razradu i zaključak
4. sadržava gramatičke ili pravopisne pogreške
5. ima tri stranice.

Ovakve se rubrike ispišu na poster koji će se izložiti u razredu, a o rubrikama će se raspraviti s učenicima. Od učenika se traži da se usmjere na ocjenu koju žele dobiti i da ugrade navedene kvalitete u svoje pisane radove. Od učenika se može zatražiti i da ocijene vlastite radove prije no što ih predaju s obzirom na ove rubrike. I naposljetku, nastavnik ocjenjuje pisane sastave u skladu s unaprijed dogovorenim kriterijem (rubrikama).

**Napomena:** mora se pripaziti da se ne bi odveć kruto odredilo što se očekuje od dobrog sastava kako bi ostalo prostora za učeničku originalnost.

Neki nastavnici dodaju dodatni kriterij npr. „**umjetnički dojam**“ kao oznaku za nepredvidljivu kvalitetu zbog koje sastav ostavlja utisak na čitatelja. Umjetnički se dojam može postići na razne načine: uzbudljiv odabir riječi, zanimljiva analogija, autoritativnost u pisanju, ili iznenađujući zaključak. Ne može ga se predvidjeti, ali bi ga se trebalo nagraditi. U nekim slučajevima, umjetnički dojam može spasiti sastav od ocjene „2“ ili „3“ i osigurati višu ocjenu.

**Check lista** –na njoj su kriteriji koji imaju određeni broj bodova; kriterije valja zadovoljiti, a učenik ima jasnu sliku gdje je pogriješio i gdje se još mora potruditi; ona jako dobro funkcionira u mnogim aktivnostima jer je istodobno moguće postaviti kriterije, ali im i odobriti kritičko mišljenje



Npr. esej o bolestima srca:

BR.		BODOVI
1.	esej sadrži 5 do 9 čimbenika koji utječu na bolesti srca	5
2.	esej objašnjava tih 5 do 9 čimbenika (statistički, s primjerima, s dokazima)	15
3.	esej povezuje te čimbenike s osobnim situacijama (npr. procjenjuje osobni rizik od bolesti srca)	15
4.	esej je jasan i dobro organiziran	5
<b>UKUPNO:</b>		40

## STRATEGIJE PRAĆENJA I OCJENJIVANJA

		ISPOD PROSJEKA	PROSJEČNO	IZNAD PROSJEKA
1.	esej ima uvod			
2.	esej odgovara na pitanje i daje ključne pojmove iz teksta ili lekcije			
3.	esej objašnjava svaki od ključnih pojmova			
4.	esej sadrži podatke koji se odnose na situacije izvan teksta ili lekcije			
5.	pisanje je jasno i organizirano			
6.	esej je sažetak o informacijama			

### Samoocjenjivanje

Neki nastavnici smatraju da bi bilo neprimjereno ocjenjivati učenikovo sudjelovanje u aktivnoj diskusiji. No mnogi nastavnici žele pomoći učenicima da postanu sposobni diskutanti. U tome im može pomoći i samoocjenjivanje.



Da bi se učenike potaknulo da kvalitetno sudjeluju u aktivnosti, nastavnik može osmisliti instrument samoocjenjivanja kao što je npr.: **samoocjenjivanje u vođenom čitanju i mišljenju:**

### Uvijek - Kadšto - Nikad

1. Predviđanja vršim na temelju naslova i ilustracija.
2. Nagađam što će se dogoditi na temelju žanra ili tipa priče koju čitamo.
3. Čitam imajući na umu svoja predviđanja.
4. Obraćam pozornost pojedinostima koje mi mogu pomoći da imam nova predviđanja.
5. Kad čitam druge tekstove, zaustavim se i upitam što već znam i što mislim da će se dogoditi.

Učenici ispune ovu tablicu samoocjenjivanja i rasprave o svojim odgovorima kao skupina s nastavnikom. Na taj način, nastavnik može pomoći učenicima da osvijeste vlastite procese učenja i nađu načine da bolje iskoriste nastavne aktivnosti kako bi unaprijedili svoje učenje.

Samoocjenjivanje se može osmisliti i za druge vrste učenja.

### Grupno samopraćenje

Kad učenici rade u grupama, nastavnici često odvoje vrijeme na kraju aktivnosti da bi skupina razmislila i ocijenila vlastito funkcioniranje. Oni mogu biti potaknuti to učiniti ako im nastavnik podijeli formulare kao što su sljedeći: **grupno samoocjenjivanje**, npr. za raspravu (**diskusiju**)

### Gotovo uvijek – kadšto – nikad

Provjerimo razumijemo li zadaću prije početka.

Ne skrećemo sa zadane zadaće.

Svi sudjeluju sa svojim komentarima.

Svi saslušamo druge u skupini prije no što odgovorimo.

Dopuštamo da se izluči nekoliko postavki prije no što donesemo zaključak.

Na kraju sažmemo naše stajalište.

Netko vodi detaljne bilješke o našoj raspravi.



**SKALA PROCJENE PONAŠANJA PREMA ČLANOVIMA GRUPE**

Datum: \_\_\_\_\_ Ime i prezime učenika: \_\_\_\_\_

Predmet: \_\_\_\_\_ Zadatak: \_\_\_\_\_

SURADNJA	jako često	često	povremeno	rijetko	jako rijetko
<i>Dogovaram se sa ostalim članovima tima.</i>	5	4	3	2	1
<i>Poštujem tuđe mišljenje.</i>	5	4	3	2	1
<i>Dopuštam ostalima da govore i rade.</i>	5	4	3	2	1
<i>Govorim smireno (ne vičem).</i>	5	4	3	2	1
<i>Koristim samo pristojne riječi.</i>	5	4	3	2	1
<i>Ako je potrebno, pomažem drugima.</i>	5	4	3	2	1
<i>Ako je potrebno, posuđujem svoj pribor.</i>	5	4	3	2	1
<i>Ako ne mogu udovoljiti nečijem zahtjevu, to radim na pristojan način.</i>	5	4	3	2	1
Srednja ocjena za suradnju:	5	4	3	2	1

**Radni uzorci**

Kao drugi način prikupljanja dokaza da učenici na primjereni način uče sudjelovati u aktivnostima kritičkog mišljenja, nastavnik može zatražiti da učenici predaju vlastite uratke koji pokazuju da se djelotvorno služili KWL strategijom, učenici bi mogli predati svoje KWL tablice, a kao dokaz da se služe strategijom INSERT, učenici mogu predati svoje INSERT tablice ili Kategorizacijske preglede. Radni uzorci koji pokazuju da učenici na inteligentan način sudjeluju u vođenim diskusijama mogli bi biti njihovi vlastiti pisani odgovori na pitanja koja im je postavio nastavnik.

Uz malo mašte, nastavnici (i učenici) mogu se dosjetiti dokaza (ili proizvoda) koji pokazuju razmjer u kojem se učenici mogu služiti nizom procesa



učenja i mišljenja. Kad sve ostalo ne uspije, učenički desetominutni sastavi ili slobodno pisanje po svršetku diskusije ili rasprave mogu poslužiti kao dokaz kvalitete njihova sudjelovanja.

## Ocjenjivanje pomoću mapa

Složenija inačica radnih uzoraka jest strategija ocjenjivanja pomoću mapa. Ovo je korisna aktivnost za sve koji su u nju uključeni, premda iziskuje više napora od drugih oblika ocjenjivanja.

Ocjenjivanje pomoću mapa najčešće počinje tako da nastavnik točno objasni, na početku ocjenjivanja, koji su ciljevi učenja. Nastavnik bi trebao načiniti popis sadržajnih ciljeva/ishoda (znanja i sposobnosti povezanih s predmetom) i procesnih ciljeva/ishoda (općih umijeća učenja, kao što su referentna umijeća, sposobnost pisanja te sposobnost da se produktivno radi u skupini).

Svaki učenik dobije mapu ili neko drugo pomagalo za pohranu u koje će ulagati sastave i druge radove koje napiše za vrijeme ocjenjivanja. Nastavnik i učenici će se dogovoriti (ili će nastavnik sastaviti popis) koje će se vrste radova smatrati dokazom da su učenici postigli ciljeve/ishode učenja. To mogu biti: pisani sastavi, samoocjenjivanje, pisani osvrti na radne uzorke i testove. (Većina će nastavnika podsjećati učenike gotovo svakodnevno da ulažu radove u svoju mapu što će ih kasnije podsjetiti na izvršeni rad.)

Na kraju obrade nastavne cjeline, ili na kraju polugodišta/nastavne godine, od učenika se očekuje da odaberu svoje najbolje radove iz uzoraka koje su uložili u mapu. Potom se od učenika zatraži da napišu pismeni ogled u kojem će iznijeti svoja razmišljanja o tome što su naučili za vrijeme ocjenjivanja, i na koje načine uzorci koje su odabrali ilustriraju učenje. Po mogućnosti, trebali bi povezati svoje komentare s ciljevima/ishodima učenja za ocjenjivanje. Učenici se mogu pozvati na bilo koju rubriku koju je nastavnik podijelio za ocjenjivanje kao potvrdu svojih tvrdnji da su napredovali i poboljšali se. Učenike se može zatražiti da sami ocijene koju ocjenu zaslužuju.

Odabrani radni uzorci i pisani ogled o njima sad se prikupe u mapi i predaju nastavniku.

Nastavnik pregledava mape. Budući da su mape pregledali unaprijed, mnogi nastavnici sad vode razgovor sa svakim učenikom pojedinačno. Zajedno pregledaju predani rad i učenikova razmišljanja u pisanom obliku



o tom radu, pohvaljuje učenika za ono što je dobro načinio, pomaže mu usredotočiti se na ono što bi se trebalo poboljšati te kako da artikulira specificirane ciljeve/ishode poboljšanja, i prodiskutiraju o praktičnim načinima postizanja tih ciljeva/ishoda.

Nastavnik sad ocjenjuje učenikov rad - uzimajući u obzir i ocjenu koju si je učenik sam dodijelio - i objašnjava na čemu je on temeljio svoju ocjenu. O mapama se može porazgovarati i na roditeljskim sastancima i zorno pokazati roditeljima kako učenik napreduje i što točno radi u školi.

Čak ako se i ne provede cijeli proces s mapama, postoje neki njegovi aspekti koji mogu poticati samousmjerenom učenje. Učenici postaju samorefleksivni kad ih se zamoli da odaberu radne uzorke između mnogih svojih radova i da opravdaju svoj izbor.

Isto vrijedi kad ih se zamoli da napišu esej o tome što su naučili, da izračunaju ocjenu za sebe, navedu svoje uspjehe, postave si ciljeve, i razgovaraju s nastavnikom o praktičnim planovima za ostvarenje tih ciljeva/ishoda.

## TEMATSKJE JEDINICE

Tematske jedinice, kao nastavna strategija, imaju mnoga zajednička obilježja s procesima stvarnog istraživanja. Najčešće su to proširene nastavne jedinice koje obrađuju nekoliko aspekata jedne teme sa stajališta više od jedne discipline. Od učenika se zahtjeva odabir toga što će proučavati, kako će tome pristupiti i kako će odabrano proučavati - povezuje se ono što učenici znaju s onime što žele znati. Aktivno angažiraju učenike u oblikovanju pitanja, organizaciji istraživanja, nalaženju resursa, prikupljanju informacija, organiziranju rezultata, prezentaciji i prikazu svojih rezultata drugima.

Nude učenicima prilike da suradnički rade na smislenim zadaćama u ulozi pitalice, istraživača, veziste, lingvista, koordinatora, ilustratora, izvjestitelja ... Dobiveni se rezultati mogu prezentirati korištenjem različitih medija: usmenim izvješćima, diskusijom, debatom, igranjem uloga ... i to pred različitim publikom: učenicima, nastavnicima, roditeljima, objavom u tisku, pisanjem priručnika i sl. Pratiti i vrednovati mogu se tri aspekta: sadržaj koji su učenici naučili, umijeća i procesi kojima su se služili, razumijevanje teme i stečeno iskustvo.

Koraci u planiranju i izvođenju Tematskih jedinica:



## 1. Izbor teme

- tema može biti dio nastavnog programa ili područje interesa većine učenika
- tema se mora moći istraživati (dostupnost izvorima informacija)
- temu mogu predložiti učenici ili nastavnik (jednu ili više pa se odlučuje koja će se tema istražiti)

## 2. Uvođenje teme

- pričom, tekstom, člankom, video zapisom, problemskim pitanjima itd.

## 3. Određivanje podtema - učenici i nastavnik zajedno:

- predlažu podteme - olujom ideja, razgovorom, grozdanjem, usmjerenim pitanjima nastavnika koja povezuju različite predmete i znanosti, a vezana su uz temu
- sužavaju popis podtema i spajaju nekoliko podtema u novu podtemu
- odrede podteme koje su najzanimljivije za istraživanje

## 4. Izvori znanja

- tisak, beletristika, stručnjaci i stručna literatura, drugi nastavnici, roditelji, Internet i dr.

## 5. Povjerenstva za planiranje proučavanje podtema

- formiraju se skupine
- odrede se zaduženja za svakog člana skupine
- nastavnik napiše smjernice (korake za rad) i objesi ih na zid

## 6. Kratko predavanje

- održi ga nastavnik o umijećima koja će biti potrebna učenicima: bilježenje podataka,
- odabir relevantnih informacija, pravila intervjua, pisanje izvještaja, izrada tabela i dijagrama, usmena prezentacija, vizualna pomagala itd.

## 7. Istraživanje u skupini

- učenici u povjerenstvima istražuju svoje podteme, najčešće izvan nas-



tave, pa se mora osigurati i dogovoriti suradnja i pomoć nastavnika te vrijeme

- nastavnik može, unutar skupine, podijeliti uloge suradničkog učenja
- nastavnik stalno prati imaju li svi učenici jasnu ulogu i zadaću, prevladavaju li prepreke, napreduje li istraživanje u dobrom pravcu itd.

## 8. Prezentacija

- korištenjem različitih medija: usmena izvješća, diskusija s posterom, radio emisija (stvarna ili zamišljena), igrokaz, debata, objava u tisku, napisati priručnik itd.
- pred različitim publikom: povjerenstva - međusobno, u drugim razrednim odjelima,
- pred nastavnicima, roditeljima, predstavnicima lokalne zajednice i dr.

## 9. Druge aktivnosti

- Učenici poprate prezentacije s raspravom o tome što bi trebali sljedeće učiniti: napisati pisma zahvale, promijeniti ponašanja, napisati pravila za razred/školu, organizirati humanitarnu akciju ... ili nastaviti s proučavanjem srodne teme.

## 10. Praćenje i vrednovanje – znanje, razumijevanje, proces, primjena, stečene vještine

- a) sadržaj koji su učenici naučili, razumijevanje teme
- b) kritičko promišljanje, primjena
- c) proces, stečene vještine i umijeća, a načini praćenja, vrednovanja i ocjenjivanja - mogu biti od testa do mapa.

Na Šestoj radionici korištene su ove tehnike:

EVOKACIJA	RAZUMIJEVANJE ZNAČENJA	REFLEKSIJA
Kad se razbrojene glave slože	Jedan ostaje, troje šeće	Implementacija*
<b>K r i t i č k o   m i š l j e n j e</b>		



\* **Implementacija** - je sastavni dio svake radionice, ali se do sada nije uvrštavala u ERR sustav. Na radionicama, ona se najčešće provodila tako da su nastavnici osmišljavali nastavni sat koji bi mogli realizirati u nastavi i pisali Pripremu, a ponekad bi samo o tome međusobno razgovarali.

Ovdje smo ju uvrstili u Refleksiju jer su nastavnici nakon svakog dijela naše radionice (o pripremanju za nastavni sat, o određivanju ciljeva/ishoda te praćenju i ocjenjivanju) direktno radili na svojoj Pripremi, tj. nakon dobivenih novih informacija u fazi Razumijevanju značenja, nastavnici su nove informacije odmah primijenili na svojoj Pripremi – a to je faza Refleksije.

**KAD SE RAZBROJENE GLAVE SLOŽE** - još jedna suradnička metoda učenja kojom učenici razmjenjuju mišljenje, vježbaju aktivno slušanje i komunikacijske vještine, uočavaju i izdvajaju bitno od nebitnog, razvijaju kritičko mišljenje, suradnju, toleranciju i načine poučavanja/prenošenje znanja.

### **Koraci:**

- učenici se podijele u male tročlane ili četveročlane grupe
- učenici se unutar svojih malih skupina prebroje od 1 – 3 ili od 1 - 4
- nastavnik postavi pitanje ili problem
- učenici pojedinačno razmišljaju o postavljenom pitanju/problemu
- učenici zatim diskutiraju o problemu kao skupina
- nastavnik pozove neki broj, a svi učenici s tim brojem izvijeste veliku skupinu (razred) o raspravi u svojoj maloj skupini.

JEDAN OSTAJE, TROJE ŠEĆE – suradnička metoda za koju je potrebna priprema s obzirom da nastavnik i učenici trebaju biti pažljivi kada se učenici „sele“ za druge stolove.

### **Koraci:**

- učenici prvo obrade neki nastavni sadržaj s različitih stajališta i donesu neke zaključke
- učenici se razboje unutar male skupine od 1 do 4 (oni su članovi svoje matične skupine)
- svaka mala skupina dobije slovo (kako bi organizacija bila jednostavnija)



- na nastavnikov znak, učenici se zarotiraju: učenik 1 zarotira se na jednu skupinu, učenik 2 za dvije skupine, učenik 3 za tri skupine = oni će biti „gosti“ drugim skupinama, a učenik 4 – ostane sjediti za svojim stolom
- učenik (4) koji je ostao za stolom svojim će „gostima“ objasniti što je njegova skupina zaključila o temi
- učenici „gosti“ prave bilješke što je „domaćin“ rekao, postavljaju pitanja i komentiraju
- svi se učenici „gosti“ vrate u svoje „matične skupine“ a učenik koji je ostao za stolom izvještava ih o komentarima i pitanjima učenika koji su bili „gosti“
- potom učenici 1., 2. i 3. izvještavaju što su čuli u drugim skupinama, primjećuju sličnosti i različitosti te
- skupina još malo raspravlja i donosi svoje konačno mišljenje.

Ove se dvije metode nalaze u Priručniku br. 5., ali su se u ovom Projektu primijenile u šestoj radionici.



## VIII. Radionica za pisanje: OD SAMOIZRAŽAVANJA DO IZRAŽAVANJA STAJALIŠTA

Pisanje ima važnu ulogu u obrazovanju za otvoreno i demokratsko društvo. Pisanje je i pomoć u kritičkom mišljenju jer omogućuje učenicima da zabilježe neku misao ili sliku kako bi o njoj mogli kasnije razmišljati, dosjetiti se alternative, izoštriti je i dati joj precizniji izraz. Pisanje je kao razgovor sa samim sobom, ali u prijateljskoj i ugodnoj atmosferi dovodi do uzajamnog razumijevanja i osjećaja zajedništva.

Za nastavni proces važno je da i nastavnik piše pred učenicima kako bi njegov proces pisanja mogao poslužiti kao model učenicima.

### ŠTO JE PROCESNI PRISTUP PISANJU?

Žele li nastavnici da učenici uvježbaju pisanu komunikaciju, učenicima se treba dopustiti da pišu o temama koje poznaju i koje ih zanimaju, za stvarnu publiku, za niz svrha, i u okolnostima u kojima je pisanje važno.

Kada nastavnici i učenici svladaju pristup procesnom pisanju i uvedu ga u redovni nastavni program uočiti će njegove mnoge prednosti.

### PREDNOSTI:

- pokazuje učenicima kako proizvesti kvalitetan sastav te im osigurava redovne prigode za kvalitetno pisanje u vlastite svrhe i za stvarnu publiku
- pomaže učenicima naći vlastiti izraz i razviti poštovanje za vlastita razmišljanja i iskustva poboljšava i proširuje vokabular
- vodi učenike do dubljih spoznaja: učenik zabilježi neku ideju, preispita je u pisanom obliku i reagira na nju s još zanimljivijom idejom (pisanje potpomaže kritičkom mišljenju)
- širi svijest učenika o iskustvima i izazovima njihovih školskih vršnjaka - razmjenjivanje pisanih sastava potiče duh zajedništva u razredu
- pisanje učenicima poboljšava sposobnost čitanja jer im omogućuje da „čitaju kao pisci“ i da bolje razumiju kako se slažu tekstovi (kao što i puno čitanja omogućuje učenicima da „pišu kao čitatelji“, služeći se





široim lepezom književnih izraza)

- pisanje učenicima pruža priliku da njihove ideje i iskustva ocjenjuju drugi, a ne samo nastavnik.

Najvažniji izvor procesnom pristupu poučavanju pisanja su profesionalni pisci.

### Što je potrebno profesionalnim piscima kad pišu?

- redovne prigode za pisanje
- zanimljive teme
- model
- publika
- navika popravljanja
- odmak od konvencija
- podrška vršnjaka (i nastavnika)
- prilike za pisanje o raznim temama i žanrovima.

**PROCES PISANJA** - model procesnog pisanja prema Murray-u i Graves-u:

- to je način na koji učenik počinje s nekom idejom, postupno oblikuje tu ideju do razine na kojoj se uspješno može priopćiti čitateljima
- većina kvalitetnih tekstova prolazi kroz 3 koraka: priprema, radna verzija i popravljanje, a tekstovi koji će se objaviti prolaze kroz još 2: uređivanje i objavljivanje.

#### 1. faza - PRIPREMA

- etapa prikupljanja informacija i prebiranja misli
- razmišljanje o informacijama kojima se raspolaže o nekoj temi i planira se kako će se o njoj pisati

Vizualna pomagala koja mogu pomoći za razradu teme: Grozdovi, T-tablica, Vennov dijagram, Konceptualna tablica - načini su da učenici prikažu i organiziraju svoje ideje prije samog pisanja.



## 2. faza - RADNA VERZIJA (probna, eksperimentalna faza)

- ideje se stavljaju na papir
- zapisuju se ideje da bi se vidjelo što se ima za reći o izabranoj temi bez kritike prema
- idejama, pravopisu, rukopisu ...
- poticajno je iznad teksta označiti s RADNA VERZIJA
- poželjno je da učenici pišu u svaki drugi red (ostavlja im prostora za ubacivanje teksta)
- podsjetiti učenike da ne brinu zbog pravopisa, rukopisa i dr. jer to je radne verzije

## 3. faza - PREPRAVLJANJE

- popravljane radne verzije pitanjima koja postavljaju vršnjaci ili nastavnik a vode učenika-pisca da sam sebi pojasni što želi reći i može li to bolje nego što je napisao u radnoj verziji.

## 4. faza - UREĐIVANJE (ili lektura)

- ubacuju se ili izbacuju odlomci ili dio teksta
- uređivanje se sastoji od 3 koraka: želje da tekst bude točan, svjesnosti grešaka i znanja kako ih ispraviti
- nakon što nastavnik objasni razne vrste grešaka i kako ih ispraviti, učenici počinju lektorirati svoje tekstove (nastavnik može napraviti obrazac koji će učenicima pomoći u lekturi)
- dobro je da učenici prvo vježbaju lektoriranje u parovima, pa tek onda individualno.

## 5. faza - OBJAVLJIVANJE

Prije javnog čitanja, čitanja pred publikom, ili objavljivanja na drugi način, učenici bi trebali pročitati naglas svoj tekst (tzv. čitanje zidu). Učenički pisani uradci mogu se objaviti: čitanje pred drugim učenicima (tzv. čitanje iz autorova stolca); objavljivanje u školskim i/ili lokalnim novinama; skupljanje i objavljivanje učeničkih radova u knjizi razreda; itd.



## Najvažniji čimbenici za pisanje u nastavi su:

### Vrijeme

- radionice za pisanje trebale bi se održavati u redovnim intervalima kako bi učenici znali kad će pisati, dobiti pomoć ili razmjenjivati svoje ideje

### Posjedništvo

- učenici bi trebali dobiti priliku sami odabrati teme o kojima će pisati
- za vrijeme kolokvija koji služe kao pomoć učenicima da poboljšaju pisanje, treba se poštivati njihovo posjedništvo - sloboda da sami odluče hoće li i čiji će savjet poslušati

### Demonstracija

- nastavnik treba demonstrirati svaku etapu procesa, kako bi učenici znali kako se kvalitetno piše.



Metode kojima se razvija kvalitetan pristup pisanju i primjenjuje procesno pisanje su: RAFT, Izvješće i Ogledi, a može se koristiti i tehnika Vođene slike.

## PISANJE U FORMAMA

**Metoda „R/A/F/T“** – pisanje u formama, učenicima nudi mogućnost da vježbaju pisanje o raznim temama, za različitu publiku, u razne svrhe i u raznim formama.

Nastavnik cijelom razredu zada temu, a potom traži od učenika da metodom „oluja ideja“ nabroje razne uloge iz koje bi mogli pisati o toj temi (tko bi sve bio zainteresiran da piše o toj temi). Zatim učenici odrede publiku za koju će osoba u toj ulozi pisati (kome bi se moglo pisati), a potom učenici razmisle o formi sastava (npr. službeno pismo, dnevnik, dio drame, pjesma, grafit i sl.) kojom bi se moglo pisati o toj temi.

Poticati učeničku dosjetljivost i kreativnost u predlaganju.



## Koraci za vođenje aktivnosti:

Nakon što nastavnik s učenicima prođe gornja tri koraka, svaki učenik odabere jednu ulogu iz koje će pisati, odabire kome (publiku) će pisati te formu u kojoj će pisati. Ovisno o temi i vremenu koje nastavnik ima, učenici mogu pisati 15 do 20 minuta.

Objavljivanje može biti na jedan ili više već spomenutih načina.

## Metoda: Vođene slike

- mnoge ideje za pisanje imaju korijen duboko u mašti
- izazov je naučiti aktivirati maštu i iskoristiti iskustva odabirom tih doživljaja, uživanjem u
- detaljima i pamćenjem tih slika i dojmova dovoljno dugo i jasno da ih se pretoči u riječi
- učenici trebaju naučiti usporiti ritam, odagnati druge misli i prepustiti se djelovanju mašte

## Pravila uvođenja učenika u proces vođenih slika:

Prigušiti svjetlo. Na vrata staviti znak : „**Ne smetaj.**“ Zamoliti učenike da polože glavu na klupe i zatvore oči. Reći im da triput duboko, polako udahnu-ne prebrzo; reći im da se opuste. A potom-polako voditi njihovu maštu davanjem natuknica kako bi mogli prizivati slike; te će ih natuknice voditi od slike do slike ili od jednog dijela zamišljenog ili stvarnog doživljaja do drugog, baš kao što vodiči čine u galerijama. Načiniti duge stanke između prijedloga - ostaviti im vremena da istraže svoje slike. Podsjetiti ih da na vaša pitanja ne odgovaraju riječima nego zamišljanjem slika.

Nakon što učenici završe ovu aktivnost, potrebno im je dati vremena (5-10 min.) da zapišu slike koje su vidjeli u svojoj glavi.

Jako je važno da nastavnik ima osobnog iskustva vođenja slika i da je educiran u provođenju.

## Pisanje izvješća na temelju nekoliko izvora

- učenicima se zada ili ih se zamoli da odrede temu o kojoj bi željeli pisati



- svaki učenik napravi tablicu od 5 redova (za rečenice o toj temi ili pitanja na koja treba odgovoriti) i 5 stupaca (za izvore informacija)
- učenik najprije treba napisati pitanja, a potom na njih naći odgovore u različitim izvorima
- do pitanja se može doći: individualno, u malim skupinama, može ih odrediti nastavnik ili mogu nastati kao rezultat razrednog razgovora o temi
- kombinacija razrednih i individualnih pitanja osigurat će učenicima dublje posjedništvo njihova istraživanja, a nastavnik svejedno može usmjeriti učenike prema sadržajima iz nastavnog programa
- nakon što odgovore na sva pitanja s tablice, mogu početi pisati izvješće
- kad se koriste različiti izvori, naiđe se na neusklađenosti ili proturječnosti, a učenik će ih morati nekako uklopiti, zauzeti neko stajalište ili prikazati proturječne informacije
- tablica postaje poticaj za pisanje i osigurava organizaciju pisanja
- učenici mogu početi proces pisanja s tablicom kao i s grozdovima
- ostatak procesa pisanja trebao bi se odvijati prema obrascu: radna verzija, razmjena, reakcije i popravljavanje - a sve to na putu do konačnog cilja: završne verzije.

## OGLEDI

- idealna aktivnost refleksije poslije razredne diskusije
- razredna debata predstavlja kvalitetnu evokacijsku ili probnu aktivnost za pisanje Oгледа
- Ogleđi su eseji u kojima autor iznosi polaznu postavku i brani je argumentima koji joj idu u prilog
- slične raspravama ili debatama u stvarnom životu jer im je svrha da drugi prihvate autorovo mišljenje.

Tijekom radionice pisanja, nastavnik treba organizirati i tzv. kolokvije, koji mogu biti: s nastavnikom, s cijelim razredom, jednim učenikom ili malom skupinom učenika. Dakle, razlikujemo nastavnički kolokvij (gdje nastavnik služe kao model prilikom postavljanja korisnih pitanja koja će pomoći učenicima koji se muče s pisanjem; pitanja koja postavljaju trebaju poučavati, a sami učenici bi na njih trebali davati odgovore jer je uvijek



važno poštivati učeničko posjedništvo njihovih tekstova) i vršnjački kolokvij (održavaju se nakon što su održani nastavnički kolokviji kao primjer). Više – pročitaj u Priručniku broj 7.



## IX. KRITIČKO ČITANJE ILI KAKO NAUČITI DUBINSKI ČITATI

Na svim radionicama projekta Čitanje i pisanje za kritičko mišljenje, najveća se važnost pridaje primjeni nastavnih metoda koje aktivno uključuju učenike u nastavni proces i učenje te razvoj kritičkog mišljenja. To je važno jer:

- kritički misliti znači biti aktivno uključen u proces mišljenja
- učenje je doživotna aktivnost
- učenici moraju naučiti kako učiti
- preuzeti odgovornost za svoje učenje a ne se oslanjati na druge da ih nauče "ono što trebaju znati", a to znači da
- učenici trebaju kritički sagledavati informacije.

Medij o kojem najviše ovisimo u razumijevanju informacija i učenju je – **čitanje**. No, iskustvo nam pokazuje da vrlo često pročitano "ne djeluje" na one koji su to pročitali, tj. nove informacije nisu dovele do promjena stavova, postupaka. Da bi učenici razumjeli, trebaju smisleno doživjeti tekst, a da bi to mogli, moraju čitati angažirano, kritički i dubinski.

Radionica za čitanje je metoda pomoću koje učenici spoznaju kako smisleno doživjeti tekst. Dakle, nastavnik treba učenike naučiti kako čitati s užitkom, kako se uživjeti u tekst i kako na nj reagirati. To se može ostvariti ako postoje tri osnovna elementa: **vrijeme - posjedništvo – reakcija**.

**Vrijeme** - nastavnici trebaju učenicima osigurati dovoljno vremena za čitanje u školi, na nastavi ili izvannastavnim aktivnostima.

**Posjedništvo** - znači da učenici čitaju tekst po vlastitom izboru o nekoj njima zanimljivoj temi. Izbor ŠTO će čitati, KOLIKO će čitati, ZAŠTO će čitati doprinosi osobnoj povezanosti s tekстом.



**Reakcija** - učenicima je potrebna prigoda za iskrenu reakciju na ono što čitaju kako bi mogli ocjenjivati i smještati spoznaje u realističan, pamtljiv i praktičan kontekst.

Proces čitanja na nastavi treba imati 4 osnovne aktivnosti: mini predavanje – čitanje – kolokvij - reakcije.

**Mini predavanje** – prethodi čitanju kako bi se učenicima objasnilo što se od njih očekuje ili ih informiralo o nekoj temi, stilu i sl., a što je važno za kvalitetno čitanje i reagiranje na pročitano.

**Čitanje** – treba postati dio nastavnog procesa i učenja u školi. Može se započeti s čitanjem u kraćem vremenu, npr. 10 – 15 minuta, a postepeno produljivati. Važno je da učenici znaju da se čitanje cijeni, da će imati vremena za čitanje i da će dati svoj osvrt na pročitano.

**Kolokviji** – su dijalozi koji se vode između nastavnika i učenika, a uključuje raspravu o knjizi ili članku koji učenik čita i o njegovim reakcijama na to što čita.

**Reakcija** – o pročitanoj može biti usmena ili pisana, a vodi se između nastavnika i učenika, učenika i učenika ili između skupina učenika.

### **Kako čitati s razumijevanjem?**

Prilikom čitanja na nastavi treba poštivati pravila kako bi čitanje bilo dubinsko i kritičko.

#### **Pravila radionice za čitanje:**

1. Treba čitati cijelo vrijeme.
2. Nikog se ne smije uznemirivati.
3. Za vrijeme čitanja svi sjede na svojim mjestima, nitko ne šeta, ne izlazi i ne radi ništa drugo osim čitanja.
4. Knjigu ili tekst odaberi prije početka čitanja.
5. Poslušati mini predavanje.
6. Biti spreman priopćiti svoje mišljenje.
7. Sjesti gdje je udobno.

Na osmoj radionici prikazana su dva načina pristupa čitanju i reagiranju na pročitano:

- Pitanja autoru
- Književni kružoci.





## PITANJA AUTORU

Pitanja autoru je strategija koja pomaže da se tekst bolje prouči i da se učenici uključe u razgovor s autorom teksta. Tekst koji učenici čitaju podijeli se na dijelove, a iza svakog dijela slijedi pauza za pitanja i raspravu. Nakon što učenici pročitaju prvi dio, nastavnik im postavlja pitanja o pročitanom, a i učenici si međusobno mogu postavljati pitanja. Pitanja trebaju razviti raspravu između učenika, autora i sadržaja teksta. Sadržaj teksta treba obraditi dubinski a ne površno pa pitanja trebaju biti poticajna za analizu, sintezu, predviđanje, itd.

## KNJIŽEVNI KRUŽOCI

Književni kružoci su vrsta književnih razgovora u kojima učenikova znatiželja usmjerava raspravu. Učenici čitaju isto djelo (kratki tekst), ili dijelove većeg teksta.

Kako bi doživljaj teksta bio dublji i kritički sagledan, učenicima se dodijele uloge iz koje će taj tekst (sadržaj) čitati i analizirati. Uloge su brojne i mogu se mijenjati od kružoka do kružoka (selektor, istraživač, putopisac, ilustrator, pitalica, zapisničar, izvještač, i sl.).

Učenici na pročitano mogu reagirati na različite načine, ovdje ćemo spomenuti dva načina: tzv. Književna pisma i Književni razgovori. No, iako se nazivaju “književni”, ovi se načini reagiranja na pročitano mogu provesti u bilo kojem predmetu, a ne samo u književnosti.

**Književna pisma** – su kratka, osobna, dubinska reakcija na pročitano, a učenici ih razmjenjuju međusobno.

### Pismo treba sadržavati:

- naslov teksta (knjige) i autora
- nekoliko riječi o temi ili zapletu, ali se ne treba prepričati cijeli sadržaj
- refleksiju na pročitano, što čitatelju znači tekst koji je pročitao (s čime ga se povezuje, što se osobno u sadržaju pronalazi)
- u čemu se čitatelj slaže, a u čemu se ne slaže s piscem i zašto
- bi li tekst/knjigu preporučio vršnjacima da ju pročitaju, ako da – zašto, ako ne – zašto.



Književni razgovori – izvrstan su način da učenici čuju o knjigama koje njihovi vršnjaci čitaju, a da to izraze vlastitim riječima. Razmjena reakcija treba sadržavati: što su pročitali i što im znači to što su pročitali te što su drugi pročitali i što drugima znači to što su pročitali.

**Čitanje je temeljna generička intelektualna vještina nužna za uspješno djelovanje u suvremenom svijetu. Ona je naročito važna za učenje iz teksta i u velikoj mjeri određuje uspješnost tijekom školovanja. Zato je važno da mladi razviju intrinzičnu motivaciju za čitanje i razumijevanje pročitanog te sadržaju pristupaju kritičkim promišljanjem.**



## X. DODATAK

### Što o seminaru „Čitanje i pisanje za kritičko mišljenje misle sudionice/e projekta STEM genijalci...

U razdoblju od lipnja do rujna 2016. godine Forum za slobodu odgoja ([www.fso.hr](http://www.fso.hr)) u Novoj Gradišci i Slavonskom Brodu održao je seminare projekta „Čitanje i pisanje za kritičko mišljenje“ za 42 nastavnika/ce koji su sudjelovali u projektu STEM genijalci.

Nakon svake od 8 radionica sudionici su ispunjavali anonimne evaluacijske upitnike gdje su pisali svoje dojmove o sadržaju seminara, korisnosti, osobnom zadovoljstvu svojim radom i radom voditeljica te iznosili prijedloge i komentare. Neke od njihovih dojmova donosimo u nastavku.

### Na pitanje kako su zadovoljni seminarima sudionici su odgovorili....

*Hvala vam, izvrsne radionice.*

*Izvrсни ste, samo nastavite tako. Naučite nas sve što znate! Hvala*

*Velika pohvala i nada da će ovakvih radionica u Novoj Gradišci biti još.*

*Zaista mislim da je moguće pokuse i zadatke - problemske primjere iz matematike, fizike, kemije, informatike implementirati kroz RWCT metode*

*Svakom radionicom sve više napredujemo!*

*Veoma korisna i zabavna nastavna metoda u kojoj pojedinceve kreativne sposobnosti dolaze do velikog izražaja i potiče ga na intenzivno razmišljanje.*

*Drago mi je da nam prenosite svoja znanja i iskustvo. Doista ste sjajna osoba!*

*Vrlo lijepo, sistematično organizirate radionice i potičete kritičko mišljenje i znatiželju kod sudionika.*

*Samo nastavite s kvalitetnim radom, bio mi je užitek sudjelovati u vašim radionicama.*



## **Na pitanje koje će im metode i tehnike naučene na seminaru najviše koristiti u radu s učenicima odgovorili su...**

*INSERT, Činkvina, Brainstroming, ERR, Vođeno čitanje, Čitanje uz anketu, suradnja, poticaj.*

*Primjena raznih metoda u nastavi na način suprotan suhoparnom tradicionalnom kroz korištenje alternativnih tehnika.*

*Igra uloga – ovu metodu uopće ne koristim u nastavi, a mislim da je vrlo zanimljiva i želim ju više primjenjivati.*

*Tehnike i redosljed tehnika te njihova kombinacija.*

*Grozid i kategorizacijski pregled.*

*Čitanje teksta s tablicom predviđanja, debata, dopuni rečenice.*

*Mislim da će mi sve koristiti!*

*ReQuest, dvostruki dnevnik, čitanje s tablicom.*

*Metode kolo naokolo, slagalica i uglovi.*

*Definiranje i formuliranje ishoda, ocjenjivanje skupnog rada - metode, oblici i tehnike.*

*Nove spoznaje o grupnom radu (aktivno slušanje svih članova drugih grupa kada jedna grupa prezentira svoj rad) i zajednički rad učenika i nastavnika.*

*Suradnički rad u nastavi nastojat ću koristiti što više moguće i na taj način pružiti učenicima što zanimljiviji i zabavniji način rada, a po mogućnosti ga pretvoriti i u ustaljenu praksu.*



## PROJEKT STEM GENIJALCI

**Korisnik projekta:** Gimnazija Matija Mesić

**Vrijednost projekta:** 2.474.286,40 kuna.

**Trajanje projekta:** 12 mjeseci (listopad 2015. – listopad 2016.)

**Partneri u projektu:** Strojarski fakultet Slavonski Brod i Gimnazija Nova Gradiška

### **Ciljevi projekta:**

**Opći cilj projekta** je doprinijeti povećanju broja učenika koji upisuju STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) studijske programe i povećanju njihovog uspjeha na studiju te konkurentnosti na tržištu rada omogućavanjem stjecanja dodatnih kompetencija iz STEM i ICT područja.

### **Specifični ciljevi projekta:**

- Razvijeni inovativni kurikulumi usmjereni na stjecanje kompetencija iz STEM i ICT područja.
- Osigurani uvjeti za uvođenje novorazvijenih kurikuluma u sustav obrazovanja u Gimnaziji Matija Mesić i Gimnaziji Nova Gradiška i promoviran značaj STEM kompetencija.

### **Aktivnosti na projektu:**

#### **I. Unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija za izradu i implementaciju kurikuluma**

- Formiranje 5 radnih skupina za izradu 5 fakultativnih kurikuluma
- Edukacija nastavnika o izradi kurikuluma i formuliranju ishoda učenja
- Studijski posjet Italiji radi upoznavanja primjera dobre prakse
- Studijski posjet Institutu Ruđer Bošković
- Edukacija o obnovljivim izvorima energije
- Edukacija nastavnika o inovativnim nastavnim metodama rada “Čitanje i pisanje za kritičko mišljenje “

#### **II. Razvoj fakultativnih kurikuluma iz područja STEM-a i ICT-a**

- Analiza postojećih kurikuluma
- Razvoj fakultativnog kurikuluma iz područja biologije
- Razvoj fakultativnog kurikuluma iz područja kemije
- Razvoj fakultativnog kurikuluma iz područja fizike
- Razvoj fakultativnog interdisciplinarnog kurikuluma iz područja matem-



- atike i informatike
- Razvoj fakultativnog interdisciplinarnog kurikuluma iz područja obnovljivih izvora energije
- Izrada 5 priručnika za nastavu s ispitima za provjeru usvojenosti ishoda učenja
- Izrada digitalnih sadržaja za provedbu kurikuluma
- Edukacija za primjenu digitalnih sadržaja
- Studijsko putovanje u Amsterdam radi upoznavanja primjera dobre prakse i iskustva u razvoju tehnologija obnovljivih izvora energije i njihovog povezivanja s gimnazijskim kurikulumima iz STEM područja

### **III. Unaprjeđenje materijalnih uvjeta za implementaciju novorazvijenih kurikuluma**

- Opremanje praktikuma za kemiju
- Opremanje praktikuma za biologiju
- Opremanje praktikuma za matematiku i informatiku
- Opremanje praktikuma za fiziku
- Nabavka opreme za provedbu interdisciplinarnog kurikuluma Obnovljivi izvori energije.

### **IV. Diseminacija novorazvijenih kurikuluma i promocija STEM kompetencija**

- Izrada portala za E-učenje
- Okrugli stol – STEM – budućnost Europske unije
- Izrada brošure za promociju STEM kompetencija
- Sajam ideja na Fakultetu Kemijskog inženjerstva u Zagrebu
- Osnivanje STEM kluba
- Dan otvorenih vrata STEM kluba

#### **Promidžba i vidljivost**

- Uvodna konferencija
- Promocija u medijima
- Promotivni materijali
- Završna konferencija

#### **Upravljanje projektom i administracija**

- Sastanci projektnog tima
- Sastanci s partnerima
- Izveštavanje prema Ugovornom tijelu



