

Poglavlje 4

Upravljanje procesima učenja i određivanje oblika nastave

1. Uvod

Pokretanje i podsticanje procesa učenja kod učenika jedan je od najfascinantnijih zadataka naše profesije. Bez dovoljno jasne predstave o tome kako ti procesi trebada se odvijaju da bi se postigli utvrđeni ciljevi učenja, nemoguće je primjereno planirati oblike i okvire podučavanja, nastavnih aktivnosti, zadataka i načina rada. U obrazovanju za demokratiju i ljudska prava ti metodi mogu biti veoma 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 ti procesi trebada se odvijaju 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 često je veoma težak zadatak. Ali, 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

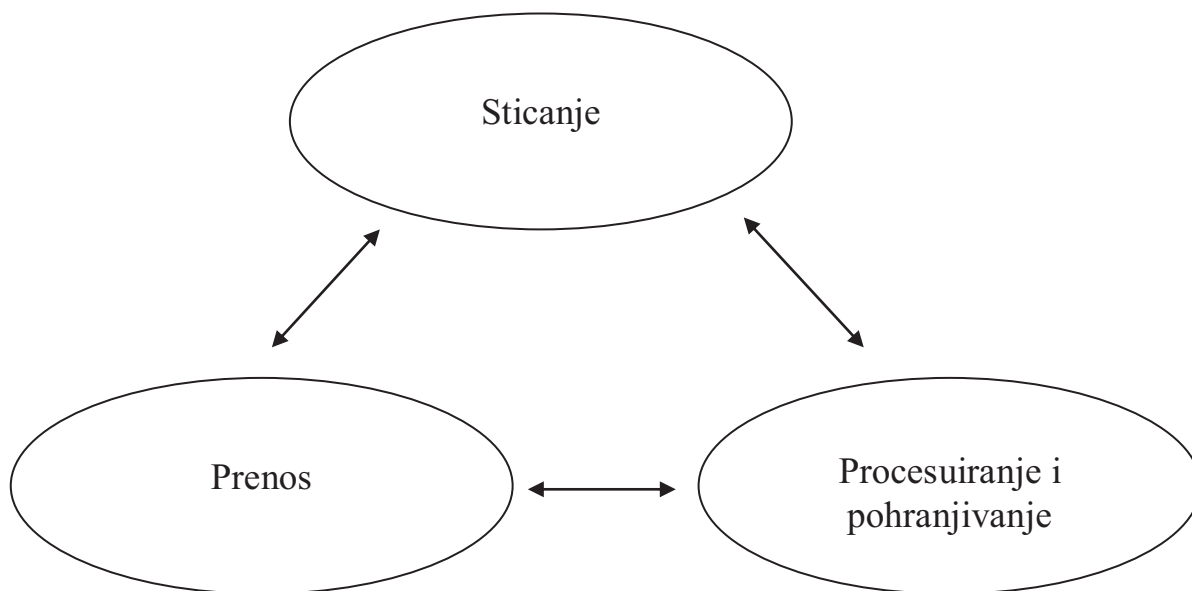
- Koji će procesi učenja omogućiti učenicima da postignu ciljeve?
- Kako mogu osposobiti učenike da u potpunosti usvoje (steknu), razumiju (procesuiraju) i zapamte (pohrane) novu informaciju?
- Podstiče li odabrani nastavni oblik učenike da primjenjuju svoje novostečeno znanje i vještine na novim zadacima?
- Stavlja li planirani nastavni okvir ili jedinica primarno težište na sticanje, procesuiranje i pohranu informacija ili na njihov prenos?
- Jesam li u planiranju nastavne jedinice uzeo u obzir bitne aspekte (idealne uslove učenja)?
- Je li za učenike 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, pripovjedaње, itd.)?
- > davanjem instrukcija, podrškom i saradnjom?
- > raspravama i debatama?
- > pismenom obradom (izvještaji, dnevnicu učenja, itd.)?
- > upotrebom medija?
- > specifičnim primjerima iz stvarnog života i iskustvom?
- > eksperimentima, primjenom u praksi?

Upravljanje procesima učenja i određivanje oblika nastave

Radni materijal 1: Tri faze procesa učenja

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



Sticanje informacija

Sticanje

posmatranje, gledanje, mirisanje,
dodirivanje, isprobavanje,
slušanje, osjećanje, spoznavanje, susretanje,
približavanje, doživljavanje, razmatranje

Pitanja o tome kako učenici dolaze do informacija

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, a ipak adekvatni?

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.)?

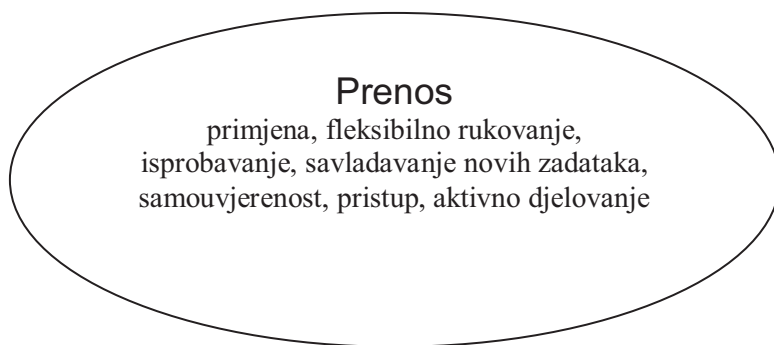
Praksa

Imaju li učenici priliku da primjenjuju 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?

Prenos informacija



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

Pitanja o prenosu informacija

Svrhovitost

Da li učenici uvažavaju i osjećaju svrhovitost onoga što su naučili?

Potvrda djelotvornosti (motivacija)

Jesu li se učenici na sopstvenom 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 obrađena nastavna jedinica interes učenika za dalje učenje i unapređivanje znanja?

Da li učenici ostaju emocionalno motivisani?

Primjena

Dobijaju li svi učenici, i dječaci i djevojčice, višestruke mogućnosti da primijene naučeno? 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 nastave

Radni materijal 2: Zašto kreda i katedra nijesu dovoljne, “podučeno ≠ naučeno” i “naučeno ≠ primijenjeno u stvarnom životu”

Nastavnici koji slijede tradicionalne metode predavanja skloni su da precjenjuju učinak koji usmeno preneseni sadržaj ima na njihove učenike – „podučeno je i naučeno”. Takvo gledište naročito je uobičajeno na srednjoškolskom nivou, gdje su nastavnici često suočeni s nastavnim planovima pretrpanim velikom količinom složenog sadržaja. Tada se čini primamljivim predavati na način koji se čini najbržim i najdjelotvornijim – nastavnik predaje, učenici slušaju, te bi nastavnik istorije, recimo, mogao pomisliti, „Sad sam završio 20. vijek.”

Ali, da li učenici uče slušajući predavanja? I jesu li zaista svi naučili ono što je nastavnik imao na umu – čemu je želio ili željela da ih nauči?

„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 od 30 učenika trebao bi da bude svjestan da se među njima istovremeno stvara 30 verzija tog istog predavanja i potom integriše u njihove sisteme značenja – kognitivne strukture, kako ih je nazvao Džerom Bruner, poznati profesor psihologije.

No, učenje nije samo konstruisanje značenja, već i dekonstrukcija grešaka. Mlađi učenici, na primjer, mogu da budu uvjereni da noć pada jer sunce zalazi, budući da je to upravo ono što vide. Nastavnici, naravno, opravdano pokušavaju da isprave takav način razmišljanja. Sa gledišta 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 mora da se ispravi.

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 zbog toga je puno složenija od jednostavne zamjene „starog znanja” s „novim”, do koje nastavnik dovodi „pričajući učenicima”. Zapravo, to je proces koji se odvija kroz duži vremenski period, tokom kog se suprotstavljene ideje i pojmova međusobno takmiče – i učenici su ti koji preuzimaju težak zadatak dekonstrukcije, a ne nastavnik.

“Naučeno ≠ primijenjeno u stvarnom životu”

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

Učenici ostavljaju utisak kao da ne „slušaju”: kako da izađem na kraj s problemom da učenici često ne mijenjaju pogrešne predstave nakon što su podučeni ispravnim činjenicama, konceptima, itd.?

„Učenici uče poput papagaja”: kako da izađem na kraj s problemom da školski sadržaji koegzistiraju uz sferu naivnog razmišljanja – uključujući greške u logici i razmišljanju, shvatanja koja 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 ti problemi su 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 vrednovao 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, kao i da zajedno s njima ustanove i procijene šta dobro funkcioniše, a šta ne. Konstruktivističko učenje, uključujući dekonstrukciju i sledstvene praktične zadatke, zahtijeva vremena. Stoga nastavnik – možda zajedno s učenicima – mora da izabere u koje se gradivo isplati uložiti više vremena. „Učini manje, ali učini to dobro.”

Upravljanje procesima učenja i određivanje oblika nastave

Radni materijal 3: Izbor primjerenih oblika učenja i nastave

Izborom određenog oblika predavanja odlučuje se na koji način treba osmisliti i organizovati nastavne jedinice i prostor. To nameće pitanje koje različite oblike predavanja, učenja i društvene interakcije treba uključiti i međusobno kombinovati, kako vremenski rasporediti korake u učenju i odabrati nastavna sredstva. Lista pitanja od pomoći je u procesu izbora:

- Koji oblici predavanja podržavaju planirane procese učenja?
- Koje će oblike društvene interakcije izabrati?
- Kakvu će strukturu i ritam izabrati za odvijanje nastave?
- Do koje mjere mogu učenici učestvovati u planiranju nastave i oblika predavanja?
- Koji su pristupi predavanja izvodljivi s obzirom na postojeći okvir vanjskih uslova?
- Koji mi metodi i stilovi predavanja posebno dobro leže?
- Šta još zajedno s učenicima mogu da učinim za stvaranje pozitivne nastavne atmosfere?
- Odnosi li se pristup predavanja primjereno i prema dječacima i prema djevojčicama?
- 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 da pružim učenicima; kako mogu procijeniti njihove sposobnosti?
- Trebaju li svi učenici da uče 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 nastave

Radni materijal 4: Pet osnovnih oblika nastave i učenja

Ovih pet metodskih 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 (nastave kroz predavanja), i nastavlja se oblicima nastave koji su sve izraženije usmjereni na učenike.

Ne tvrdimo da bi pristupi usmjereni na nastavnike trebalo u potpunosti da se zamijene pristupima s učenikom u fokusu. Naprotiv, htjeli bismo da ukažemo da je te oblike potrebno kombinovati, i da bi se, dugoročno, trebalo da se učini korak naprijed prema oblicima učenja i predavanja usmjerenijim na učenike.

Površni posmatrač mogao bi da stekne utisak da nastava usmjerena na učenika znači povećavanje doklice na strani nastavnika. Ali, to nije tako. Uloga učitelja se mijenja, kao što ćemo i detaljno objasniti, ali pomjera 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 smanjuje.

Učenici koji treba da nauče kako da uče u idealnim uslovima trebalo bi da imaju podršku svih svojih nastavnika iz svih svojih predmeta. Za projekat ove veličine nije dovoljno da se u metodsku monotoniju neprekidnog ponavljanja “nastave kroz predavanja”, koje učenike osuđuje na rutinsko učenje, uvede tek pokoji drugačiji oblik učenja.

Osnovni oblici učenja i predavanja prikazani ovdje su:

- nastava kroz predavanja;
- vođeno učenje kroz istraživanje (razredna diskusija);
- otvoreno učenje;
- individualno poučavanje;
- učenje kroz projekte.

Oblik nastave i učenja	Aktivnosti	Karakteristična obilježja
Nastava putem predavanja	Pripovjedanje, predavanje, čitanje pred razredom, izvještaji, izlaganje, pokazivanje, predstavljanje, predavanja kroz primjere, demonstriranje	<ul style="list-style-type: none"> – Ja (nastavnik) mogu da predajem nastavno gradivo direktno, u zavisnosti od postojeće situacije u razredu, reakcije učenika su neposredno vidljive. – Svi učenici treba da postignu isti cilj – u istom vremenskom periodu, istom prostoru i okruženju, istom metodom, i istim sredstvima. – Predodređeno nastavno gradivo prenosi se na učenike.
Vođeno učenje kroz istraživanje (razredna diskusija)	Dijalog, pitanja, nagovještaj, podsticaj, usmjeravanje, podrška	<ul style="list-style-type: none"> – Interakcija nastavnikovih izlaganja i podsticaja s jedne, i doprinosa učenika s druge strane.

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

<p>Učenje kroz projekte</p>	<p>Nastavnik: posredovanje, praćenje, savjeti, stimulisanje, podrška, organizovanje, koordiniranje</p> <p>Učenici: postavljanje ciljeva, saradnja, planiranje, raspravljavanje, uzajamni sporazum, sakupljanje podataka i informacija, postavljanje pitanja, primjena, proučavanje, eksperimenti, testovi, modifikovanje, dizajn, kreativnost, proizvodnja, provjera, vrednovanje</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Zajednički interesi, preokupacije i ciljevi učenika ključni su u izboru tematike, pristupa i zadataka. – Polazišna tačka je (složeni) autentični problem, preuzet iz stvarnog života kakvim ga percipiraju učenici, i dječaci i djevojčice. – Prioritet je postizanje rezultata, i interdisciplinarni (kroskurikularni) pristup. – Učenici se podstiču da primjenjuju vlastita iskustva, učenje je povezano s iskustvom u stvarnom životu. – 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). – Raspodjela zadataka: individualan rad, rad u paru, u malim i velikim grupama; saradnja. – Učenici posjećuju lokacije van škole, i savjetuju se s roditeljima i/ili stručnjacima. – Rad na projektu podržava samostalnost i učenje otkrivanjem, lično i praktično iskustvo, kao i društvenu interakciju. – Poučavanje i učenje i podstiče učenike da budu aktivni.
------------------------------------	---	---