

# Poglavlje 4

## Upravljanje procesima učenja i određivanje oblika nastavnog procesa

### 1. Uvod

Pokretanje i podsticanje procesa učenja kod učenika jedan je od najfascinantnijih zadataka naše profesije. Bez dovoljno jasne predstave o tome kako se ti procesi trebaju odvijati da bi se postigli utvrđeni ciljevi učenja, nemoguće je primjereno planirati oblike i okvire podučavanja, nastavnih aktivnosti, zadataka i načina rada. Unutar obrazovanja za demokratiju i ljudska prava ti metodi mogu biti vrlo raznoliki i ko god posveti dovoljno vremena i truda preispitivanju načina na koji pojedini učenici mogu nešto najbolje naučiti, razvit će se, vremenom, u stručnjaka o učenju.

### 2. Zadatak i ključna pitanja za upravljanje procesima učenja i određivanje oblika nastavnog procesa

#### 2.1 Zadatak

Pokretanje i podsticanje procesa učenja kod djece jedan je od najfascinantnijih zadataka naše profesije – no istovremeno i jedan od najzahtjevnijih!

Nastavnikova razmišljanja i ideje o procesima učenja čine ujedno i okosnicu cjelokupnog planiranja. Bez dovoljno jasne predstave o tome kako se ti procesi trebaju odvijati da bi se postigli utvrđeni ciljevi učenja, nemoguće je primjereno planirati oblike i okvire podučavanja, nastavnih aktivnosti, zadataka i načina rada.

Pronalaženje odgovora na pitanje na koji način pojedini učenici mogu nešto najbolje naučiti, zahtijeva mnogo vremena i nerijetko je vrlo teško. No, ko god tom pitanju posveti dovoljno vremena i truda, raspravi ga s učenicima, te na kraju procijeni i razmotri sakupljena iskustva, vremenom će postati stručnjak o učenju. Proces učenja su kompleksni, i njihov uspjeh i usavršavanje zavisi od mnogih faktora.

#### 2.2 Ključna pitanja

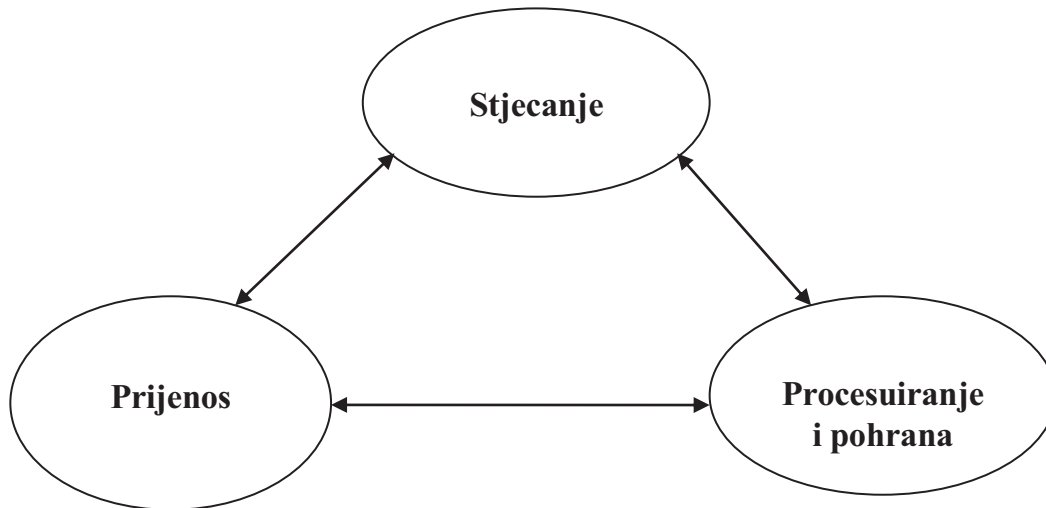
- Koji procesi učenja će omogućiti učenicima da postignu ciljeve?
- Kako mogu osposobiti učenike da u potpunosti usvoje (steknu), razumiju (procesuiraju) i zapamte (pohrane) novu informaciju?
- Podstiče li odabrani nastavni oblik učenike da primjenjuju svoje novostečeno znanje i vještine u daljnjim zadacima?
- Stavlja li planirani nastavni okvir ili jedinka primarno težište na sticanje, procesuiranje i pohranu informacija ili na njihov prijenos?
- Jesam li u planiranju nastavne jedinice uzeo u obzir bitne aspekte (idealne uslove učenja)?
- Je li glavni cilj procesa učenja oblikovanje struktura značenja, sticanje vještina ili razvoj stavova, i jesam li odabrao prikladne oblike nastave i učenja za postizanje tih ciljeva?
  - > aktivnostima (učenici su aktivni, nešto proizvode ili oblikuju, itd.)?
  - > razmišljanjem (mentalnim eksperimentisanjem, “stvaranjem” novih spoznaja)?

- > Posmatranjem?
- > usmenim izlaganjem (predavanje, pripovjedanje, itd.)?
- > instruisanjem, podrškom i saradnjom?
- > raspravama i debatama?
- > pismenom obradom (izvještaji, dnevnici učenja, itd.)?
- > upotrebom medija?
- > specifičnim primjerima iz stvarnog života i iskustvom?
- > eksperimentima, primjenom u praksi?

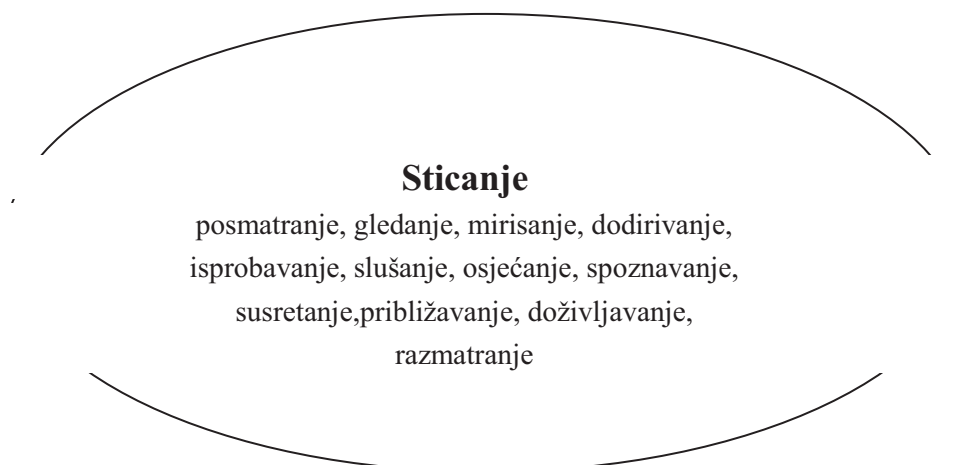
# Upravljanje procesima učenja i određivanje oblika nastavnog procesa

## Radni materijal 1: Tri faze procesa učenja

U svakom procesu učenja možemo razlikovati tri usko povezane faze koje se međusobno podržavaju.



## Sticanje informacija



### Pitanja o sticanju informacija kod učenika

#### **Predznanje**

Kako učenici mogu (re)aktivirati svoje predznanje?

#### **Postavljanje pitanja**

Mogu li se učenici baviti s gradivom na način da i sami smišljaju pitanja?

#### **Čula**

Mogu li učenici koristiti sva čula pri sticanju novih informacija?

Uče li učenici tako da gledaju, vide, spoznaju, čuju, slušaju, osjećaju i doživljavaju, dodiruju, probaju, mirišu, itd.?

#### **Ilustriranje (atraktivnije i šarenije predstavljanje gradiva)**

Koriste li se ilustracije, modeli ili replike?

## Procesuiranje i pohrana informacija

### Procesuiranje i pohranjivanje

istraživanje, rješavanje problema, razumijevanje,  
poimanje, sticanje, pamćenje,  
zadržavanje, ponavljanje, automatiziranje

#### Pitanja o procesuiranju i pohrani informacija

##### **Struktura**

Jesu li sadržaji za učenje organizovani tako da prethodni koraci u učenju olakšavaju one koji slijede?

##### **Referentne tačke**

Mogu li učenici povezati nove informacije sa svojim predznanjem?

##### **Stepen postignuća**

Jesu li zadaci dovoljno zahtjevni i izazovni za pojedine učenike, no ipak rješivi?

##### **Produbljivanje razumijevanja**

Jesu li odabrani zadaci i okviri prikladni kako bi se utvrdilo i produbilo ono što je naučeno?

##### **Evidencija**

Vode li učenici evidenciju svojih rezultata (izvještaji, poster, bilješke, crteži, dijagrami, grube skice, itd.)?

##### **Praksa**

Imaju li učenici prilike praktikovati svoje novostečene sposobnosti i vještine u najrazličitijim mogućim kontekstima?

##### **Intenzitet**

Imaju li učenici dovoljno vremena i mogućnosti da temeljno obrade nove informacije i iskustva?

Zadržavamo li se dovoljno dugo na nekoj temi da učenicima omogućimo da je u potpunosti usvoje i razumiju?

## Prijenos informacija



Učenje mora uvijek uključivati i mogućnost prijenosa informacija – kako bi se izbjegle negativne procjene procesa učenja poput „naučeno, no već zaboravljeno”, ili „poznato, no bez razumijevanja i promišljanja”, „jučer postignuto, danas zanemareno”, ili „naučeno, no ne i primijenjeno”.

### Pitanja o prijenosu informacija

#### **Svrha**

Uvažavaju li i prepoznaju učenici svrhu onoga što su naučili?

#### **Potvrda učinkovitosti (motivacija)**

Jesu li se učenici na vlastitom iskustvu uvjerali u povezanost između uloženog truda i napredovanja u učenju? Uviđaju li učenici da su oni sami odgovorni za proširenje svog znanja, razumijevanja i vještina, odnosno da mogu nešto postići ulaganjem truda i rada u učenju?

#### **Provjera**

Provjeravaju li se i preispituju zaključci?

#### **Nastavak učenja i unapređivanje nivoa znanja**

Podstiče li izvršena nastavna jedinka interes učenika za daljnje učenje i unapređivanje znanja?

Zadržavaju li se emocionalno-motivirajući preduslovi za učenje koje slijedi?

#### **Primjena**

Dobijaju li svi učenici višestruke mogućnosti primjene naučenog? Jesu li svjesni na koje sve načine mogu iskoristiti svoje sposobnosti i postoje li ograničenja u primjeni njihovog znanja i vještina?

## Upravljanje procesima učenja i određivanje oblika nastavnog procesa

### Radni materijal 2: Zašto kreda i katedra nije dovoljno, “podučeno \* nije i naučeno” i “naučeno \* nije i primijenjeno u stvarnom životu”

Nastavnici koji slijede tradicionalne metode predavanja skloni su precjenjivanju učinka koji preneseni sadržaj ima na njihove učenike – što je „podučeno je i naučeno”. Takav način razmišljanja je posebno učestao na srednjoškolskom nivou, gdje su nastavnici suočeni s nastavnim planovima pretrpanim velikom količinom složenog sadržaja. Tada se čini primamljivim upotrijebiti način predavanja koji djeluje najbrže i najučinkovitije – nastavnik predaje, učenik sluša, te bi nastavnik historije, recimo, mogao pomisliti, „Sad sam završio 20. vijek.”

No uče li učenici slušajući predavanja? I jesu li zaista svi naučili ono što je nastavnik imao na umu – što je htio da nauče?

#### „Podučeno - naučeno”

Iz konstruktivističke perspektive odgovor na ta pitanja je negativan. „Podučeno - naučeno.” Učenje je individualan proces. Učenici doslovno konstruišu svoje individualne sisteme znanja. Povezuju ono što već znaju i razumiju s novom informacijom, koristeći koncepte, stvarajući ideje, prosuđujući na osnovu vlastitog iskustva, itd. U potrazi su za značenjem i logikom onoga što uče, određuju što je bitno i vrijedno pamćenja, a što nije, i može se zato zaboraviti.

Pritom, naravno, i griješe.

Iz tog razloga, nastavnik koji predaje pred razredom s 30 učenika trebao bi biti svjestan da se među njima istovremeno stvara 30 verzija tog istog predavanja te zatim integriše njihove sisteme značenja – kognitivne strukture, kako ih je nazvao Jerome Bruner, poznati profesor psihologije.

No, učenje nije samo konstrukcija značenja, već i dekonstrukcija grešaka. Mlađi učenici, na primjer, mogu biti uvjereni da noć pada jer sunce zalazi, budući da je to upravo ono što vide. Nastavnici, naravno, opravdano pokušavaju ispraviti takav način razmišljanja. Sa stajališta učenika to je naporan, a ponekad i neugodan proces dekonstrukcije. Nastavnikovo predavanje stoga nekim učenicima može predstavljati tek usvajanje nove informacije, dok neki drugi postaju svjesni greške ili pogrešnog shvatanja koje se mora ispraviti.

Prema konstruktivističkom načinu razmišljanja moramo očekivati da će greške u logici i razmišljanju, kao i pogrešno shvatanje informacija biti pravilo, a ne izuzetak – ne samo kod naših učenika, već i kod nas samih.

Revizija naših kognitivnih struktura je zbog toga puno složenija od jednostavne izmjene „starog znanja” s „novim”, koju nastavnik ostvaruje tako da taj sadržaj „saopšti učenicima”. Štaviše, to je proces koji se odvija kroz duži vremenski period, tokom kog se suprotavljeni okviri ideja i pojmova međusobno takmiče – i učenici su ti koji preuzimaju težak zadatak dekonstrukcije, a ne nastavnik.

#### “Naučeno \* primijenjeno u stvarnom životu”

Nastavnici koji nastoje ispraviti greške učenika, uvidjet će da često nije dovoljno samo „saopštiti” im šta je „ispravno”. Suočeni su sa sljedećim problemima:

- Učenici ostavljaju utisak da ne „slušaju”: kako se nositi s problemom da učenici često ne mijenjaju pogrešne predstave nakon što su podučeni ispravnim činjenicama, konceptima, itd.?
- „Učenici uče poput papagaja”: kako se nositi s problemom da školski sadržaji koegzistiraju uz sferu naivnih koncepata – uključujući pogrešnu logiku i predstave koje proizilaze iz neispravnih informacija, prisutnih u svakodnevnom životu učenika – a učenici ih međusobno ne povezuju? Upamte školske sadržaje za testove „poput papagaja”, a zatim ih zaborave.

Svakom nastavniku su ti problemi poznati. Da bi ih savladao, čak ni konstruktivističko učenje nije dovoljno. Učenici moraju učiniti nešto s onim što su naučili – moraju to znanje primijeniti. Za nastavnika to znači, na primjer:

- nema predavanja bez popratnih zadataka;
- slušanje ideja i zaključaka učenika, na primjer kroz njihove prezentacije, kako bi se procijenio proces i postignuća u učenju;
- učiniti učenike odgovornim za svoj napredak, na primjer u okviru iskustvenog učenja;
- uvažavanje povratnih informacija učenika: šta mi se učinilo posebno važnim je... najbolje učim kad...

Zadatak nastavnika je da učenicima ponude odgovarajuće mogućnosti učenja, te da zajedno s njima procjene i ustanove šta dobro funkcioniše, a šta ne. Konstruktivističko učenje, uključujući dekonstrukciju i popratne zadatke primjene, zahtijeva vremena. Stoga nastavnik – možda zajedno s učenicima – mora izabrati u koje se gradivo isplati uložiti više vremena. „Čini manje, no učini to dobro.”



## **Upravljanje procesima učenja i određivanje oblika nastavnog procesa**

### **Radni materijal 3: Odabir primjerenih oblika učenja i nastavnog procesa**

Odabirom određenog oblika načina predavanja odlučuje se na koji način treba osmisliti i organizovati nastavne jedinice i okruženje. To nameće pitanja poput koje različite oblike predavanja, učenja i društvene interakcije treba uključiti i međusobno kombinovati, kako prikladno tempirati korake u učenju i odabrati nastavna sredstva. Sljedeći popis pitanja može pomoći u procesu odabira:

- Koji oblici predavanja podržavaju zamišljene procese učenja?
- Koje će oblike društvene interakcije izabrati?
- Kakvu strukturu i ritam će izabrati za odvijanje nastave?
- Do koje mjere mogu učenici učestvovati u planiranju nastave i oblika predavanja?
- Koji pristupi predavanja su izvedivi s obzirom na postojeći okvir vanjskih uslova?
- Koji metodi i stilovi predavanja mi posebno dobro leže?
- Šta još zajedno s učenicima mogu učiniti za stvaranje pozitivne nastavne atmosfere?
- Odnosi li se pristup predavanja primjereno prema oba spola?
- Podstiče li nastava saradnju u učionici?
- Je li osiguran slobodni prostor (područja ili uglovi učionice) gdje se pojedini učenici ili grupe mogu povući?
- Je li učionica baš uvijek najbolje mjesto za učenje? Jesu li dostupne specijalizovane učionice za posebne oblike nastavnog rada? Mogu li izleti ili istraživanja biti od koristi?
- Koliko slobode mogu pružiti učenicima; kako mogu procijeniti njihove sposobnosti?
- Trebaju li svi učenici učiti na isti predodređeni način? Je li moj pristup podučavanju individualiziran i dovoljno fleksibilan da udovolji različitim potrebama, brzinama i sposobnostima učenja?
- Može li se učenicima ponuditi izbor različitih procedura?
- Kakve domaće zadaće imam u planu?
- Koji su odgovarajući oblici društvene interakcije s obzirom na uslove, ciljeve, sadržaje i procese učenja (individualan rad, rad u parovima, malim ili velikim grupama)?

## Upravljanje procesima učenja i određivanje oblika nastavnog procesa

### Radni materijal 4: Pet osnovnih oblika nastave i učenja

Ovih pet metodičkih pristupa opisuju, takoreći, pet idealnih tipova okvira za interakciju između nastavnika i učenika.

Svaki od tih pristupa dozvoljava, ili zahtijeva, da nastavnici i učenici jedni na druge reaguju i sarađuju na najrazličitije načine.

Svrstani su u skalu koja započinje klasičnim oblikom nastave usmjerene na nastavnika (direktno predavanje), te se nastavlja oblicima predavanja koji su sve izraženije usmjereni na učenike.

Ne tvrdimo da bi se pristupi usmjereni na nastavnike trebali u potpunosti zamijeniti pristupima s učenikom u fokusu. Naprotiv, htjeli bismo ukazati da je te oblike potrebno kombinovati, te da bi se, dugoročno, trebao učiniti korak naprijed prema oblicima učenja i predavanja usmjerenijim na učenike.

Neupućenom bi se posmatraču mogao omaknuti utisak da nastava usmjerena na učenika znači sve veću lijenost od strane nastavnika. No, to nije tako. Uloga učitelja se mijenja, kao što ćemo i detaljno objasniti, no pomiče se s direktne aktivnosti u učionici na pažljivo pripremanje, asistiranje i nadgledanje, i moglo bi se reći da se u tom procesu povećava, a ne umanjuje.

Učenici koji trebaju naučiti kako učiti bi u idealnim uslovima trebali imati podršku svih svojih nastavnika iz svih svojih predmeta. Za projekat ove veličine nije dovoljno da se u metodičku monotoniju neprekidnog ponavljanja “direktnog predavanja”, koje učenike osuđuje na rutinsko učenje, uvede tek pokoji drugačiji oblik učenja.

Osnovni oblici učenja i predavanja prikazani ovdje su:

- direktno predavanje;
- predavanja vođeno otkrivanjem (razredna rasprava);
- otvoreno učenje;
- individualno predavanje;
- učenje kroz projekte.

Oblik učenja i predavanja	Aktivnosti	Karakteristična obilježja
<b>Direktno predavanje</b>	Pripovjedanje, predavanje, čitanje pred razredom, izvještaji, izlaganje, pokazivanje, predstavljanje, predavanja kroz primjere, demonstriranje	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nastavnik može direktno predavati nastavno gradivo, u zavisnosti od postojeće situacije u razredu, reakcije učenika su neposredno vidljive.</li> <li>– Svi učenici trebaju postići isti cilj – u istom vremenskom periodu, istom prostoru i okruženju, istom metodom, i istim sredstvima.</li> <li>– Predodređeno nastavno gradivo se prenosi na učenike.</li> </ul>
<b>predavanja vođena otkrivanjem (razredna rasprava)</b>	Dijalog, pitanja, impulsi, podsticaj, usmjeravanje, podrška	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Interakcija nastavnikovih izlaganja i podsticaja s jedne, i doprinosa učenika s druge strane.</li> </ul>

<p><b>Otvoreno učenje</b></p>	<p>Nastavnik: savjet, posredovanje, podrška Učenici: odabir, planiranje, postavljanje pitanja, otkrivanje, istraživanje, skiciranje, dizajniranje, analiziranje, razmišljanje, provjera</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Učenici mogu učestvovati u donošenju odluka.</li> <li>– Interesi, potrebe i inicijative učenika su visoko na listi prioriteta.</li> <li>– Nastavno okruženje podstiče učeničke aktivnosti (fleksibilna raspodjela učionice i prostora, velika raznolikost nastavnih materijala, kutak za eksperimentiranje, slikanje, itd.).</li> <li>– Otvorena organizacija nastavnog ambijenta.</li> <li>– Učenicima je na biranje ponuđen širok raspon tema i materijala.</li> <li>– Uključeni su vannastavni okviri.</li> <li>– Slobodan izbor nastavnih aktivnosti.</li> <li>– Individualan rad, rad u paru ili u grupama.</li> <li>– Otvoreno učenje uključuje samoodređenje, ličnu odgovornost, istraživanje, spontanost, usmjerenost na kontekst.</li> </ul>
<p><b>Individualno predavanje</b></p>	<p>Nastavnik: dijagnoza, usmjeravanje, instruiranje, podrška, savjet, informisanje, provjeravanje, nadgledanje, motivacija Učenici: odabir, modificiranje i razvoj radnog programa, čitanje, postignuće, preispitivanje i vrednovanje</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Okvir učenja i predavanja je usklađen sa potrebama učenika (određenih njihovim predznanjem, sposobnostima (vještinama i talentima), interesima, društvenom i porodičnom pozadinom, itd.).</li> <li>– Optimalno prilagođavanje svih elemenata procesa učenja potrebama i sposobnostima pojedinačnih učenika, što znači preduslova, ciljeva, procedura, metoda, vremena, medija i učila (multidimenzionalna specifikacija).</li> <li>– Didaktički materijali, medijska učila (kompjuter, software za učenje, video snimci, radni listovi, modeli, slike, udžbenici, itd.).</li> <li>– Individualno predavanje podstiče učinkovitost, ekonomičnu raspodjelu truda i vremena, sistematičan pristup, samostalnost i ličnu odgovornost.</li> </ul>

<p><b>Učenje kroz projekte</b></p>	<p>Nastavnik: moderiranje, praćenje, savjeti, stimulisanje, podrška, organizovanje, koordiniranje                  Učenici: postavljanje ciljeva, saradnja, planiranje, raspravljanje, uzajamni sporazum, sakupljanje podataka i informacija, postavljanje pitanja, primjena, proučavanje, eksperimenti, testovi, modificiranje, dizajn, kreativnost, proizvodnja, provjera, vrednovanje</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zajednički interesi, preokupacije i ciljevi učenika su ključni u odabiru tematike, pristupa i zadataka.</li> <li>– Polazišna tačka je (složeni) autentični problem, preuzet iz stvarnog života kakvim ga percipiraju učenici.</li> <li>– Prioritet je postizanje rezultata, i interdisciplinarni (kroskurikularni) pristup.</li> <li>– Učenici se podstiču da primjenjuju vlastita iskustva, učenje je povezano s prakticiranjem u stvarnom životu.</li> <li>– Dugoročni poduhvat koji se odvija kroz tipičan raspored etapa i faza (inicijativa – procjena interesa i potreba – postavljanje ciljeva – utvrđivanje granica, odnosno izostavljanje ciljeva koje je nemoguće postići – nacrt projekta; planiranje – konačan raspored; izvršenje; osvrt i predviđanje predstojećih aktivnosti nakon projekta, provjeravanje i usavršavanje, vrednovanje).</li> <li>– Raspodjela zadataka: individualan rad, rad u paru, u malim i velikim grupama; saradnja.</li> <li>– Učenici posjećuju lokacije van škole, i savjetuju se s roditeljima i/ili stručnjacima.</li> <li>– Rad na projektu podržava samostalnost i učenje otkrivanjem, lično i praktično iskustvo, te društvenu interakciju.</li> <li>– Učenje i predavanje podstiče učenike da aktivno djeluju.</li> </ul>
------------------------------------	--	---