# NASTAVA ORIJENTISANA NA UČENJE

*ZA NASTAVNIKE USMERENE NA POSTIGNUĆA*

# NASTAVA ORIJENTISANA NA UČENJE

*ZA NASTAVNIKE USMERENE NA POSTIGNUĆA*

Ova publikacija je nastala uz pomoć Evropske unije. Sadržaj publikacije isključiva je odgovornost Centra za demokratiju i pomirenje u jugoistočnoj Evropi i ni na koj način ne odražava stavove Evropske unije.

Instrument za pretpristupnu pomoć
Evropske unije (IPA)



Novembar 2013.

CIP zapis je dostupan u elektronskom katalogu Narodne biblioteke Srbije
ISBN 978-86-6371-006-1 (GDC)
COBISS.SR-ID 203798284

## IZDAVAČ

Centar za demokratiju i pomirenje u jugoistočnoj Evropi

9 Krispou St., 54634 Solun, Grčka
Tel.: + 30 2310 960-820/1
Fax: + 30 2310 960-822
**www.cdsee.org**

## ZA IZDAVAČA

**Nenad Šebek**

## CDRSEE TIM

Nenad Šebek
Corinna Noack-Aetopulos
Zvezdana Kovač
Antonis Hadjiyannakis
Susan Nadeau
Elena Farini
Florian Spahiu
Michaela Zervidou
Dane Koruga

## GRAFIČKO OBLIKOVANJE

**Designers United**

info@designersunited.com
**www.designersunited.com**

## UREDNIK

**Prof. Lorin W. Anderson**

## ODGOVORNI UREDNIK

Corinna Noack-Aetopulos

## PREVOD

Ana Pešikan
Ljiljana Plazinić

## KOREKTURA

Biljana Stupar

## SLOG

Ivan Hrašovec

## ŠTAMPA

Gama digital centar d.o.o.
Autoput br. 6, 11070 Novi Beograd

Tiraž: 2000

# PREDGOVOR

## NEKOLIKO REČI O TOME ZAŠTO SMO NAPISALI OVU KNJIGU...

Porastom društvenih očekivanja vremenom rastu i očekivanja od obrazovanja. Od sve većeg broja učenika očekuje se da uče sve složenije stvari i da koriste sve složenije mentalne procese. Razvijaju se novi programi, uvode se sve apstraktniji pojmovi i prave obrazovne reforme, a sve zato da bi učenici mogli da se nose sa sve složenijim, nepredvidljivim svetom. Šta mora da se uči? Kako se najbolje uči? Kakve su uloge i odgovornosti nastavnika u nastojanju da se učenicima omogući da uče i da se poprave rezultati učenja? Ima li pouzdanih odgovora na ova pitanja koji bi mogli da važe duže od jedne decenije? Učenje zaista može da bude „začin života", ali od umeća kuvara u mešanju „šta" i „kako" zavisi da li će to biti prijatno ili gorko iskustvo. Sposobnost stalnog učenja zavisi od naših interesovanja, ali i od toga koliko spremno možemo da prihvatimo učenje nečeg novog, a da to ne dovede u pitanje sve ono što trenutno znamo i umemo.

Učenje je briga koju smo svi iskusili, svi prolazimo kroz periode intenzivnog učenja. Po navici učenje povezujemo sa školom, našim prvim kontaktom sa svesnim, intenzivnim učenjem koje nije samostalno odabrano. Nismo uvek učili u školi zbog želje ili radoznalosti da saznamo više, ili zato što smo hteli da razvijemo neko novo umeće da bismo bili „broj 1" na igralištu. U školi smo morali da učimo ono što su nastavnicima propisale obrazovne vlasti da nas nauče ili za šta su ih obučavali njihovi nastavnici. Učenje često bude apstraktno jer nije izazvano potrebom iz realnog života, ili često ne razumemo šta treba da radimo sa onim što smo naučili i zašto nešto treba da naučimo kada nam nije jasno čemu to služi. Obaveza je nastavnika da nam ukažu na ove vitalne veze i da održavaju našu prirodnu zainteresovnost za učenje, istraživanje, izmišljanje i isprobavanje nepoznatog. Neki nastavnici su veoma uspešni u tome, drugi mnogo manje, a svi se sećamo i jednih i drugih.

Svrha poglavlja koja slede jeste da ukažu na sve one stvari, i velike i male, koje omogućavaju nastavnicima da u velikoj meri utiču na učenje svojih učenika. Što više posmatrate odnos između „nastave" i „učenja", bolje shvatate da se nešto može jasno sagledati samo ako se gleda iz više različitih uglova. A jasna slika nam je neophodna da bismo mogli valjano da se bavimo složenošću ovog fenomena.

## ...KOME JE NAMENJENA...

Ako se govori o stvarima koje utiču na popravljanje kvaliteta učenja, onda je nesumnjivo da je knjiga namenjena nastavnicima i direktorima škola, s obzirom na to da i jedni i drugi imaju ključnu ulogu u tome šta će učenici znati i čega će se sećati kada završe školu. Ali, ovde želimo da naglasimo da nisu samo nastavnici odgovorni za kvalitet učenja, jer rade direktno sa učenicima. Svi koji su uključeni u ono što ja nazivam „obrazovni lanac ishrane" mogu doprineti da se razvija i održava interesovanje za učenje. Knjiga može da koristi i roditeljima, učenicima, stručnjacima u ministarstvu prosvete i onima koji odlučuju o novcu koji treba uložiti u obrazovanje. Svim navedenim akterima je od koristi da bolje razumeju nastavu i posao nastavnika. Često se previđa da je to je ozbiljan, složen i zahtevan posao, i često se potcenjuje njegova društvena vrednost. Ova profesija ne zahteva samo brojne kompetencije i umeća, već i posvećenost onih koji se

usude da se njome bave. Baš kao što se učenje tiče svih nas, tako i proces nastave/učenja zavisi od zalaganja svih uključenih strana.

## ...I ŠTA IMAMO DA PONUDIMO

U ovoj knjizi sabrali smo mnoštvo različitih iskustava i aspekata gledanja na učenje i nastavu. U pitanju je zajednički rezultat jednog multidisciplinarnog tima koji predstavlja primer međunarodne saradnje. Svako od nas iz tima ekspertski se bavio obrazovanjem, ili reformom obrazovanja, ili razvijanjem programa za usavršavanje nastavnika, ili razvojem ljudskih resursa. Razgovarali smo sa mnogim nastavnicima iz različitih zemalja da bismo sakupli i analizirali njihova rešenja (*know-how*) i njihova iskustva. To uključuje primere dobre prakse, ali i sve probleme koji ih ometaju u radu.

Rezultat tog zajedničkog rada je sistematična, naučno zasnovana zbirka preporuka za najbolju nastavnu praksu i čitav niz „alatki" koje su se pokazale uspešnim u prevazilaženju prepreka svojstvenih svakom institucionalnom procesu učenja. Ove prepreke mogu da potiču iznutra, ali i spolja: kreću se od vrlo očiglednih finansijskih ograničenja, do onoga što mnogi vide kao dominantno društveno razočaranje – gubitak pravih interesovanja i vrednosti i uverenje da se uspeh ne zasniva nužno na zaslugama. Sve ovo se akumulira i stvara teške uslove za rad koji neminovno smanjuju motivaciju i učenika i nastavnika.

Prolazeći kroz pregled sadržaja mnogi mogu pomisliti da nema mnogo novoga u ovoj knjizi. Na prvi pogled sve zvuči poznato. Razlog je naša namera da to zvuči poznato. Ali, kada se budete bliže upoznavali sa poglavljima, videćete da je njihov sadržaj sasvim drugačiji od uobičajenog materijala za obrazovne reforme sa kojima ste se do sada sretali. Možda ćete uvideti da ove, praktično formulisane preporuke, mogu učiniti vaš posao prijatnijim i fascinantnijim. Nekima od vas će, možda, sve ovo zvučati kao utopija i možda ćete tvrditi kako autori, očigledno, nisu proveli ni jedan jedini sat u učionici sa 40 učenika. To je samo delimično tačno; neki od nas rade u njima, neki su radili, neki nisu – i upravo to je kombinacija koja pokreće napred i omogućava nam da napustimo stare načine razmišljanja.

## ŠTA SMO IMALI NA UMU KADA SMO UREĐIVALI POGLAVLJA...

Sama struktura knjige dosta govori o našem načinu razmišljanja. Krenuli smo od apstraktnog nivoa obrazovne politike, na koji nastavnici imaju malo direktnog uticaja, i išli ka osnovnom nivou, gde je nastavnik glavni akter. Svi nastavnici rade u određenom društvenom kontekstu i određenoj školskoj kulturi. To su obrazovni parametri koji su zadati i ne mogu se menjati u kratkom roku. Kada shvatite značaj njihovog uticaja na nastavu, bićete sposobniji da radite u okviru ovih parametara, bićete manje frustrirani i vaš uticaj će generalno biti veći. U okviru društvenog konteksta i školske kulture koje ste zatekli, slobodni ste da donosite čitav niz odluka i MOŽETE da stvorite okruženje za učenje.

Kada se uspostavi okruženje za učenje, učenje će se odvijati uz pomoć alatki koje imate na raspolaganju: ciljeva učenja – šta bi trebalo da vaši učenici budu u stanju da urade; nastave – kako će doći dotle; resursa za učenje – šta će im pomoći da dotle dođu; i ocenjivanja – kako ćemo izmeriti da li su dotle došli. Kada su ovi alati na svojim mestima, ono što sledi jeste njihovo usklađivanje – baš kao u slagalici, proces će dati željenu sliku samo ako su svi delovi sastavljeni i usklađeni na pravilan i koherentan način.

## ...KAKO SMO DOŠLI NA OVU IDEJU

Proces rada na knjizi je išao kao slaganje slagalice. Krenuli smo od globalnih društvenih potreba za znanjem i od prilika za samorazvoj koje očekujemo da nam društvo omogući. S obzirom na to da su odliv mozgova i starenje društva postali realne pretnje, smatramo da su obrazovne mogućnosti jedan od ključnih faktora koji određuju da li će određena zemlja biti zemlja porekla emigranata ili destinacija za imigraciju (doseljavanje), da li će gubiti svoje ljudske resurse ili će ih sticati privlačenjem talenata iz celog sveta. Naš tim autora razlikuje se po nacionalnosti i okruženju iz koga dolaze. Kroz tri plenarne sednice razvili smo koncept koji će moći da spoji veoma različita gledišta, da bude inovativan, ali i relevantan i izvodljiv.

Naš prvi sastanak završio se konsenzusom o različitim obrazovnim faktorima koji utiču na nastavnike u Evropi, naročito u jugoistočnoj Evropi, na veze društva, politike i učionice. Drugi sastanak smo posvetili određivanju ciljeva koje bi naša knjiga trebalo da ima, određivanju najboljih načina da se dostignu ti ciljevi i određivanju resursa koje možemo koristiti. Posebnu pažnju posvetili smo ocenjivanju. Želeli smo da znamo da li će naše ideje izdržati test nastavnika. Organizovali smo istraživanje putem fokus grupa u sedam gradova jugoistočne Evrope sa 100 nastavnika društvenih nauka, prirodnih nauka, praktičnih i izbornih predmeta. Dobili smo dobre ocene i važan fidbek, baš onako kako zamišljamo i dobro ocenjivanje – da bude formativno i da omogući da se dalje uči i napreduje.

Ova knjiga koja je pred vama, vodič ka kvalitetnom učenju, rezultat je usklađivanja svih pomenutih delova u celovitu i koherentnu slagalicu. Naša osnovna namera bila je da napravimo vodič koji će biti i praktično upotrebljiv i koji će, istovremeno, odražavati rastuću kompleksnost nastavničkog poziva. Svesni smo činjenice da reforme obrazovanja često izazivaju neusklađenosti i da obrazovni sistemi često šalju čitav niz protivurečnih poruka o tome šta se od nastavnika očekuje, a da im se, pritom, često ne pruža nikakva pomoć za dostizanje toga što se od njih očekuje. Naš cilj je bio da napravimo vodič koji će nastavnicima pomoći da prevaziđu neusklađenosti i slabosti u sistemu i da kroz dosledan rad ostvare najbolje moguće uticaje na svoje učenike. I na kraju, i sam obrazovni sistem je slagalica u kojoj smo svi mi sitni delovi. Na nama je, takođe, da na najbolji mogući način uskladimo unutrašnje i spoljašnje aktere i njihove zahteve u najboljem interesu naših društava.

# TIM

Naš tim je na posebno inspirativan način vodio **profesor Lorin Anderson**. Njegovo ogromno znanje, stručnost i neverovatna ličnost pretvorili su ovu saradnju u jedinstveno iskustvo. Ne pamtim nijedan sličan projekat u kome smo naučili toliko mnogo u tako kratkom vremenu i sa toliko mnogo entuzijazma kao sa profesorom Andersonom. Na sve nas je ostavio izuzetan utisak, koji ćemo, nadam se, uspeti da podelimo sa vama kroz ovu knjigu. Profesor Anderson je svoju karijeru započeo kao student Bendžamina Bluma na Univerzitetu u Čikagu. Blumova taksonomija je nadaleko poznata, jedna je od najšire primenjivanih i najcitiranijih referenci u obrazovanju. Profesor Anderson je unapredio rad Bluma i saradnika, predvodeći tim koji je revidirao taksonomiju i time joj obezbedio relevantnost za učenike i nastavnike 21. veka.

Doprinos **profesora Andreasa Demetriua** (Andreas Demetriou) sa Univerziteta u Nikoziji izuzetno je vredan zbog njegove međunarodno priznate ekspertize iz razvojne psihologije i njegovog iskustva na poziciji ministra prosvete na Kipru, gde je sproveo značajne i veoma uspešne obrazovne reforme.

Član našeg tima, **profesor Bardilj Musai** (Bardhyl Musai), savetnik albanskog ministra prosvete, naporno je radio na modernizaciji albanskog sistema obrazovanja. Veoma se zalagao za povezivanje Albanije sa međunarodnim ekspertima.

Značajan doprinos dala su i dva posvećena profesionalca Odeljenja za obrazovanje sa Aristotelovog Univerziteta iz Soluna: **profesor Dimitris Mavroskufis** (Dimitris Mavroskoufis), koji je i sam dugo bio nastavnik i dobro su mu poznate situacije iz različitih, najčešće prepunih učionica; i **profesorka Eleni Hodolidu** (Eleni Hodolidou) ekspert u kreiranju kurikuluma iz oblasti jezika i strastvena zagovornica ekološkog obrazovanja.

Takođe bismo želeli da se zahvalimo **Vesni Janevski** za njen doprinos upoznavanju sektora obrazovanja u jugoistočnoj Evropi. Predajući na Univerzitetu Svetih Ćirila i Metodija u Skoplju 20 godina i radeći kao viši savetnik za obrazovanje na raznim projektima EU, gospođa Janevski postala je ekspert za različite izazove s kojima se suočavaju nastavnici u ovom delu sveta.

Posebnu zahvalnost dugujemo **profesorki Ani Pešikan** i **dr Snježani Koren** koje su pružile izuzetne doprinose. Profesorka Ana Pešikan, nekadašnja ministarka nauke i tehnologije u Srbiji, sada predaje na Univerzitetu u Beogradu na Odeljenju za psihologiju i jedan je od glavnih autora Strategije razvoja obrazovanja u Srbiji. Ona je strastveno posvećena profesionalnom razvoju nastavnika u oblasti aktivnog učenja i vodi brojne obrazovne aktivnosti u Srbiji i Bosni i Hercegovini. Dr Snježana Koren ima bogato iskustvo u nastavi istorije i trenutno predaje na Univerzitetu u Zagrebu, na Departmanu za istoriju. Ona je kreirala niz inovativnih nastavnih sredstava i udžbenika iz oblasti istorije, a široko je priznata kao stručnjak za multiperspektivnost u nastavi istorije.

Sa velikim poštovanjem želimo da se zahvalimo na doprinosu **Radi Spasić** koja je efikasno kombinovala svoje temeljno poznavanje obrazovnih istraživanja, prakse i politika nemačkog

obrazovnog sistema sa specifičnim regionalnim kontekstom. Njen naročiti doprinos leži u zagovaranju inkluzivne prakse i jednakih obrazovnih šansi.

Od ogromnog značaja za naš rad bili su i doprinosi nastavnika koji su pružili praktične primere za deveto poglavlje. Naročito želimo da se zahvalimo **dr Jergu Diteru** (Jörg Dieter) iz Nemačke škole u Solunu za njegov originalni primer kako može da izgleda čas matematike.

Pored autora koji su omogućili nastanak ovog vodiča, želela bih da izrazim svoju zahvalnost čitavom CDRSEE timu, a naročito **Antonisu Hadžianakisu** (Antonis Hadjiyannakis) na pomoći i koordinaciji svih naših aktivnosti.

Bez **Upravnog odbora CDRSEE** ova inicijativa nikada ne bi uspela. Neumorno se zalažući za rad CDRSEE-a, ovaj Odbor je omogućio da naš glas čuju oni koji donose odluke i da naši programi imaju pravog uticaja.

Na poslednjem mestu, ali ne manje važnom, želimo da se zahvalimo **Evropskoj Uniji** na obezbeđivanju fondova koji su nam bili na raspolaganju pri izradi ovog vodiča u okviru IPA programa.

*Korina Noak-Aetopulos (Corinna Noack-Aetopulos)*

# SADRŽAJ

→
LISTA PREPORUKA NA STR. 32–34

# NAST
# ZA PRO

AVA
OMENU

# NASTAVA KOJA IZAZIVA PROMENE: PERSPEKTIVE I OPŠTI PREGLED

LORIN V. ANDERSON

## POGLAVLJE 1

„Svaki nastavnik novo polugodište (ili nastavu novog predmeta) počinje očekivanjem da će otprilike jedna trećina njegovih učenika naučiti ono što on/ona mora da im predaje. Druga trećina učenika biće neuspešna ili će se tek ‚provući'. Konačno, poslednja trećina učenika naučiće dobar deo onog što mora, ali nedovoljno da bismo ih smatrali dobrim učenicima". Pre gotovo pola veka ove reči je napisao Bendžamin S. Blum (Benjamin S. Bloom), ugledni američki stručnjak za obrazovanje. Da li se slažete sa njim? Šta vi očekujete od svojih učenika? Koliki procenat vaših učenika će učiti dobro, koliki procenat malo, a koliki procenat učenika neće skoro ništa naučiti? Razmislite par minuta i odgovorite na poslednje pitanje pre nego što nastavite dalje sa čitanjem ovog teksta. Budite iskreni, jer nije važno da date tačan procenat, pošto ovde nema tačnog odgovora. Ako očekujete da u tipičnom odeljenju 20% vaših učenika nauči dobro, 70% nauči ponešto, a 10% ne nauči gotovo ništa – to su vaša očekivanja. S druge strane, ako očekujete da će 50% vaših učenika dobro naučiti, 10% naučiti ponešto, a da 40% neće naučiti gotovo ništa – i ovo su, takođe, vaša očekivanja.

Ono što je u ovom momentu važno nisu sama očekivanja, već njihov odnos sa realnošću. Kada su očekivanja usaglašena sa realnošću, ljudi uglavnom ne osećaju potrebu da nešto menjaju. Na primer, ukoliko ste očekivali da 40% vaših učenika ne nauči gotovo ništa i, zaista, 40% vaših učenika nije naučilo ništa, zašto biste bilo šta menjali u svom poslu? Dobili ste upravo ono što ste očekivali.

Promene se javljaju onda kada postoji nesklad između naših očekivanja i realnosti. Zamislite, recimo, sledeću situaciju: svega 5% vaših učenika je dobro naučilo, a očekivali ste 30%. U ovoj situaciji zapitaćete se zašto je to tako. Jedno od mogućih objašnjenja je da vaša nastava nije bila tako dobra kao što je mogla da bude ili kakva je trebalo da bude. Ako prihvatite ovo objašnjenje, počećete da preispitujete svoju nastavu i na osnovu toga ćete zaključiti šta je potrebno da u njoj promenite. Alternativno objašnjenje bilo bi da je vaša nastava bila odlična, ali su vaši učenici imali neuobičajeno slabo predznanje, bili su nemotivisani i/ili neposlušni. Drugim rečima, činjenica da su vaši učenici naučili manje nego što ste očekivali je njihova a ne vaša krivica. Ako prihvatite ovo objašnjenje, zaključićete da nije potrebno da bilo šta menjate u svojoj nastavi. Jednostavno ćete sačekati da dobijete odeljenje sa učenicima koji imaju bolja predznanja, više su motivisani za učenje i bolje se ponašaju, a vi ćete raditi na isti način kao što ste uvek i radili.

U psihološkoj literaturi ova objašnjenja (kako se nešto dogodilo) nazivaju se atribucijama i razvijena je takozvana „atribuciona teorija". U kontekstu našeg prethodnog razmatranja, potreba za promenom ne počiva samo na raskoraku između naših očekivanja i realnosti, već i na našim atribucijama o tome šta je/su uzrok/ci tog raskoraka, tj. zbog čega je do raskoraka došlo. Uglavnom postoje dva tipa atribucije: unutrašnja i spoljašnja. Objašnjenje da je slabije učenje od očekivanog krivica učenika, predstavlja primer spoljašnje atribucije. Za spoljašnju atribuciju je tipičan osećaj nemoći, to jest, reakcija „to je tako i ja tu ne mogu ništa da učinim". Dakle, ako ne mogu ništa da učinim, čemu onda promena? Samo unutrašnja atribucija, odnosno verovanje da sam ja kao nastavnik bar delimično odgovoran za slabije učeničke rezultate od očekivanih, dovodi do spoznaje da je potrebno nešto promeniti i do želje da se to i učini.

Ovo je knjiga za one koji su skloni unutrašnjoj atribuciji. Za one koji veruju da mogu da promene nešto u životima svojih učenika. Za nastavnike koji veruju da imaju profesionalnu obavezu da neprestano unapređuju kvalitet svoje nastave. Za nastavnike koji iskreno žele da budu bolji

nastavnici. Kao što reče jedan od kolega iz projekta *Zajednička istorija*: „Ukoliko ljudi nisu zainteresovani da promene način na koji predaju istoriju i način na koji je njihovi učenici doživljavaju, onda će ovo biti dobra knjiga, ali od nje neće biti koristi."

Ovo je knjiga i za nastavnike koji su skloni spoljašnjoj atribuciji. Samo ih molimo da na kratko odlože svoju nevericu, otvore svoj um i prihvate mogućnost da oni kao nastavnici imaju mnogo veći uticaj na svoje učenike nego što misle. Pristupajući otvoreno verovatno ćete uvideti da vam bar neke od preporuka koje nude autori u ovoj knjizi (ukoliko se primene kako treba) mogu pomoći da postanete bolji nastavnici.

Naravno, ova knjiga je namenjena i svima onima koji nisu direktno u nastavi, ali koji su na neki način odgovorni za kvalitet obrazovanja koje učenici dobijaju. Oni mogu biti odgovorni za koncepciju i kvalitet obrazovanja, za obrazovanje i usavršavanje nastavnika, za praćenje procesa nastave/učenja ili njegovu evaluaciju. Njihov uticaj na učenike je indirektan, preko uticaja na nastavnike i na proces nastave. Verujemo da će svi oni naći u ovoj knjizi vredne ideje koje će im olakšati posao i učiniti da ga rade zaista dobro.

## OSNOVNE POSTAVKE

Kao gotovo sve knjige o obrazovanju i ova počiva na nekim osnovnim postavkama ili uverenjima. U nekim knjigama ta bazična uverenja nisu saopštena ili su samo implicitno data. Njihovi autori daju neke naznake svojih postavki, ali, u suštini, prepuštaju čitaocu da ih sam otkrije. Mi smo odlučili da ekspliciramo osnovne postavke koje leže u osnovi ove knjige. Ima ih četiri.

Prva postavka se odnosi na svrhu školovanja, odnosno, formalnog obrazovanja; druga se odnosi na karakteristike nastave; treća na intelektualne i moralne obaveze nastavnika; i četvrta na važnost zajedničkih koncentrisanih napora u nastojanju da značajno unapredimo kvalitet obrazovanja velikog broja dece i mladih širom sveta. Ove bazične postavke, skupa uzete, predstavljaju konceptualnu osnovu ove knjige i objašnjenje njene važnosti.

### POSTAVKA 1

### OSNOVNA SVRHA ŠKOLOVANJA JESTE PRIPREMA UČENIKA DA BUDU USPEŠNI U BUDUĆNOSTI.

Pre nekoliko godina u Sjedinjenim Američkim Državama susreo sam se sa grupom od dvadesetak nastavnika koji predaju u drugom razredu kako bismo razgovarali o implikacijama tek donesenih standarda postignuća učenika koje je usvojila američka Vlada. Vrlo brzo se pokazalo da nastavnici nisu zadovoljni tim standardima, posebno ne time šta im se propisuje da podučavaju decu. Jedna nastavnica je primetila: „Ja poznajem svoje učenike i znam šta je najbolje za njih. Ljudi koji su napravili ove standarde nikada nisu bili u mojoj učionici". Odgovorio sam joj pitanjem: „Po Vašem mišljenju, šta je svrha drugog razreda?" Posle kraćeg ćutanja, odgovorila

je: „Kako ja to vidim, svrha drugog razreda jeste da uzmem decu takvu kakva su saznajno, emocionalno i socijalno i pomerim ih što dalje mogu u vremenu koje mi stoji na raspolaganju". „To je možda bilo tačno u jednom trenutku", odgovorio sam, „ali više nije. Svrha drugog razreda je da pripremi učenike za treći razred. Ako nisu spremni za treći razred, postoji obilje dokaza da će, kako vreme protiče i što su duže u školi, oni sve više i više zaostajati za svojim vršnjacima iz odeljenja".

Ova dva odgovora, moj i odgovor učiteljice na moje početno pitanje predstavljaju dva potpuno različita pogleda na svrhu obrazovanja. Njen odgovor se zasniva na razmatranju sadašnjih potreba učenika – i predstavlja bavljenje podsticanjem razvoja deteta. Moj odgovor je zasnovan je na razmatranju budućih učeničkih potreba – i predstavlja bavljenje pripremom i spremnošću za školovanje. Njen odgovor predstavlja ono što bismo mogli nazvati orijentacijom „od prošlosti – ka sadašnjosti", a moj odgovor orijentaciju „od sadašnjosti – ka budućnosti". Moram naglasiti da orijentacija „od sadašnjosti – ka budućnosti" ne znači da zanemarujemo prošlost. Naprotiv, moramo razumeti prošlost da bismo uredili sadašnjost tako da nas pripremi da se uspešno nosimo sa zahtevima budućnosti (kakvi god ti zahtevi bili). Štaviše, orijentacija „od sadašnjosti – ka budućnosti" znači da naše osnovne odluke o nastavnom planu i programu donosimo na osnovu odgovora na pitanje: „Hoće li ostvarivanje ovog cilja povećati verovatnoću da naši učenici budu uspešni u budućnosti (bez obzira da li je reč o sledećem danu, sledećoj nedelji, godini, ili za dvadeset godina)?" Ukoliko je odgovor na ovo pitanje negativan, pomenuti cilj treba eliminisati i potražiti ciljeve za koje će odgovor biti potvrdan. Potreba da donosimo odluke o tome šta ćemo uključiti, a šta isključiti iz našeg nastavnog plana i programa proističe iz naše primoranosti da prođemo previše obiman program u premalo vremena, što predstavlja izvor frustracije mnogih nastavnika sa kojima sam razgovarao tokom protekle dve decenije. U okviru ograničenog vremena koje deca i mladi provode u školi moramo odrediti šta je ono ključno što zaista treba da uče da bi stekli znanja, umeća, stavove i vrednosti koji će im biti neophodni za uspeh u budućnosti. Hoće li im to omogućiti da budu spremni za novu nastavnu jedinicu iz matematike, koju ćemo započeti za tri nedelje? Hoće li biti spremni za ono što ih čeka u narednom razredu ili nivou školovanja (ovo posebno važi za prelaz sa srednjoškolskog na visokoškolski, tercijalni nivo školovanja)? Hoće li biti spremni da postanu produktivni i funkcionalni članovi društva i da nastave da uče i nakon što završe školu (kada god to bilo)?

Ako želimo da pređemo sa orijentacije „od prošlosti – ka sadašnjosti" na orijentaciju „od sadašnjosti – ka budućunosti" moramo se pozabaviti trima ključnim pitanjima: (1) redosledom ciljeva u vremenu; (2) pomeranjem sa pamćenja gradiva ka smislenom učenju; i (3) pripremom učenika da budu uspešni nakon što napuste školu.

## REDOSLED CILJEVA U VREMENU

U vreme kada su udžbenici vladali svetom obrazovanja izdavačke kuće su rutinski pripremale pregled obima i plana redosleda za svoje serije udžbenika. Termin „obim" odnosi se na širinu i dubinu predmetnog sadržaja (na primer, geografije, istorije). Termin „redosled" odnosi se na

redosled po kome pojedini aspekti sadržaja – uglavnom ključne teme – treba da se uče (na primer, životinje pre biljaka, pripovetke pre poezije, celi brojevi pre razlomaka).

Tokom proteklih nekoliko decenija fraza „obim i redosled" zamenjena je frazom „vertikalna artikulacija". Za razliku od obima i redosleda, vertikalna artikulacija je fokusirana na ciljeve učenja, a ne na teme iz sadržaja. Najjednostavnije rečeno, ciljevi učenja dodaju glagol temama iz sadržaja (vidi Poglavlje 4). Na primer, dok pregled obima i redosleda udžbenika za matematiku ukazuje da temu celih brojeva treba obraditi pre teme razlomaka, pregled vertikalne artikulacije sugeriše da bi najpre trebalo doći do razumevanja celih brojeva, pre nego što se počne učenje sabiranja, koje treba da prethodi učenju množenja celih brojeva.

Najnoviji termin koji se koristi je „vertikalno kurikularno usklađivanje" (engl. *alignment*) (vidi Poglavlje 8). Slično kao kod vertikalne artikulacije, vertikalno usklađivanje bavi se redosledom ciljeva učenja, a ne tema. Međutim, usklađivanje se, pored redosleda ciljeva, bavi i redosledom nastave i ocenjivanja. Na primer, u matematici se zadaci esejskog tipa sa kratkim odgovorom, koji su karakteristični za niže razrede osnovne škole, mogu zameniti zadacima koji zahtevaju duži odgovor („pokaži svoj rad") u starijim razredima i zadacima višestrukog izbora u srednjoj školi (da bi pripremili učenika za nacionalna ili međunarodna ispitivanja znanja).

Bez obzira što se nomenklatura promenila, glavne poruke su ostale iste. Orijentacija „od sadašnjosti – ka budućnosti" traži da se posebna pažnja posveti načinu na koji se menjaju očekivanja i iskustva učenika kako se kreću kroz obrazovni sistem.

## SMISLENO UČENJE

Džon Djui (John Dewey), filozof i zastupnik takozvanog progresivnog obrazovanja, pisao je o američkom obrazovanju u prvoj polovini 20. veka. Jednom prilikom posmatrao je čas geologije za učenike starijih razreda. Na kraju časa nastavnica je pitala Djuia da li želi da postavi neko pitanje učenicima. Zahvaljujući joj se, Djui je upitao: „Šta biste našli ako biste iskopali veoma duboku rupu u zemlji?" Ne dobivši nikakav odgovor, ponovio je pitanje, ali bez rezultata. Na kraju je nastavnica prekinula neprijatnu tišinu: „Profesore Djui," rekla je, „postavljate pogrešno pitanje." Okrećući se prema razredu, upitala je: „Šta se nalazi u središtu zemlje?" Odeljenje je odgovorilo uglas: „Užarena magma".

Ova priča dobro ilustruje razliku između pamćenja (onoga što se naziva mehaničkim učenjem ili učenjem napamet) i razumevanja (onoga što nazivamo smislenim učenjem). Zapamtiti rečenicu da je „u središtu zemlje stanje užarene magme" nije isto što i razumeti da ćemo, ako iskopamo dovoljno duboku rupu u zemlji, na kraju doći do istopljene stene. Nastavnici su često zavedeni učeničkim tečnim recitovanjem definicija i podataka. U zabludi su da oni razumeju ono što govore, a iz priče sa Djuijem sasvim jasno se vidi da to nije slučaj (vidi Poglavlje 5).

Logično pitanje koje se nameće u ovom trenutku jeste zašto promena orijentacije „sa prošlosti – ka sadašnjosti" na orijentaciju „od sadašnjosti – ka budućnosti" zahteva pomeranje fokusa sa pamćenja na smisleno učenje. Odgovor je prilično jednostavan. Učenje napamet olakšava

retenciju, zadržavanje naučenog. Pamćenje naučenog, po svojoj prirodi, podrazumeva prisećanje stvari iz prošlosti. Smisleno učenje, s druge strane, olakšava transfer u učenju. Transfer u učenju može se definisati kao prenošenje i primena onoga što smo naučili u jednom kontekstu na nove kontekste. Sintagma „novi konteksti" ukazuje na to da će se učenici sa ovim „kontekstima" sresti u budućnosti. Da bi bili uspešni u budućnosti, učenici moraju da budu u stanju ne samo da se sete onoga što su učili, već i da ono što su ranije naučili primene na nove okolnosti, situacije i probleme.

Da ne bi bilo zabune, pamćenje ima svoje mesto u formalnom obrazovanju dece i omladine. Međutim, to mesto treba da bude pomoćno, a ne centralno. Učenici moraju da zapamte nazive koje je društvo dalo određenim predmetima ili apstraktnim idejama. Jedno je razumeti stil slikanja u impresionizmu, što će omogućiti učeniku da odredi da li neka slika pripada tom stilu ili ne. Sasvim je druga stvar zapamtiti da je impresionizam „stil u slikarstvu za koji je karakteristična usmerenost na neposredni vizuelni utisak koji je nastao korišćenjem osnovnih boja bez njihovog mešanja i uz pomoć kratkih poteza (tačkica) koji simuliraju stvarno reflektovanje svetlosti". Pojam obezbeđuje razumevanje, a nazivi omogućavaju komunikaciju. Teško bismo mogli komunicirati kada pojmovi ne bi imali nazive. Nazivi bez razumevanja pojmova koje označavaju najčešće su besmisleni.

## CELOŽIVOTNO UČENJE U DRUŠTVU ZNANJA

Američki industrijalac Henri Ford (Henry Ford) jednom je rekao: „Svako ko prestane da uči star je, bilo da ima dvadeset ili osamdeset godina. Onaj ko nastavlja da uči ostaje mlad. Najveća stvar u životu je održavati um mladim". Ovo uvenje je u skladu sa onim što bi mogao biti krajnji cilj školovanja orijentisanog na budućnost: da stvori učenike koji će želeti i koji će biti u stanju da nastave da uče tokom čitavog svog života. Zašto je takozvano celoživotno učenje toliko važno? Možemo dati najmanje tri odgovora na ovo pitanje.

Prvo, procenjuje se da će današnja školska deca i omladina tokom svog života pet do sedam puta menjati profesiju. Neke od tih promena biće izazvane društvenim promenama. Moj deda je bio kovač. Kada su automobili zamenili konje kao osnovni način prevoza, nije više bilo potrebe za kovačima. Posledica toga bila je da je deda bio primoran da promeni profesiju, pa se zaposlio kao trgovac u radnji. Ostale promene biće rezultat povećanja broja mogućnosti koje pruža dodatno obrazovanje i/ili iskustvo. Sa dodatnim obrazovanjem, umetnik može da postane arhitekta. Sa dodatnim iskustvom, prodavac u prodavnici odeće može da postane kupac.

Drugo, kao što smo pomenuli u prethodnom pasusu, društva se stalno menjaju. U prošlom veku poljoprivredna društva su ustupila mesto industrijalizovanim društvima, koja danas bivaju zamenjena onim što UNESKO zove „društvom znanja" (vidi Poglavlje 2). Uopšteno govoreći, termin „društvo znanja" odnosi se na bilo koje društvo u kome znanje, a ne kapital ili rad, ili bilo šta drugo, predstavlja osnovni proizvodni resurs. Drugim rečima, društvo znanja stvara, razmenjuje i koristi znanje zbog prosperiteta i dobrobiti svojih građana. U društvu znanja, krajnji proizvod je razvoj ljudi – društvo u kome je ljudski um direktna proizvodna snaga, a ne element proizvodnog sistema. Za razliku od tradicionalnog shvatanja u kome škole imaju funkciju očuvanja

postojećeg društva (ova funkcija je u skladu sa orijentacijom „od prošlosti – ka sadašnjosti"), koncept društva znanja podrazumeva da škole treba da budu u službi transformacije društva (ova funkcija je u skladu sa orijentacijom „od sadašnjosti – ka budućnosti"). U društvu znanja škole imaju odgovornost da transformišu učenike tako da postanu sposobni da transformišu društvo.

Treće, doživotno učenje nam pomaže da tokom starenja održavamo pristojan kvalitet života. Nekoliko skorašnjih studija pokazuje da su kognitivno aktivni stariji ljudi – starosti od 75 do 80 godina – imali skoro tri puta manje šanse da obole od demencije i Alchajmerove bolesti nego oni koji su bili kognitivno neaktivni. Pored toga, otkriveno je da fizička aktivnost poboljšava protok krvi u mozgu, podstiče razvoj novih moždanih ćelija i, samim tim, povećava mogućnosti za dalje učenje.

U određenom smislu nije srećan termin „društvo znanja". Neko može pomisliti da to znači da škola treba da pruža sve više i više informacija da bi povećala znanje svojih učenika. Takvima bismo poručili da dodatne informacije ne moraju nužno da budu izvor dodatnog znanja. Učenicima su potrebni načini obrade informacija. Što imamo više informacija na raspolaganju, to su nam potrebnija umeća kritičkog mišljenja, kao što su analiza i evaluacija uz pomoć kojih možemo da razlikujemo „korisne" od „beskorisnih informacija", „dobar savet" od „lošeg", i „izvodljiva" od „neizvodljivih" rešenja problema.

## POSTAVKA 2

## NASTAVA JE PROCES U KOME NASTAVNIK OLAKŠAVA UČENIKU KRETANJE OD TAČKE NA KOJOJ SE UČENIK TRENUTNO NALAZI DO TAČKE NA KOJU NASTAVNIK NAMERAVA DA GA DOVEDE NA KRAJU ODREĐENOG PERIODA ILI FAZE NASTAVE.

Juna 1883. godine u časopisu *Chautauquan* postavljeno je sledeće pitanje: „Ukoliko na ostrvu gde nema ljudi padne drvo, da li će se čuti ikakav zvuk?" Odgovor je: „Ne. Zvuk predstavlja senzaciju koju u uhu proizvodi kretanje vazduha ili nekog drugog medija." Slično pitanje može se postaviti i kada je u pitanju nastava. „Ako je nastavnik radio sa određenom grupom učenika sat ili više vremena i nakon toga učenici ne znaju ili ne mogu da urade ništa više od onoga što su mogli na početku časa, da li se desila nastava?" Naš odgovor je: „Ne. Nastava zahteva učenje, a učenje predstavlja neku vrstu promene kod učenika koja se desila za vreme dok je nastavnik *pokušavao da podučava*." Da bismo otkrili da li smo učenike naučili nečemu, možemo im postaviti jednostavno pitanje: „Šta ste naučili danas (ili ove nedelje ili u ovom polugodištu)?" Ako je odgovor „ništa", ili „ne znam", ili „nisam siguran/na", onda smo možda potrošili vreme na neke nastavničke poslove, ali nismo na nastavu, tj. nastavnik je obavljao neke aktivnosti, ali to nije bila nastava.

Ovakav pogled na nastavu i učenje u skladu je sa jednom od najranijih definicija obrazovnih ciljeva, koja se može naći u Blumovoj taksonomiji vaspitno-obrazovnih ciljeva. Prema Blumu i njegovim saradnicima (1956), ciljevi su „eksplicitne formulacije načina na koji očekujemo da će

se učenici promeniti tokom obrazovnog procesa" (str. 26). Da podvučemo još jednom – naglasak je na promeni. Ako uzmemo u obzir ovaj naglasak na promeni, veza između ciljeva, nastave i ocenjivanja sasvim je očigledna. Ciljevi pokazuju na koji način želimo da se učenička znanja, mišljenje, stavovi, vrednosti i/ili ponašanje promene. Nastava se javlja onda kada je nastavnik stvorio uslove i omogućio da se desi ta promena ili promene. Na kraju, ocenjivanje obuhvata utvrđivanje da li se desila (ili u kom stepenu) planirana promena/e. Ukoliko promena nije u skladu sa onim što smo očekivali i planirali, tada ćemo rezultate ocenjivanja koristiti da bismo se usmerili na ona mesta koja učenici nisu razumeli ili su sa njima imali poteškoća.

Ovo insistiranje na promeni omogućava nam, takođe, da razlikujemo učenje od postignuća. Postignuće je ukupan zbir svega što je učenik naučio do nekog vremenskog trenutka, recimo, do kraja osmog razreda. Izjava da učenik osmog razreda može da rešava matematičke probleme koji uključuju cele brojeve i razlomke je izjava o postignuću. Učenje, s druge strane, predstavlja promenu u postignuću tokom vremena, na primer, od početka do kraja osmog razreda. U kontekstu prethodnog primera, učenje podrazumeva da učenik koji na početku osmog razreda nije mogao da rešava matematičke probleme koji uključuju cele brojeve i razlomke na kraju ovog razreda to može da uradi. Razlika između učenja i postignuća je ključna za naše nastojanje da unapredimo kvalitet obrazovanja. Kako je Merilin Frenč (Merilin French, 1985) napisala: „Samo se izuzetno obrazovanje bavi učenjem: obrazovanje se češće bavi postignućem, a za mlade umove, ove dve stvari su skoro suprotne. Učenje je povezano sa iskustvom, a postignuće sa kontrolom" (str. 388).

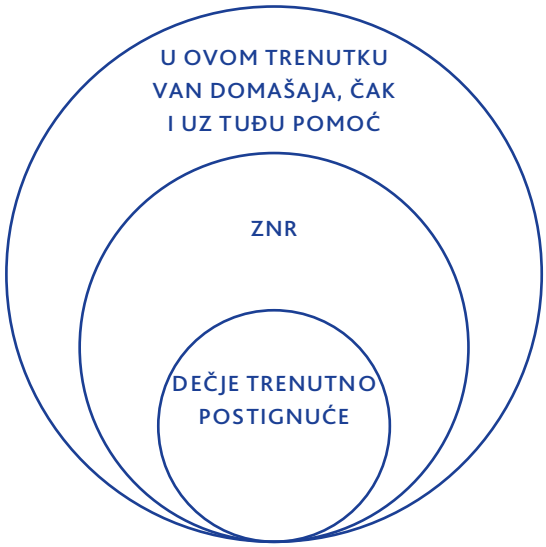
## IMPLIKACIJE NA POSTAVLJANJE CILJEVA

Da bismo videli da li je došlo do promene, stvari moramo posmatrati u vremenu. Da bismo postavili odgovarajuće i smislene ciljeve za sutra, moramo znati kakvo je trenutno postignuće učenika. Ako se u cilju kaže da će učenici moći da objasne ciklus kruženja vode u prirodi (isparavanje, kondenzaciju, padavine i sakupljanje), to podrazumeva da učenici nisu bili u stanju to da učine u vreme kada je postavljen cilj. Drugim rečima, postizanje cilja će tražiti određene promene u poznavanju i razumevanju kruženja vode. Ako su učenici već vladali ovim ciljem (razumevanjem kruženja vode u prirodi) i pre nego što su tome učeni, to pokazuje da su postigli cilj, ali da nisu ništa naučili.

S druge strane, kada je jaz između trenutnog postignuća učenika i postavljenih ciljeva toliko veliki da se ne može prevazići u raspoloživom vremenu i s raspoloživim sredstvima, verovatnoća da će se ostvariti postavljeni cilj je prilično mala. U ovom slučaju, neuspeh u dostizanju cilja ne znači da nije došlo do učenja. Zamislimo, na primer, da nam je cilj da učenici trećeg razreda umeju da napišu celovit, smislen sastav od nekoliko pasusa. Pretpostavimo i to da mnogi učenici na početku trećeg razreda ne znaju dobro da pišu cele rečenice. Na kraju trećeg razreda svi učenici su naučili da pišu cele rečenice, ali samo mali broj njih je u stanju da napiše čitav sastav od nekoliko pasusa. U ovoj situaciji većina učenika je nešto naučila (da pravilno piše cele rečenice), ali je samo mali broj njih dostigao cilj (pisanje celovitog sastava).

Da sumiramo, ako ne postoji jaz između sadašnjeg i budućeg postignuća, do učenja ne može ni doći zato što učenik već vlada postavljenim ciljem. Ako je jaz isuviše veliki, do nekog učenja će doći, ali ne u dovoljnoj meri da bi se ostvario cilj. Pa, koliki treba da bude jaz između postavljenih ciljeva i trenutnog postignuća učenika? Ruski psiholog Lav Vigotski (Lav Vygotsky) pokušao je da odgovori na ovo pitanje uvodeći pojam „zona narednog razvoja" (ZNR). Jednostavno rečeno, zona narednog razvoja je rastojanje između onoga što je učenik već naučio i onog što učenik može da nauči uz vođenje i pomoć odraslog ili kompetentnijeg vršnjaka u određenom vremenu. Učenje se, dakle, javlja samo u ZNR i zato bi i ciljeve trebalo postaviti upravo u ovu zonu (slika 1.1).

SLIKA 1.1
VIZUELNI PRIKAZ ZONE NAREDNOG RAZVOJA (ZNR)




## IMPLIKACIJE NA NASTAVU

Pre skoro pola veka, Dejvid Ausubel (David Ausubel), pionir u proučavanju smislenog učenja, izjavio je sledeće: „Saznajte šta učenik zna i prema tome organizujte nastavu". Kada se nastava definiše u terminima učenja, značajno se menja uloga nastavnika. Prvo, nastavnik više ne kontroliše odeljenje pomoću pravila i uređenja, već sarađuje sa učenicima, usmerava ih i daje im podršku. Drugo, nastavnik nije više usmeren na sebe već na svoje učenike. Umesto da se pita: „Kako mi ide?", nastavnik se pita: „Kako im (učenicima) ide? Da li shvataju? Zašto imaju problema sa ovim konceptom? Kako mogu pomoći onim učenicima koji imaju teškoća?" Dobra nastava nije toliko izvođačka umetnost nastavnika koliko je proces pomaganja učenicima da se aktivno uključe u vlastito učenje. Treće, nastava je mnogo više od prezentovanja informacija i davanja zadataka učenicima. Nastava podrazumeva pružanje pomoći učenicima da pravilno obrade informacije i da tačno i efikasno urade zadatke.

Kada je cilj postavljen u ZNR (kao što je prikazano na slici 1.1), nastavnik mora svojim učenicima da pruži odgovarajuću podršku (poznatu kao „građevinska skela", oslonac u toku učenja) koja im je potrebna da dođu do cilja. Evo nekih uputstava pomoću kojih možete da „postavite skelu" učenicima na koju će se oslanjati tokom učenja:

- postavljajte pitanja;
- usmerite učeničku pažnju na informacije koje su prevideli, na nedoslednosti i anomalije;
- modelujte strategije učenja, istraživanja i rešavanja problema;
- ponudite korisne savete, ali, u isto vreme;
- uplićite se što je manje moguće.

Upotreba termina „građevinska skela" ukazuje da govorimo o privremenoj potpornoj strukturi. Kada učenik uz pomoć „skele" stigne do cilja, ona se može ukloniti kako bismo mu omogućili da napreduje ka sledećem cilju.

## IMPLIKACIJE NA OCENJIVANJE

Najveći deo učenja nije spolja vidljiv, ono se odvija u glavama učenika. Zato, da bismo ocenili učenje moramo naći načine da nešto što je nevidljivo učinimo vidljivim. To jest, moramo da izvedemo zaključke o tome šta je naučeno na osnovu određenog ponašanja ili učinka. Čak iako se trudimo da donesemo valjane zaključke o tome koliko su naučili naši učenici, ponekad možemo biti zavedeni njihovim ponašanjem ili učinkom. Na primer, videli smo učenika koji je savršeno dodao loptu svom saigraču i zaključili da je ovladao dodavanjem u fudbalu. Međutim, ukoliko nastavimo da posmatramo, možemo videti da je većina njegovih/njenih dodavanja promašila metu: ili su bila preslaba, ili prejaka, ili u pogrešnom pravcu. Što više posmatramo u stanju smo da izvedemo bolje zaključke. Samo jedno posmatranje, s druge strane, često dovodi do manje pouzdanih (i samim tim, manje validnih) zaključaka.

Jedan od najvećih izazova koji se nalazi pred nastavnikom jeste da pronađe adekvatan način da posmatra, ocenjuje i evaluira uticaj svoje nastave na učenje učenika (vidi Poglavlje 7). Umesto da pretpostavljamo da „će učenici naučiti toliko koliko će naučiti, bez obzira šta ja radim" ili da će „učenici koji su pametniji naučiti više od onih manje bistrih", treba da otkrijemo šta naši učenici jesu, a šta nisu naučili. Ranije smo predložili prilično neformalan način da se to učini, tako što ćete ih jednostavno pitati: „Šta ste naučili danas/ove nedelje/ovog polugodišta?" Umesto da ih pitate usmeno, možete tražiti da to napišu svojim rečima na parčetu papira. Izraz „svojim rečima" je važan, jer je to jedan od načina da razlikujemo smisleno učenje od učenja napamet.

Naravno, ovakvo neformalno ocenjivanje nije uvek prikladno, pa su nam potrebne formalne metode ocenjivanja. Međutim, i kada se koriste formalne metode fokus i dalje treba da ostane na učenju, odnosno, na promeni u postignuću tokom određenog vremena. Na primer, ukoliko ste pripremili test koji ćete dati na kraju obrade određene nastavne teme ili na kraju polugodišta,

zadajte ga i na početku teme ili polugodišta. To će vam omogućiti da uporedite postignuće u dve vremenske tačke – pre i posle nastave – i da prema tome ispitate koliko dobro su učenici zaista naučili ono što ste ih podučavali i što ste očekivali da nauče (vaši ciljevi).

Jedan od najboljih načina da ocenite učenje u odnosu na postignuće je korišćenje portfolija, posebno „procesnog portfolija". Portfolio predstavlja sistematsko prikupljanje učeničkih radova i drugih materijala koji govore o učenikovom postignuću. Nastavnik sam, ili uz konsultacije sa učenicima, određuje sadržaj portfolija i kriterijume koje će koristiti u ocenjivanju kvaliteta rada. Kao što samo ime kaže, „procesni portfolio" dokumentuje faze učenja i omogućava progresivno beleženje učenikovog razvoja tokom vremena. Stoga, neophodno je hronološki organizovati procesni portfolio, tako da možemo posmatrati promene u učenju. Takođe, portfolio pruža učenicima mogućnost refleksije, promišljanja o urađenom i samoevaluacije, koje su ključne za celoživotno učenje.

## POSTAVKA 3

## NASTAVNICI ČESTO RADE U USLOVIMA KOJI IM OTEŽAVAJU DA RADE ONAKO KAKO BI VOLELI ILI KAKO BI MOGLI.

Pre nekoliko godina prihvatio sam poziv da posetim jednu novu osnovnu školu za koju je njen direktor rekao da je „poslednja reč tehnologije". Stigao sam 45 minuta pre učenika i upriličili su mi obilazak škole. Čitava škola bila je bežična, a u svakoj učionici bile su „hrpe" računara. Svaka učionica je imala „pametnu tablu". Oduševio sam se. Zatim su stigla i deca. Ponovo sam prošao kroz školu, krenuvši od učionica sa najmlađom decom, uzrasta od četiri godine. Njihova učionica je bila najveća u školi, sa mnogo mesta za slobodno kretanje. Idući od učionice do učionice, zapazio sam da su sve ostale učionice iste veličine, oko 90 kvadratnih metara. Primetio sam dve stvari. Prvo, deca su bila sve veća. Drugo, bilo je sve više dece u svakoj učionici. Kada sam stigao do petog razreda (uzrasta od deset i jedanaest godina), bilo je po 28 učenika u svakoj učionici. Prolazi između klupa bili su preuski da bi učenici mogli da se kreću, a da se ne sudaraju ili gurkaju sa vršnjacima. Računari su bili gurnuti uz bočni zid, a pametna tabla je bila gurnuta na prednji zid. Jedna od nastavnica koja predaje u petom razredu rekla mi je da ima mnogo problema sa disciplinom (što se, s obzirom na fizičko stanje, moglo očekivati). Druga nastavnica mi je rekla da bi rado češće praktikovala grupni oblik rada sa učenicima, ali da za to „jednostavno nema dovoljno prostora".

Nedostatak prostora koji dovodi do pretrpanih učionica je samo jedno od mnogih ograničenja sa kojima se susreću nastavnici dok pokušavaju da rade najbolje što mogu. Iako je škola iz ovog primera imala bogatu opremu i materijal za rad, ove prednosti su izgubljene zbog nedostatka fizičkog prostora. Nasuprot tome, postoje mnoge škole koje imaju dovoljno prostora, ali nemaju dovoljno opreme i materijala za rad, ili su oni zastareli. Ostala ograničenja koja utiču na nastavnike mogu biti vladina ili školska obrazovna politika – politika koja reguliše formiranje odeljenja, raspored časova, disciplinske mere, ispitivanje i evaluaciju učenika. Možemo dodavati još mnoga druga ograničenja, ali i ovih nekoliko primera je dovoljno da izvučemo poentu. Nijedan nastavnik, bez obzira na zemlju ili školu u kojoj radi, nije pošteđen ograničenja koja utiču na

ono što on govori, radi i ostvaruje. Rendi Poš (Randy Pausch) bio je harizmatični profesor sa Univerziteta Karnegi Melon (Carnegie Mellon University) u Sjedinjenim Američkim Državama. U avgustu 2007, kada je imao 47 godina, saznao je da boluje od raka pankreasa i da mu preostaje tri do šest meseci života. Oko mesec dana kasnije, održao je predavanje pod nazivom „Poslednje predavanje: ostvarenje dečijih snova". Umro je od komplikacija raka pankreasa 25. jula 2008. Na tom poslednjem predavanju profesor Poš je saopštio nekoliko sjajnih stvari, od kojih se jedna posebno izdvaja u mom sećanju. Rekao je: „Ne možete uticati na karte koje su vam podeljene, ali možete na to kako ćete odigrati partiju". Tako je i sa nastavnicima. Većina nas ne može da kontroliše okolnosti u kojima smo se našli (to jest, karte su nam unapred podeljene). Ali, možemo kontrolisati (i verujem da imamo moralnu obavezu da kontrolišemo) „kako igramo partiju".

Ovo poglavlje počeli smo sa nekoliko pitanja koja su se odnosila na misao američkog stručnjaka za obrazovanje Bendžamina S. Bluma. Sada ćemo ponoviti ta pitanja. Šta vi očekujete od vaših učenika? Koji procenat vaših učenika vi očekujete da dobro uči, koji procenat da uči malo, a koji procenat gotovo nimalo? Kada sam postavio ova pitanja na početku zamolio sam vas da iskreno odgovorite, jer nema ispravnog odgovora. Reč „ispravno" sam upotrebio u smislu „tačno". Ali, hajde da našu pažnju premestimo sa ispravnog u značenju tačnog na ispravno u značenju moralno ispravno. U Miriam-Vebster rečniku (The Merriam-Webster Dictionary) „ispravno" se definiše kao „usklađeno sa onim što je tačno, dobro i časno". Da li je „tačno, dobro i časno" da mi kao nastavnici očekujemo da, recimo, jedna polovina naših učenika bude neuspešna u učenju? I, ako jeste, kojoj polovini bi trebalo da dozvolimo da propadne?

Lari Kuban (Larry Cuban) je dao svoj odgovor na ovo pitanje: čak i u najtežim okolnostima, nastavnik je obavezan da posvećuje neprekidnu intelektualnu i moralnu pažnju učenju i razvoju svih učenika. Ovo je osnova inkluzivne obrazovne prakse (vidi Poglavlje 5). Intelektualna predusretljivost znači koncentrisanje na ono što učenici znaju, osećaju i misle o znanjima i umećima koja treba savladati i na to kako mogu upotrebiti to znanje da produbе svoje razumevanje sveta i sposobnost da nastave da uče. Moralna predusretljivost, s druge strane, znači koncentrisanje na pomaganje učenicima da se razvijaju kao osobe, da postaju, što je moguće više, promišljeniji, da, što je moguće više, uvažavaju tuđa gledišta i stavove i postanu, što više, odgovorni za smanjivanje društvene nepravde. Šta je fer, šta je ispravno, šta je pravedno – pitanja su koja se neprekidno postavljaju u učionicama. Učenici izgrađuju moralnu osetljivost na osnovu toga kako njihovi nastavnici odgovaraju na ova pitanja, bilo eksplicitno, onim što kažu, ili implicitno, onim što rade.

Fokusiranje na značaj intelektualne i moralne odgovornosti nastavnika ne znači da negiramo činjenicu da neke škole omogućavaju dobru nastavu, dok je druge otežavaju; da je nekim odeljenjima lakše upravljati nego drugima; da je neke učenike lakše podučavati, a da drugi predstavljaju veći izazov za nastavnika (vidi Poglavlje 2). Međutim, kao nastavnici moramo da shvatimo da su to karte koje su nam podeljene. Prava pitanja sa kojima se suočavamo su: Kako da odigramo ovu partiju da bismo povećali verovatnoću da budemo uspešni? Kako možemo da igramo bolje? Ovo su samo dva od pitanja koja se razmatraju u ovoj knjizi.

## POSTAVKA 4

## OBEZBEĐIVANJE KVALITETNOG OBRAZOVANJA ZA VELIKI BROJ UČENIKA PREVELIKI JE ZADATAK ZA JEDNU OSOBU (NA PRIMER, JEDNOG NASTAVNIKA).

O odgovornosti treba misliti kao o kolektivnoj odgovornosti roditelja, direktora, načelnika, članova školskog odbora i nastavnika, da ne govorimo o samim učenicima. Smatrati nastavnike odgovornim za postignuća učenika, bez prepoznavanja uloge drugih partnera u obrazovnom procesu, očigledno je nepravedno i vodi ka traženju „žrtvenog jarca". Isto tako, zahtevati od učenika da pohađaju neki vid popravne nastave, ili da ponavljaju razred zbog slabog napretka, nije stvar kolektivne odgovornosti ukoliko škola nije obezbedila kvalitetnu nastavu koja je neophodna da bi učenici postigli standarde koji se od njih očekuju u tom razredu" (Tucker & Stronge, 2005, str. 10).

Iako sam nastavnik može imati, i zaista ima, ogroman uticaj na pojedinog učenika, njegov uticaj na kvalitet obrazovnog sistema u celini je ograničen. Nedavno istraživanje u SAD pokazuje kako se mogu sasvim poništiti izuzetno dobri efekti rada pojedinog nastavnika sa učenicima u osnovnoj školi ukoliko sledeća tri nastavnika koja im predaju nisu posebno dobra u svom poslu. S druge strane, ukoliko imaju tri odlična nastavnika zaredom, to ima značajne i dugotrajne pozitivne efekte na učenike u osnovnoj školi.

Ista istraživačka literatura je prepuna priča o teškoćama u međusobnoj saradnji nastavnika, problema u uspostavljanju smislenih i funkcionalnih odnosa između uprave škole i nastavnika, o nedostatku roditeljske podrške i uključivanja u rad škole, o nepredvidivom mešanju vlade u godišnje, pa i svakodnevno funkcionisanje škola. Jednostavno rečeno, veoma je teško organizovati i međusobno uskladiti sve naše resurse, koji su od presudne važnosti za poboljšanje kvaliteta obrazovanja naše dece i omladine. Pa, odakle da počnemo?

Najvažniji i prvi korak je stvaranje pozitivne i produktivne školske kulture koja se zasniva na: jasnoj viziji, posvećenosti visokom kvalitetu, efikasnosti i kolegijalnosti, kao i preuzimanju rizika. Šta je to školska kultura? Uđite u bilo koju školu i porazgovarajte sa nekoliko odraslih koji u njoj rade i odmah ćete je osetiti. Hodnici mogu biti blistavo čisti, ili pretrpani i prljavi. Učenici mogu sigurno i samopouzdano hodati okolo, ili se mogu tromo vući, ne gledajući vas u oči. Nastavnici mogu da govore o svom radu profesionalno i sa entuzijazmom, a mogu skoro momentalno da počnu da se žale. U školi može postojati osećaj zajedničke svrhe, ili opšta besciljnost u razgovorima i ponašanju. Iako postoji više definicija termina, većina sociologa definiše školsku kulturu kao zajedničke vrednosti, verovanja i tradiciju koje su se formirale u radu škole od njenog nastanka i koje utiču na mišljenje i ponašanje svih u toj školskoj zajednici. Školska kultura određuje na šta će se ljudi usmeriti, šta će smatrati važnim, čemu će posvetiti najviše pažnje (vidi Poglavlje 3).

Pozitivnu, produktivnu školsku kulturu karakterišu četiri elementa: jasna vizija; posvećenost visokom kvalitetu; efikasnost i kolegijalnost; i preuzimanje rizika. Jasna vizija, koju prihvataju svi u školi, opisuje čemu škola teži u budućnosti. Gde želimo da budemo za pet ili deset godina? Kako ćemo tamo stići? Kako ćemo znati da smo tamo stigli? Obratite pažnju da je pojam

vizije u skladu sa našim naglašavanjem promene u ovoj knjizi. Posvećenost visokom kvalitetu znači da se u školi nikome ne tolerišu propusti u delovanju, bilo da je reč o nastavniku, upravi, učeniku, ili staratelju. Efikasnost i kolegijalnost odnose se na to: (a) da li nastavnici veruju da mogu da ostvare pozitivne ishode sa učenicima i da li se ponašaju u skladu sa tim; i (b) da li se nastavnici uzajamno podržavaju, da li zajednički rade na tome da njihova vizija postane stvarnost. Konačno, dolazimo do preuzimanja rizika. Bilo koja vrsta promene je rizična. Dakle, promena zahteva preuzimanje rizika i zahteva osobe koje su spremne da preuzmu rizik. A preuzimanje rizika zahteva nivo poverenja u kolege, učenike, i, posebno, u upravu i nadzorne službe. Izgradnja poverenja zahteva vreme, jer se ono stiče kroz razmenu u kojoj se potvrđuju očekivanja od drugih. Ako nema poverenja – nema rizikovanja, ako nema rizikovanja – nema promene. Vizija promeni daje pravac, posvećenost joj osigurava prioritetan status, a efikasnost, kolegijalnost i poverenje obezbeđuju uslove da se promena dogodi. Preuzimanje rizika, koje uključuje pokušaje, pogreške i reviziju, povećava sposobnost pojedinaca i kolektiva da ostvare promenu i da je održavaju.

Oni koji žive i rade u školama samo su deo resursa koji su potrebni da se stvore izvanredne škole (vidi Poglavlje 6). Nastavnici treba da pogledaju i van školskih zidova i da se zapitaju: Kako uključiti roditelje? Kako bolje iskoristiti resurse u lokalnoj zajednici (npr. biblioteku, muzej, zdravstvenu službu, lokalne eksperte)? Kako se povezati sa institucijama i službama u lokalnoj zajednici? Ova pitanja je važno postaviti zbog toga što se učenički izvor teškoća u učenju često nalazi van školskih zidova. Na primer, u jednom istraživanju u seoskoj oblasti Južne Karoline otkrili smo da oko 20% učenika ima nekih problema sa vidom, koji do tada nisu bili otkriveni. Zatim smo angažovali oftalmologa da jednom u mesecu pola dana pregleda deci oči. Kupili smo naočare učenicima kojima su bile potrebne. Za samo šest nedelja 75% ovih učenika poboljšalo je svoja postignuća. Problem nije bio u tome da ovi učenici nisu mogli da nauče, problem je bio u tome što nisu mogli da vide.

Uključivanje roditelja u obrazovanje njihove dece često podrazumeva niz sasvim malih koraka. Kada kažemo uključivanje roditelja, ne mislimo na njihove dolaske na roditeljske sastanke. Centar za unapređivanje školske kulture (The Center for Improving School Culture) iz jednog malog grada u Minesoti uveo je akcije „uputstva za roditelje" ili „beleške o učenju." Nastavnicima je naloženo da roditeljima svake nedelje pošalju kratku belešku. Na primer: „Upravo smo završili čitanje pripovetke pod nazivom ‚Crno ždrebe'. Molimo vas, pitajte vašeg sina ili ćerku da vam ispriča o čemu se radi u ovoj pripoveci". Ili: „Džerom je upravo naučio da množi sa devet. Neka vam pokaže kako".

Obezbeđivanje uspeha u učenju tokom vremena zahteva komunikaciju nastavnika koji predaju u različitim razredima i na različitim obrazovnim nivoima, kao i komunikaciju nastavnika koji predaju različite predmete. Ako zaista želimo da unapredimo kvalitet naših obrazovnih sistema, ne možemo sav teret prebaciti na samog nastavnika. Uticaj nastavnika na učenike, i to na duge staze, i te kako će se povećati ako na sebe gledamo kao na člana jedne šire zajednice koja brine o najboljem interesu svih svojih učenika.

## KAKO JE KNJIGA ORGANIZOVANA

Da biste razumeli organizaciju ove knjige, zatvorite oči i zamislite skup fascikli – starih papirnih fascikli, a ne savremenih elektronskih fascikli (foldera). Svaka fascikla ima svoje ime. Neke su manje, neke veće. Sada pogledajte sliku 1. 2 i uporedite vašu sliku fascikli sa našom. Naša zamisao, kao što je prikazano na slici 1. 2, predstavlja organizacionu strukturu knjige.

SLIKA 1. 2

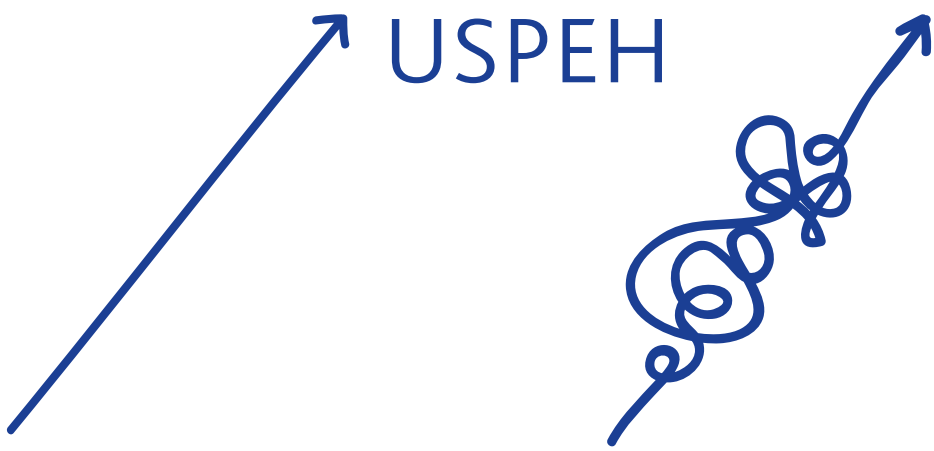

Najveća fascikla nazvana je „Društveni kontekst i školska kultura". Ona se bavi politikama, procedurama, vrednostima, očekivanjima i ograničenjima koja utiču na školu generalno (socijalni kontekst) i na specifičnu školu i učionicu (školska kultura). Sledeća velika fascikla nosi naziv „Okruženje za učenje." U njoj su obrađeni fizičko, socijalno i psihološko okruženje u učionici. Naredne četiri fascikle su iste veličine i u njima se razmatraju ciljevi nastave, sama nastava, resursi za učenje i ocenjivanje. Ova poglavlja sadrže alate, načine, opremu i materijale koji su vam potrebni da biste postavili ciljeve, podučavali svoje učenike, pravili i koristili sredstva za nastavu i učenje i ocenjivali učenike u pogledu njihovog napredovanja ka ostvarenju postavljenih ciljeva. Poslednja fascikla nazvana je „Kurikularno usklađivanje" i govori koliko je važno obezbediti da svi delovi idu zajedno: horizontalno – u jednom vremenskom trenutku; vertikalno – kroz vreme; i eksterno (spoljno) – u smislu usklađenosti sa obaveznim programom, testiranjima i standardima. Svaka fascikla odgovara jednom od poglavlja u knjizi, od poglavlja 2: „Društveni kontekst i školska kultura" do poslednjeg osmog poglavlja: „Kurikularno usklađivanje".

Osim poglavlja 2, 9 i 10, svako poglavlje organizovano je oko skupa preporuka, kojih obično ima četiri ili pet. Na primer, jedna od preporuka iz poglavlja „Okruženje za učenje" je: „Stvorite takvo okruženje za učenje u kome će učenici razviti osećaj pripadnosti školi i odeljenju i osećaj vlastite dobrobiti". Nakon svake preporuke dati su predlozi kako da se to primeni u učionici. Obratite pažnju da svaka preporuka počinje glagolom. Ovaj način smo namerno izabrali da bismo naglasili potrebu za delanjem, preduzimanjem akcije, umesto samo razgovora i razmišljanja o ovim pitanjima.

Kompletna lista preporuka prikazana je u Tabeli 1.1. Broj u zagradi pored preporuke označava stranicu na kojoj se ova preporuka razmatra. Tako možete koristiti stavke iz Tabele 1.1 kao što biste koristili pojmovni indeks u knjizi. To jest, ukoliko ste posebno zainteresovani za određenu preporuku ili smatrate da možete da je primenite, onda možete čitati taj deo, a ne čitavu knjigu od korica do korica. Nadamo se da će ovakva organizacija povećati upotrebljivost ove knjige i povećati njeno korišćenje za unapređivanje kvaliteta nastave/učenja.

## ZAKLJUČNI KOMENTARI

„Nastavnici koji poznaju proces učenja prosto ne mogu odoleti intelektualnom izazovu da stalno pokušavaju da unaprede uticaj koji njihova nastava ima na učenje učenika" (Cross, 2005, str. 8). Učenje se definiše kao promena u postignuću koja nastaje u toku vremena. Ciljevi označavaju načine na koje želimo da se naši učenici promene. Nastavu imamo samo onda kada se učenici zaista menjaju. Društvene promene zahtevaju promene u nastavi i učenju. Potreba za promenom će se najpre pojaviti onda kada postoji neslaganje između naših očekivanja i realnosti i onda kada zaista verujemo da će promene koje sprovodimo kao nastavnici poboljšati naš život isto kao i živote naših učenika. Dakle, ovo je knjiga o promenama. Promena je teška i njen tok nije linearan. Crtež ispod pokazuje razliku između načina na koji bismo želeli da se stvari odvijaju (sa leve strane) i načina na koji se zaista odvijaju (sa desne strane).




KAKO LJUDI MISLE DA SE ODVIJA

KAKO SE STVARNO ODVIJA

Nastojanje da nešto promenimo ne uspe uvek iz prvog pokušaja. Pravimo greške. Međutim, ukoliko učimo na tim grešakama, vrlo je verovatno da ćemo na kraju uspeti u onome čemu smo težili. Promene traže hrabrost da bismo ih započeli i traže strpljenje da bismo ih doveli do kraja.

I na kraju, svi autori ove knjige dele zajedničko uverenje da nastavnici mogu mnogo bolje da rade nego što to sada čine. Preporuke koje vam nudimo u različitim poglavljima predstavljaju najvažnije promene u vašem nastojanju da danas budete bolji nego juče. Iskreno se nadamo da će svaki nastavnik i poslenik u obrazovanju koji bude čitao ovu knjigu dobiti nešto iz nje: ideju, način, strategiju, nešto što će mu pomoći da postane bolji stručnjak.

## TABELA 1.1
## KOMPLETNA LISTA PREPORUKA

| POGLAVLJE | PREPORUKE |
|---|---|
| 3 | 1. Organizujte nastavu na takav način da učenje bude u primarnom fokusu, podstičite učeničko angažovanje u nastavi i uklonite prepreke u učenju. **STRANA 55** |
| | 2. Stvorite personalizovano okruženje za učenje u kome će učenici razviti osećaj pripadnosti školi i odeljenju i osećaj vlastite dobrobiti. **STRANA 58** |
| | 3. Menjajte organizaciju odeljenja, formirajte grupe ili timove učenika da biste stvorili radno produktivno okruženje za učenje. **STRANA 60** |
| | 4. Promovišite dobro vladanje u odeljenju tako što ćete efektivno i efikasno regulisati neprimereno ponašanje. **STRANA 63** |
| | 5. Stvorite fizičko okruženje koje odgovara potrebama vaših učenika i koje olakšava učenje kojim će se ostvariti postavljeni ciljevi. **STRANA 68** |

| POGLAVLJE | PREPORUKE |
|---|---|
| 4 | 1. Pišite ciljeve učenja u standardnom formatu kako biste olakšali komunikaciju sa nastavnicima, učenicima i ostalim zainteresovanim stranama. **STRANA 80** |
| | 2. U ciljeve predmeta uključite ciljeve iz različitih domena, da biste osigurali da naš obrazovni sistem formira svestrane učenike. **STRANA 85** |
| | 3. Koristite neki od sistematičnih metoda kada pišete ciljeve za nastavne teme i časove. **STRANA 88** |
| | 4. Kada se bavite kognitivnim (saznajnim) domenom, u ciljeve uključite naglašavanje različitih nivoa kognitivne obrade. **STRANA 91** |
| | 5. Saopštite ciljeve učenja učenicima da bi mogli da: a) shvate smisao aktivnosti na času; b) usmere svoje napore na odgovarajući način; i c) prate svoje napredovanje ka cilju. **STRANA 93** |

**POGLAVLJE 5** PREPORUKE

1. Pravite scenario za čas umesto pripreme za čas.
   **STRANA 104**
2. Kreirajte situacije učenja u kojima će učenici biti aktivno uključeni u proces učenja (ono što rade, to će i naučiti).
   **STRANA 108**
3. Osnažite svoje učenike.
   **STRANA 116**
4. Budite sami sebi nadzornik.
   **STRANA 118**
5. „Čitajte" svoje učenike i prema tome podešavajte svoju nastavu.
   **STRANA 122**

**POGLAVLJE 6** PREPORUKE

1. Budite svesni različitih resursa za učenje koji postoje u školi i van nje.
   **STRANA 133**
2. Izaberite resurse za učenje koji su: (a) usklađeni sa ciljevima učenja; (b) podržavaju aktivnosti nastave/učenja; i (c) odgovaraju prethodnom znanju, iskustvu, godinama ili nivou razvoja vaših učenika.
   **STRANA 136**
3. Koristite raznovrsne resurse za učenje da biste izašli u susret različitim potrebama i različitim stilovima učenja učenika.
   **STRANA 141**
4. „Udahnite život" resursima za učenje: vi, kao nastavnik, odlučujete kako da se koriste resursi da bi se kreiralo podsticajno okruženje za učenje i oblikovalo ono što učenici uče.
   **STRANA 142**
5. Koristite tehnologiju prikladno i efikasno tako da bude podrška nastavi, da proširi mogućnosti za učenje i poveća šanse za uspeh u učenju.
   **STRANA 154**

**POGLAVLJE 7** PREPORUKE

1. Bazirajte ocenjivanje prvenstveno na ciljevima učenja, spajajući nivo ili vrstu ciljeva sa odgovarajućim formama ocenjivanja.
   **STRANA 164**
2. Izbor sredstava i tehnika za ocenjivanje zavisi od svrhe zbog koje se ocenjuju učenici.
   **STRANA 167**
3. Naučite učenike strategijama i tehnikama samoocenjivanja i samoevaluacije.
   **STRANA 169**
4. Koristite rezultate formalnog ocenjivanja da biste bolje razumeli šta vašim učenicima ide dobro, a šta loše i da biste na osnovu toga popravili svoju nastavu.
   **STRANA 176**
5. Dajte učenicima dovoljno detaljnih povratnih informacija na osnovu kojih mogu da isprave greške i nerazumevanja i poprave svoje učenje u budućnosti.
   **STRANA 178**

**POGLAVLJE 8** PREPORUKE

1. Uočite tri glavna tipa kurikularnog usklađivanja: horizontalno, vertikalno i eksterno.
   **STRANA 192**
2. Procenite u kojoj meri postoji horizontalna kurikularna usklađenost i unesite neophodne izmene da biste je popravili.
   **STRANA 195**
3. Budite svesni kakvo je vertikalno kurikularno usklađivanje i, ukoliko je potrebno, sarađujte sa drugim nastavnicima na njegovom popravljanju.
   **STRANA 197**
4. Ako radite u obrazovnom sistemu koji je pod snažnim uticajem spoljašnjih faktora i ograničenja (pogledajte poglavlja 1 i 2) naučite da koristite nacionalne kurikulume, obrazovne resurse koje pružaju ministarstva prosvete i, posebno, podatke međunarodnih testova da biste ispitali i povećali eksternu kurikularnu usklađenost.
   **STRANA 199**

## LITERATURA


**Ausubel, D. P. (1968).**

Educational psychology: A cognitive view. New York: Holt, Rinehart & Winston.

**Bloom, B. S. (1968).**

Learning for mastery. Evaluation Comment, 1(2) (entire).

**Bloom, B. S. (Ed.), Englehart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956).**

Taxonomy of educational objectives: Handbook I. Cognitive domain. New York: David McKay.

**Chaiklin, S. (2003).**

The zone of proximal development in Vygotsky's analysis of learning and instruction. In A. Kozulin, B. Gindis, V. Ageyev, & S. Miller (Eds.) Vygotsky's educational theory and practice in cultural context (pp. 39–64). Cambridge: Cambridge University Press.

**Cross, K. P. (2005).**

On college teaching. CSHE Research & Occasional Paper Series (CSHE.15.05). Retrieved October 23, 2012 from http://escholarship.org/uc/item/2mg0z2vn.

**Cuban, L. (2011).**

Thoughts on teaching, 2001. Retrieved October 23, 2012 from http://larrycuban.wordpress.com/2011/01/02/thoughts-on-teaching-2001/.

**French, Marilyn (1985).**

Beyond Power: On Women, Men, and Morals. New York: Ballantine Books.

**Mayer, R. E. (2002).**

Rote versus meaningful learning. Theory into Practice, 41, 226–232.

**Pausch, R. (2008).**

The last lecture. New York: Hyperion Books.

**Tucker, P. & Stronge, J. (2005).**

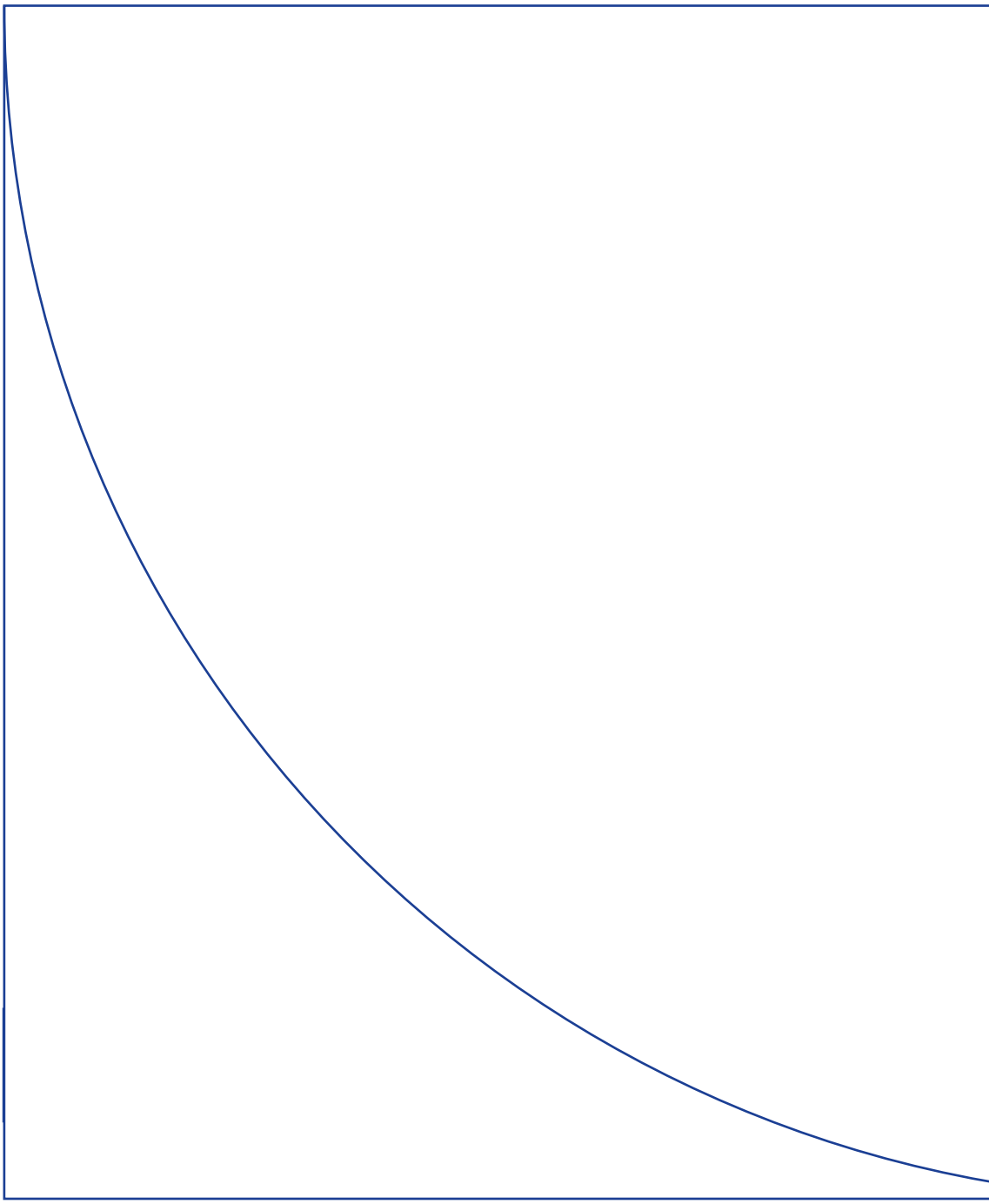
Linking teacher evaluation and student achievement. Alexandria, VA: ASCD.

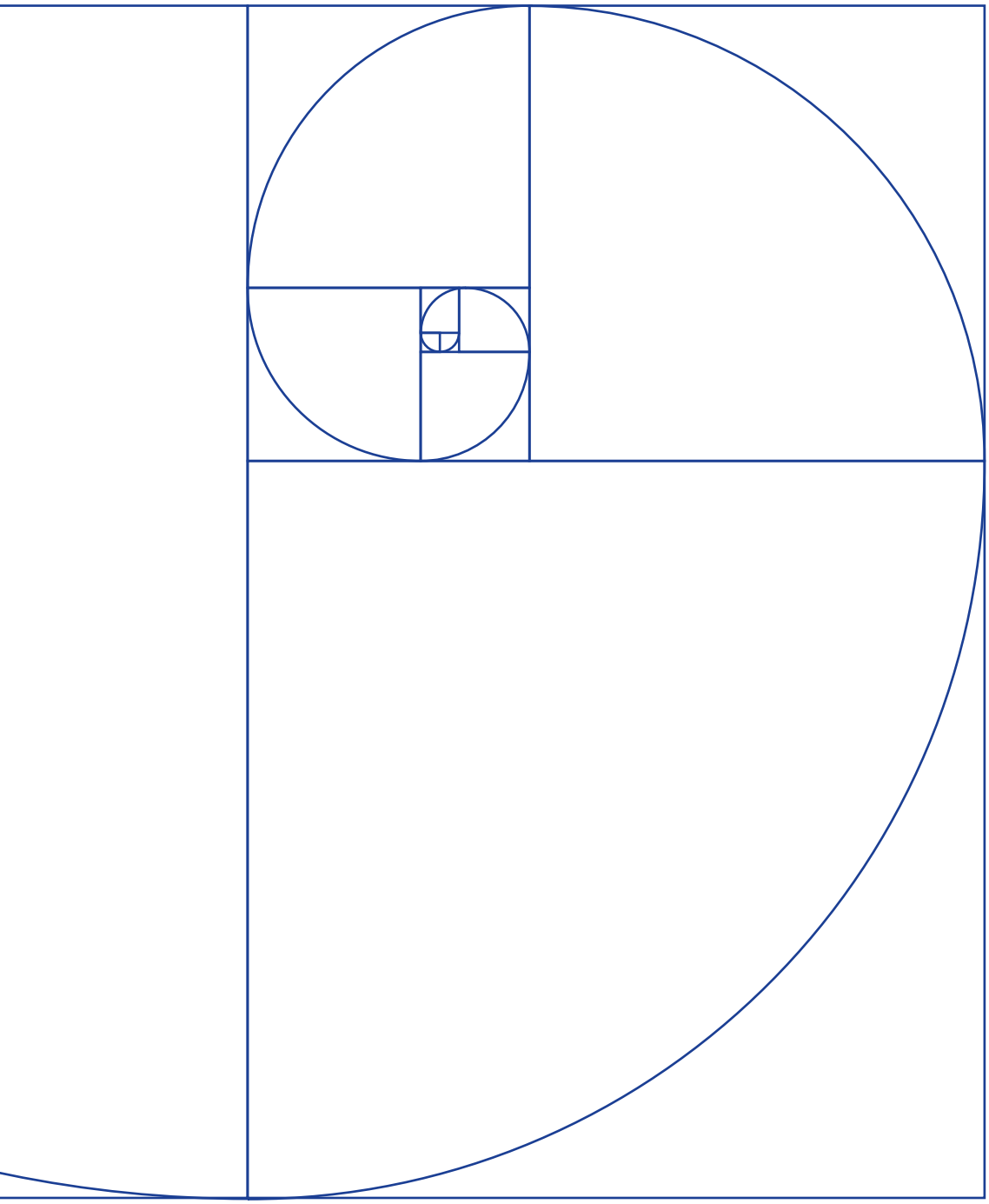
**UNESCO (2003).**

Toward knowledge societies: An interview with Abdul Waheed Khan. Retrieved October 23, 2012 from http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=11958&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.

**Weiner, B. (1986).**

An attributional theory of motivation and emotion. New York: Springer-Verlag.





# ŠKOLOVANJE I UČENJE U MODERNIM DEMOKRATSKIM DRUŠTVIMA

ANDREAS DEMETRIU

## POGLAVLJE 2

Formalno obrazovanje oduvek je imalo dvostruku ulogu: jedna je da podstiče razvoj dece i adolescenata da bi bili uspešni u odraslom dobu, a druga da doprinese neometanom funkcionisanju države i društva. Zbog toga su odluke o obrazovanju uvek, u većoj ili manjoj meri, politički motivisane. Orijentaciju obrazovanja i njegove prioritete uvek oblikuju orijentacija i prioriteti šireg društva i orijentacija i prioriteti drugih institucija u tom društvu.
Politička priroda obrazovanja očigledna je od antičkih vremena. U drevnim carstvima Mesopotamije, čitanje, pisanje i aritmetika učili su se kako bi olakšali transakcije između poljoprivrednih proizvođača i omogućili kralju da prati i reguliše te transakcije. Kineski carevi brinuli su o obrazovanju mandarina kako bi oni stekli znanja i veštine neophodne za vođenje imperije. To obrazovanje uključivalo je učenje Konfučija, za koje su verovali da će omogućiti mandarinima da se mudro i pravedno odnose prema ljudima i problemima. U antičkoj Atini obrazovanje je imalo za cilj da obezbedi apstraktna znanja i razvije veštine vođenja argumentovanog dijaloga i rezonovanja, što će omogućiti građanima da učestvuju u donošenju odluka koje će biti korisne demokratskoj državi (Gardner, Kornhaber & Wake, 1991; Nisbett, 2003).

Današnje države i društva veoma se razlikuju od antičkih. Države i društva su sve otvorenija, a njima upravlja više različitih nivoa vlasti koji imaju ograničeni mandat i međusobno uravnotežena ovlašćenja. Udaljenost više ne predstavlja prepreku za komunikaciju među ljudima i njihovo povezivanje. Posledica toga je da ljudi, koji se međusobno razlikuju po ubeđenjima, verovanjima, kulturi i jeziku, mogu da informišu jedni druge i da utiču jedni na druge u tren oka. Razmene su sve automatizovanije. U današnjem svetu znanje se konstantno širi i revidira. Novi proizvodi, robe i usluge brzo zamenjuju one od juče, prisiljavajući ljude da menjaju svoje navike u ponašanju i u mišljenju. Pravo pojedinca da sam odredi svoj put i da se samoaktualizuje postaje sve važnije, posebno u Evropi.

Kao rezultat tih brojnih promena, ciljevi obrazovanja su mnogo komplikovaniji nego što su bili u prošlosti. Obrazovanje je danas, u idealnom slučaju, namenjeno svima. Svako mora biti u stanju da: (a) drži korak sa novim znanjima i mora umeti da ih procenjuje; (b) upravlja brzim protokom informacija i međuljudskim komunikacijama; (c) brzo i efikasno prelazi sa jedne vrste proizvoda i usluga na drugu; (d) radi u različitim okruženjima; i (e) toleriše i poštuje razlike među pojedincima i grupama i koristi ih kao prednosti. Sve je veći broj istraživačkih nalaza koji ukazuju da zemlje, ili regioni unutar zemalja, u kojima su prihvaćeni ovi ciljevi imaju veću verovatnoću da budu stabilni, prosperitetni i da omogućavaju razvoj talenata, tehnologije i tolerancije.

Međutim, koliko god nam se ovi ciljevi činili dobrim, različiti ljudi i interesne grupe ih različito tumače. Zavisno od specifičnosti interpretacije, oni se mogu bezuslovno prihvatiti ili odbiti. U demokratskim društvima različite političke stranke i organizacije nadmeću se međusobno oko toga ko će postaviti prioritete i opredeljenja društva u celini, a posebno prioritete i opredeljenja u obrazovanju. Ova nadmetanja su intenzivnija u zemljama u kojima nisu definisane, niti opšteprihvaćene, osnovne društvene orijentacije.

Evropska unija, koja je u ranoj fazi nastajanja, rukovodi se eksplicitnim i implicitnim ciljevima koji nekada mogu biti u suprotnosti sa nacionalnim prioritetima. Na primer, u mnogim evropskim zemljama često se sa oprezom i nepoverenjem gleda na cilj „razvoj građana Evrope". Za sada ne postoji prihvatljiv odgovor na pitanje kako će se i u kojoj meri evropski identitet integrisati sa nacionalnim ili lokalnim identitetima. Koliko se različitih slojeva evropskog identiteta može

prihvatiti, kako su ti slojevi međusobno povezani i kakva je njihova međusobna hijerarhija? Kako tolerancija i poštovanje različitosti među pojedincima i grupama mogu naporedo da koegzistiraju sa kohezijom i integracijom, koje su neophodne da bi jedna grupa funkcionisala efektivno i efikasno?

Kako, i da li je uopšte moguće, spojiti ideal informisanog, kritičnog, refleksivnog, fleksibilnog, samodeterminisanog i samoaktualizovanog građanina sa idealom stabilnosti, trajanja i tradicije? Odgovori na ova pitanja razlikuju se zavisno od istorije, kulture, lokalnih uslova i veličine svake države članice. Pronalaženje odgovora na ova pitanja verovatno će biti posebno teško u zemljama gde se još uvek diskutuje o nacionalnom integritetu i/ili nacionalnom identitetu, ili tamo gde je on ugrožen. Na primer, u Grčkoj je uvek postojala izvesna skepsa prema konceptu evropske zajednice, jer su mnogi Grci verovali da će se njihova religija, vrednosti i tradicija izgubiti zbog prihvatanja zapadnih vrednosti i tradicija (Stavridi-Patrikiou, 2007). Na Kipru je u toku rasprava o tome da li će, i u kojoj meri, osnivanje i uspeh države Kipar na kraju pomiriti grčki identitet (kiparskih Grka) i turski identitet (kiparskih Turaka), kako bi se formirao kiparski identitet. Ovi problemi nisu ništa manji ni u zemljama koje su nastale raspadom bivše Jugoslavije ili bivšeg Sovjetskog Saveza.

Ovakvo stanje veoma utiče na planiranje i definisanje obrazovne politike. Čak i uz najbolje namere jednog dela vlade, ozbiljne odluke o obrazovanju se osporavaju i usporavaju od strane drugih aktera, agencija ili društvenih institucija. U izvesnom smislu, sukobi oko obrazovnih politika nastaju zbog straha dela opozicije da će obrazovanje biti upotrebljeno kao maska da se aktuelna politička pitanja dugoročno rešavaju na način koji je u interesu političke partije koja je trenutno na vlasti. U različitim zemljama postoje političke partije ili društvene institucije (npr. crkva), koje osporavaju razvoj novih programa za predmete kao što su istorija, maternji jezik ili veronauka iz straha da su ciljevi ovih programa da okrenu građane tih zemalja drugim tradicijama i identitetima. U različitim zemljama bilo je slučajeva da su novi nastavni programi za ove osetljive predmete ukinuti, ili čak da su udžbenici za te predmete javno spaljivani.

Nastavnici su oduvek smatrani glavnim činiocem u sprovođenju obrazovne politike. Međutim, u mnogim zemljama selekcija nastavnika i njihovo obrazovanje mogu biti politički uplivisani da bi se osiguralo da oni koji postaju nastavnici dobrovoljno prihvate svoju ulogu čuvara određene političke orijentacije. Ovo nije slučaj u većini evropskih zemalja. Međutim, još uvek postoje implicitna očekivanja da se nastavnici prilagode dominantnim društvenim normama. Nastavnicima ovo otežava život. Teško je raditi na sprovođenju obrazovne politike kada se rasprave o toj politici svode na dihotomije crno–belo i pogrešno–tačno i kada se suprotstavljene strane međusobno demonizuju. Još je teže zauzeti stav u zemljama u kojima su debate emocionalno obojene i gde postoji politička pristrasnost. Pristrasnost može da ugrozi napredovanje nastavnika unutar sistema, ili, u najmanju ruku, da dovede do straha da to može da se desi. U svetlu prethodno rečenog, mi ljudi iz obrazovanja stalno moramo biti svesni i naše odgovornosti kao agensa promene i napretka i naših prava, kao građanina savremenih evropskih demokratija. U stvari, naša uloga agensa šire društvene promene je apsolutno od vitalnog značaja, a prihvatanje te uloge zahteva hrabrost da se izdrže pretnje, stvarne ili imaginarne. Štaviše, moramo biti svesni i da smo često „iskorišćeni" u ime obrazovanja od strane raznih skrivenih političkih programa, koji često nemaju nikakve veze sa obrazovanjem.

## BIROKRATIJA I KORPORATIVIZAM U OBRAZOVANJU

Savremeni obrazovni sistemi su ogromni birokratski sistemi. Ovi sistemi su regulisani brojnim zakonima i aktima kojima se uređuju sadržaj i metode nastave, dužnosti, prava i odgovornosti nastavnika, kao i to šta i kako administracija, uključujući ministra i vladu, može da radi. Zakonodavstvo koje se odnosi na obrazovanje je višestruko i često se dešava da jedan njegov deo dođe u sukob sa drugim. Verovatnije je da dođe do ovakvih sukoba onda kada su zakoni i akta donošeni u različitim vremenskim periodima, a donosile su ih vlade sa različitim orijentacijama i prioritetima. Zakonodavstvo definiše kontekst i ograničenja u kojima politički lideri i kreatori politike ulaze u interakciju sa ljudima u obrazovanju, sa administracijom i drugima.

Obrazovanje opslužuje vrlo složena administrativna struktura koja uključuje mnogo delova i odeljenja. Ministarstva prosvete su, u principu, administrativne strukture koje služe sprovođenju političke volje naroda, koja se ogleda u izabranoj vladi. Jasno je da u modernim demokratskim državama niko ne osporava ovaj princip. Međutim, realnost je mnogo komplikovanija od principa. Administracija je ograničena jakom silom inercije, tj. ustaljenim načinima rešavanja problema. Veoma čest odgovor na pitanje zašto se nešto radi u nekom mestu ili školi je: „Zato što smo uvek tako radili!" Posledica toga je da, kada je tempo promena koje zahteva vlada brži nego što to administrativni aparat može da prihvati, promene mogu biti zaustavljene i mogu da ostanu mrtvo slovo na papiru, čak i onda kada iza toga ne stoje skrivene političke namere.

Ipak, skrivene namere često postoje. One mogu da nastanu u unutrašnjosti sistema, u slučaju kada promena može da ugrozi ravnotežu moći između obrazovne administracije koja radi na različitim nivoima u sistemu, ili mogu nastati van sistema, u odnosu između obrazovne administracije i činilaca u društvu koji se protive volji vlade. Primer skrivene namere koja nastaje u „unutrašnjosti" sistema jeste promena u organizaciji službi i sektora u ministarstvu prosvete. Ovim promenama se često protive uprave lokalnih škola koje ih vide kao kritiku ili problem, a ne kao priliku da se unapređuje rad svih koji su uključeni u proces. Primer skrivene namere koja nastaje „spolja" je sistematski pokušaj lokalnih školskih uprava da u saradnji sa snagama van sistema zaustave planirane promene. Ovaj pokušaj može imati nekoliko formi. Iz sistema mogu da „cure" informacije u medije (ili kod opozicije) ili da budu iskrivljene, što predstavlja preventivni napad na planirane promene. Drugi način jeste da uspore primenu planiranih promena kako bi omogućili snagama koje se suprotstavljaju promeni da dobiju na vremenu da se pripreme i pređu u napad. Ovakvi postupci, koji podrivaju samu suštinu demokratije, nisu neuobičajeni u korumpiranim sistemima, gde se na određenu funkciju često postavljaju osobe na osnovu političke pripadnosti, a ne kvaliteta. U takvim sistemima, očekuje se da se ta vrsta usluge vrati.

Promene u obrazovanju često su u sukobu sa vrednostima, navikama ili interesima jedne ili više interesnih grupa. Na primer, promene u načinu ocenjivanja rada nastavnika i njihovog napredovanja, koje predstavljaju pokušaj da se poboljša ukupan kvalitet nastavnog kadra, često odbacuju prosvetni sindikati jer su u suprotnosti sa tradicionalnim načinom ili zato što više traže od nastavnika. Zauzvrat, trvenje između vlade i nastavnika koje nastaje zbog ovih promena iskorišćavaju spoljne snage koje imaju svoje političke planove, koji mogu ali ne moraju biti u vezi sa samim problemom. U vreme kada sam bio ministar prosvete na Kipru ispostavilo se da je bilo izuzetno teško da se donesu pravne regulative o načinu evaluacije rada nastavnika, zbog moći

prosvetnih sindikata i veza njihovog rukovodstva sa članovima opozicije. Pogledajmo još jedan problem s kojim sam se suočio na Kipru. Reč je o relativnoj preraspodeli broja časova različitih školskih predmeta da bi se pravilno primenio novi nastavni plan i program. I ova promena je, takođe, veoma teška i nije sprovedena ni nakon četiri godine rasprave. Pojedine grupe nastavnika, poput nastavnika matematike ili nastavnika stranih jezika, oštro su se suprotstavile ovim izmenama i pribavile su podršku političkih stranaka da bi izvršile pritisak na ministarstvo. Ironija je u tome što su praktično svi bili saglasni da su promene potrebne i bilo je verovatno da bi one bile i korisne.

Uloga medija zaslužuje posebnu pažnju. Mediji su deo složene mreže društvenih, ekonomskih i političkih snaga koje deluju u modernim demokratijama. Štaviše, mnogi od njih su često povezani sa političkim strankama ili političarima, najčešće prikriveno, i usmeravaju informacije i tumačenja događaja u određenom pravcu. Njihov krajnji cilj je, kako su to Herman i Čomski formulisali, „proizvodnja pristanka" u željenom pravcu (Herman & Chomsky, 2008). Iako je populizam uvek bio deo političkog života, u modernom svetu mediji su glavno sredstvo populizma. Političari se često utrkuju u predlaganju populističkih mera, jer tako mnogo lakše dobijaju pažnju medija. Mediji, s druge strane, ulažu u populistički orijentisane političare i politike, jer time povećavaju svoju gledanost/čitanost. Efekat je da u mnogim savremenim medijima dominira „reality show" stil donošenja politika kao metod za analizu složenih političkih pitanja. Ovaj pristup može lako ugroziti i izobličiti svaki pokušaj promene, koliko god on bio ozbiljan, posebno kada su u pitanju „vruće" političke teme. Na primer, diskusije o tome šta uključiti (ili isključiti) u program nacionalne istorije, ili o tome da li bi trebalo zakonom propisati upotrebu standardnog jezika, mediji često predstavljaju kao deo teorije zavere kojom skrivene globalne mračne sile prete da ugroze samo postojanje nacije. Očigledno, kada je politički kontekst veoma negativan, sprovođenje smislenih promena u obrazovanju je skoro nemoguće. Ovakvom stanju stvari doprinosi i oklevanje nastavnika da preuzmu inicijativu. Postoje nalazi da se čak i nastavnici koji su spremni da preuzmu rizik plaše školske uprave i medija – kao i moćnih roditelja – zbog mogućih opasnosti koje oni mogu predstavljati (Hoplarou, 2010). Postoje situacije i okolnosti u kojima nastavnici mogu slobodnije da pokažu inicijativu i sposobnosti. Jedna od najvažnijih jeste sam proces učenja.

## NOVO SHVATANJE UČENJA, NOVE TEHNOLOGIJE I OBRAZOVNE PROMENE

Promene u tehnološkoj infrastrukturi i nastavnim metodama je generalno lakše napraviti nego promene u širim, politički opterećenim oblastima, o kojima smo govorili. Osim toga, opšte je prihvaćen stav da se promene u tehnologiji i nastavi isplate u pogledu kvaliteta nastave i efikasnosti učenja. U stvari, značaj novih tehnologija i novih nastavnih metoda je sastavni deo paketa kreiranja i primene takozvanog „društva znanja". Bar na manifestnom nivou, nastavnici i uprava imaju načelno pozitivan stav prema takvim promenama. Međutim, odobravanje potrebe za promenama i pravljenje promena su dve različite stvari. Stvaranje, a posebno održavanje ovih promena zahteva visok nivo stručnosti velikog broja ljudi. One, takođe, zahtevaju koordinaciju među stručnjacima iz različitih oblasti i akademskih disciplina. Na kraju, zahtevaju i dugoročnu posvećenost vlade, što je posebno teško kada se smenjuju različiti ministri i vlade.

Trenutno smo u prelaznom periodu u našem shvatanju učenja (vidi Poglavlje 5). Poslednjih nekoliko godina došlo je do novih otkrića u naučnom proučavanju procesa učenja, kao i do promena u informaciono-komunukacionim tehnologijama koje mogu da obezbede efikasniju vezu između ovih otkrića i nastavnika, koji moraju da ih razumeju i primene u svojim učionicama. Konkretno, nauke koje se bave razvojem, kognitivnim razvojem i učenjem prilično su brzo napredovale u mapiranju sposobnosti razumevanja i rešavanja problema kod dece na različitim uzrastima (Demetriou et al., 2010, 2011; Vosniadou, 2008). Takođe, danas bolje razumemo faktore koji uzrokuju individualne razlike u ukupnom kognitivnom razvoju i unutarindividualne razlike u učenju različitih predmeta ili akademskih oblasti (Demetriou i sar., 2011). Zahvaljujući tome, sada smo u mogućnosti da osmislimo nastavne programe koji uvažavaju razvojna ograničenja u razumevanju i, u isto vreme, omogućavaju nastavnicima da se fleksibilno prilagode različitim učenicima u pogledu prethodnog znanja i nivoa učenja (Anderson, 2001; Demetriou i sar., 2011).

Računarske aplikacije postaju „mentalne alatke" koje su u stanju da uključe učenike u širok spektar složenih zadataka kritičkog i kreativnog mišljenja. Sve više nalaza ukazuje da određena okruženja za učenje koja koriste tehnologiju mogu da doprinesu razvoju same inteligencije. Tako, na primer, postoje programi za unapređivanje pažnje, kognitivne fleksibilnosti, radne memorije, sposobnosti planiranja i rezonovanja (Demetriou i sar., 2011). Danas postoje onlajn okruženja za učenje u kojima se složeni naučni pojmovi i fenomeni mogu predstaviti na način prilagođen uzrastu učenika ili na način koji učeniku/ci najviše odgovara. Otkriveno je da su ova dinamična okruženja za učenje u stanju da poboljšaju učeničko razumevanje pojedinih pojmova, kao što su, na primer, gravitacija i energija u fizici, evolucija i nasleđe u biologiji i demokratija, ideologija i politika u društvenim naukama (Linn & Eylon, 2011).

Na osnovu teorije i istraživačkih nalaza o kognitivnom razvoju, okruženje za učenje može biti tako napravljeno da olakšava razvoj pojmova tokom vremena, uvažavajući razvojne i individualne razlike među učenicima u okviru određenog nivoa školovanja, ili na različitim nivoima školovanja. Pogledajmo energiju, na primer, ključni pojam u različitim disciplinama. Na predškolskom i ranom osnovnoškolskom uzrastu deca mogu da shvate jednostavnije pojmove koji su uključeni u razumevanje pojma energije (npr. kretanje i interakciju između tela i objekata u aktivnostima vučenja i guranja). Kako napreduju ka starijim razredima osnovne škole i u srednjoj školi, učenici mogu da se uhvate u koštac sa sve apstraktnijim pojmovima koji će im pomoći da razumeju energiju u odnosu sa drugim pojmovima i kontekstima (npr. kinetička energija, energija prenosa, gravitacija). Na fakultetu neki od njih će shvatiti sveobuhvatni naučni model u koji je ugrađen pojam energije, kao što je teorija relativiteta. Sada znamo da je apstraktne pojmove (takozvane pojmove višeg reda) moguće shvatiti onda kada su konkretni pojmovi (takozvani pojmovi nižeg reda) potpuno usvojeni. Da biste adekvatno objasnili pojam energije svojim učenicima, potrebno je prvo da učenici u osnovnoj školi shvate pojmove nižeg reda koji su komponente pojma energije. Zatim, na početku srednje škole morate pomoći učenicima da izgrade pojmove višeg reda koji definišu energiju. Kasnije, kada savladaju apstraktne pojmove, možete pomoći učenicima da izgrade celoviti pojam opšte energije kako je on dat u fizici. Međutim, da bi vaši učenici u potpunosti usvojili opšti pojam energije, morate da ih podstaknete na interdisciplinarna razmišljanja (npr. kako evolucija rešava problem energije u različitim formama života, kao što su biljke i životinje) i razmišljanja o društvenoj korisnosti (npr. kako otkrića o energiji mogu pomoći da se reši problem zagađenja).

U današnje vreme naučnici koji se bave kognitivnim naukama, razvojnom psihologijom, računarima i stručnjaci za didaktiku i metodike različitih predmeta mogu sarađivati na stvaranju sledećeg: inkluzivnog i integrisanog nastavnog plana i programa; resursa koji će pomoći nastavnicima u realizovanju tog plana i programa; i interaktivnih kompjuterskih tehnologija koje se mogu koristiti za kreiranje inteligentne sredine za učenje u kojoj se program može podešavati prema specifičnim potrebama učenika. Saradnja ovih različitih tipova naučnika do danas je površna i retka. Na primer, nova otkrića o procesu učenja u kognitivnim naukama još uvek nisu postala deo obrazovanja nastavnika, nemaju uticaja na kreiranje nastavnog plana i programa, ni na one koji dizajniraju obrazovne tehnologije. Bez bolje saradnje i razmene ideja i saznanja mnogo resursa i vremena se gubi. Nije retko da se u obrazovnim sistemima mnogih zemalja troši novac na informaciono-komunikacione tehnologije, ili na digitalizovanje knjiga, uz očekivanje da će ove pojedinačne intervencije popraviti efikasnost učenja. Mi znamo da se to neće desiti. Da bi tehnologija imala pozitivan uticaj na učenje učenika, potrebne su nam mudre, moćne, kohezivne i dugoročne politike, koje su razvijene uz saradnju predstavnika svih glavnih interesnih grupa. Takođe nam je potreban strateški plan za sprovođenje ovih politika u našim školama i učionicama, plan koji će se posebno baviti inicijalnim obrazovanjem nastavnika, njihovim profesionalnim razvojem i pristupom resursima za učenje.

Kao što je pomenuto u prvom poglavlju, a o čemu će biti mnogo više reči u petom poglavlju, moramo učiti naše učenike da kritički misle. Kritičko mišljenje je složen pojam koji zahteva od učenika:

- fokusiranje na bitne informacije i ignorisanje nebitnih;
- pregledanje, upoređivanje i izbor informacija u skladu sa ciljem ili svrhom učenja;
- predstavljanje toga što su izabrali na sintetizovan način (npr. pomoću modela) i uspostavljanje veza između novog i već postojećeg znanja;
- procenu modela u svetlu raspoloživih i potrebnih nalaza;
- sposobnost deduktivnog rezonovanja pri proceni tačnosti i valjanosti modela i zaključaka;
- procenjivanje konzistentnosti novih znanja sa važećim uverenjima, teorijama i dominantnim gledištima;
- kodiranje, simbolizovanje i ugrađivanje novih znanja u postojeće znanje i okvire, kao i, ako je potrebno, prilagođavanje postojećih znanja novima.

Ukratko, kao nastavnici, moramo naći načina da pomognemo svakom učeniku da se razvije kao ličnost i kao produktivan član demokratskog društva u svetu koji se stalno menja. Ovo je daleko veći izazov nego priprema učenika za određene poslove ili delatnosti.

## ZAKLJUČAK: KO TO KONTROLIŠE?

Ideje koje smo izneli u ovom poglavlju ukazuju da je u savremenim demokratijama kontrola obrazovanja podeljena između organizacija, institucija i lica tokom vremena. U izvesnom smislu i u izvesnoj meri budućnost je uvek zarobljenik prošlosti i u zamci sadašnjosti. Ovo naročito važi za zemlje sa nerešenim nacionalnim sporovima, gde su glavni akteri, na jedan ili drugi način, deo tekućih kulturnih sporova. U tom kontekstu, promena u obrazovanju je uvek jedan nesiguran poduhvat. Naši politički i/ili obrazovni lideri mogu biti u svakom trenutku odbačeni, ukoliko odnos snaga prevagne na stranu njihovih protivnika.

Kao nastavnici sigurno nismo u prilici da utičemo na zakonodavstvo ili krupne institucionalne promene u obrazovanju. Međutim, definitivno imamo uticaj nad procesom nastave/učenja u našoj učionici. Zapravo, niko drugi ne razume bolje specifičnu grupu učenika i niko ne upravlja bolje njihovim okruženjem za učenje nego nastavnik koji radi u tom odeljenju. Kao nastavnici imamo moć koju možemo iskoristiti da zaista napravimo razliku u učenju naših učenika. Možemo koristiti naš talenat, znanje i umeće da bar delimično napravimo protivtežu ograničenjima obrazovnog sistema. Našom posvećenošću radu i našom motivacijom možemo da kompenzujemo društvene slabosti i da sa učenicima podelimo strast koja je neophodna da bi oslobodili mlade ljude društvenog bremena i sumnje u sebe.

Zaista možemo da radimo tako, ali da li ćemo tako raditi? Održavanje *status quo* je mnogo lakše nego ulaganje vremena i truda da promenimo način na koji mislimo o svojoj nastavnoj praksi. Programi za obrazovanje nastavnika mogu učiti buduće nastavnike da poštuju red i slušanju naređenja – da „lete nisko" i budu neprimetni. Neke snage u društvu mogu okretati našu viziju ka mračnim stranama prošlosti, umesto ka svetloj budućnosti prepunoj različitih mogućnosti. Kada se politički i kulturni sporovi pretvore u televizijski rijaliti šou, moramo se okrenuti najsvetlijim trenucima iz istorije čovečanstva i civilizacije i tamo naći inspiraciju. I najvažnije, ako sve drugo propadne i ako se sasvim obeshrabrimo, pogledajmo u oči naših učenika, oni gledaju u pravom smeru!

## LITERATURA


**Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W. Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001).**

*A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.

**Demetriou, A., Mouyi, A., & Spanoudis, G. (2010).**

The development of mental processing. In W. F. Overton (Ed.), *Biology, cognition and methods across the life-span. Volume 1 of the Handbook of life-span development* (pp. 306–343), Editor-in-chief: R. M. Lerner. Hoboken, NJ: Wiley.

**Demetriou, A., Spanoudis, G., & Mouyi, A. (2011).**

Educating the developing mind: Towards an overarching paradigm. *Educational Psychology Review, 23, 4,* 601–663.

**Gardner, H., Kornhaber, M. L., & Wake, W. K. (1996).**

*Intelligence: Multiple perspectives.* New York: Harcourt Brace.

**Herman, E. S., & Chomsky, N. (2008).**

*Manufacturing consent.* London: The Bodley Head.

**Hoplarou, R. (2010).**

*How far can teachers across divided Cyprus get? Teachers' accounts of teaching controversial events?* Paper presented at the 21st International Conference of Historical Sciences. Amsterdam, the Netherlands.

**Linn, M. C., Eylon, B.-S. (2011).**

*Science learning and instruction: Taking advantage of technology to promote knowledge integration.* London: Routledge.

**Nisbett, R. E. (2003).**

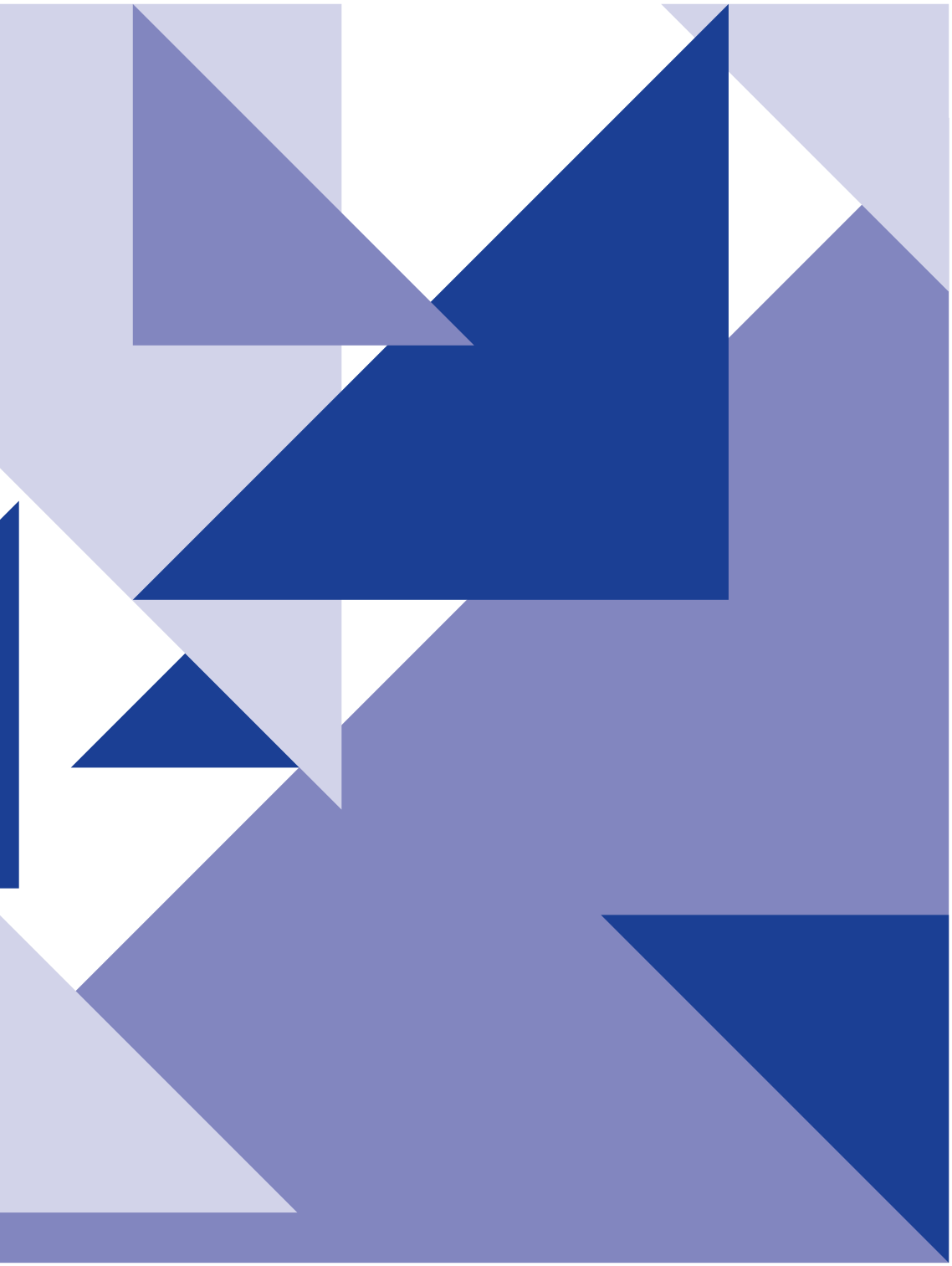
*The geography of thought: How Asians and Westerners think differently and why.* New York: The Free Press.

**Stavridi-Patrikiou, R. (2007).**

*The fears of a century*. Athens: Metechmio.

**Vosniadou, S. (Ed.). (2008).**

*International handbook of research on conceptual change.* London: Routledge.



# OKRUŽENJE ZA UČENJE

DIMITRIS K. MAVROSKUFIS

## POGLAVLJE 3

Suštinski cilj svakog obrazovnog sistema je pružanje efikasnih, podsticajnih i kvalitetnih obrazovnih iskustava učenicima. Ostvarivanje ovog cilja je od ključnog značaja za uspeh ne samo obrazovnih institucija, već i svakog učenika. Jedna od najznačajnijih komponenti obrazovnog iskustva je kvalitet okruženja u kome učenici žive, rade i uče. Termin okruženje ovde koristimo u širem smislu i u njega uključujemo: fizičko okruženje, emocionalno okruženje (koje se sastoji od osećanja i potreba učenika i nastavnika), socijalno okruženje (koje se sastoji od međusobnih odnosa učenika, kao i odnosa između učenika i nastavnika) i saznajno okruženje (koje je u najvećoj meri određeno očekivanjima u pogledu učeničkih postignuća i razlikama među učenicima u pogledu njihovih početnih znanja i veština).

Prepune učionice i nedostatak resursa za učenje otežavaju procese učenja i nastave – to su nedostaci u fizičkom okruženju. Kada u svom svakodnevnom životu učenici doživljavaju stres i anksioznost, mnogo im je teže da se koncentrišu – to su problemi u emocionalnom okruženju. Kada se učenici osećaju isključenim od strane ostalih iz razreda, učenje može da trpi – ovo je problem sa društvenim okruženjem. I na kraju, ako su učenici nezainteresovani ili im je predmet dosadan, imamo nedostatak motivacije koji nije lako prevazići, što je problem saznajnog okruženja. Ali, koliko često se ozbiljno bavimo svim ovim vrstama okruženja kada planiramo svoju nastavu? Čak i kada se bavimo, da li verujemo da ih možemo promeniti?

Kao nastavnici moramo biti prijemčivi za promene koje možemo napraviti da bismo kreirali okruženje za učenje u kome svi učenici: a) osećaju pripadnost školi/odeljenju; b) uključeni su u proces učenja; i c) dosledno ostvaruju visoka postignuća. Možemo početi postavljanjem niza pitanja o trenutnom okruženju u našoj vlastitoj učionici:

- Da li se učenici osećaju sigurnim?
- Da li učenici imaju osećaj pripadnost školi, odeljenju?
- Da li dato okruženje motiviše učenike da se potrude i daju sve od sebe?
- Da li dato okruženje podržava proces učenja?
- Da li je dato okruženje prilagođeno učenicima različitog obrazovnog iskustva, koji imaju različite potrebe?

Postoji mnogo toga što možemo da učinimo kako bismo pozitivno uticali na okruženje za učenje i kako bismo svakom učeniku omogućili da ostvari svoje pune potencijale. U ovom poglavlju naći ćete pet preporuka kako da to učinite. Ipak, pre nego što pređemo na preporuke, prvo da damo nekoliko definicija.

## KULTURA ŠKOLE I ŠKOLSKA KLIMA

„Kultura" i „klima" su dva termina koja se često koriste pri opisivanju okruženja za učenje. Kultura predstavlja zajedničke vrednosti, norme i verovanja koja karakterišu grupu ili organizaciju bilo da je u pitanju cela škola ili pojedinačno odeljenje. S druge strane, klima se odnosi na dominantan doživljaj, dominantno osećanje u školi ili odeljenju. O klimi se nekada govori kao

o atmosferi, ekologiji, ambijentu, miljeu. Za razliku od kulture, koja je prilično stabilna, klima se može menjati (i menja se) iz dana u dan, od škole do škole, čak i u školama u okviru iste lokalne zajednice. Ako direktor u petak donese krofne u zbornicu, klima će tog dana biti drugačija. Ako direktor donosi krofne svakog petka tokom čitave godine, onda će to ponašanje, kao nepisano pravilo, postati deo kulture. Tabela 3.1 ilustruje neke od osnovnih razlika između školske klime i kulture škole.

**TABELA 3.1**
**RAZLIKE IZMEĐU ŠKOLSKE KLIME I KULTURE ŠKOLE**

| KLIMA | KULTURA |
|---|---|
| Označava grupno raspoloženje | Označava karakter grupe |
| Stvara određeno stanje duha | Stvara određeni način razmišljanja |
| Fleksibilna i dosta lako se može menjati | Zahteva vreme, nekada i godine, da bi se promenila |
| Zasnovana na opažanju (percepciji) | Zasnovana na vrednostima, normama i verovanjima |
| Oseća se „sa vrata", odmah se doživi | Ne može se osetiti, mora se razumeti |
| Oko nas je, okružuje nas | Ona je deo onoga što smo mi sami |
| Predstavlja način na koji se osećamo | Predstavlja način na koji radimo stvari u datoj sredini |
| Predstavlja prvi korak ka poboljšanju | Određuje da li je poboljšanje moguće |

Mada su konceptualno različite, u obrazovnom sistemu klima i kultura su u interakciji. Promene u jednoj često stvaraju promene u drugoj. Klima je glavna tačka oslonca kulture – ako školski odbor i nastavnici škole žele da oblikuju novu kulturu, moraju početi od promene klime. Takođe, ako je kultura škole neefikasna verovatno postoje problemi u školskoj klimi, problemi kojima se nije obratila dovoljna pažnja pa su se ukorenili u kulturu.

Iako se termini „školska kultura ili školska klima" i „odeljenjska kultura ili odeljenjska klima" često koriste kao sinonimi, oni se razlikuju, s obzirom na takozvanu „jedinicu posmatranja". Pošto odeljenja funkcionišu u okviru škola, školska kultura i školska klima često utiču na kulturu i klimu pojedinog odeljenja. Ako se prelazna ocena smatra prihvatljivom kod većine nastavnika u školi, pojedinačnom nastavniku može biti teško da od svojih učenika zahteva više od prelazne ocene. Kao što je to slučaj sa odnosom između kulture i klime, tako postoji i složena interakcija između škole i odeljenja, tj. školsko okruženje često utiče na kvalitet odeljenjskog okruženja.

Kako proceniti „zdravlje" školske ili odeljenjske kulture? Centar za unapređenje školske kulture[1] daje tri kriterijuma:

1 Center for Improving School Culture – http://www.schoolculture.net

1) *Saradnja*. Svi rade zajedno, razmenjuju informacije o metodama i taktikama u nastavi i učenju i u školi se podržavaju konstruktivne diskusije i debate.

2) *Kolegijalnost*. Svi imaju osećaj pripadnosti školi/odeljenju, smatraju da tu dobijaju neophodnu emocionalnu podršku i sebe vide kao vrednog člana škole ili odeljenja.

3) *Efikasnost*. Ljudi veruju da sami kontrolišu svoju sudbinu, a ne da su bespomoćne žrtve sistema. Oni uče iz vlastitog iskustva i istražuju, umesto da samo održavaju *status quo*.

Pored ovih kriterijuma za određivanje zdravlja školske i odeljenjske klime u literaturi se mogu naći slični kriterijumi:

1) *Moralnost, sigurnost i uzajamno poverenje i poštovanje*. Nastavnici i učenici uživaju u radu i učenju; njihova interakcija je pozitivna i podsticajna; osećaju se sigurno i bezbedno; veruju jedni drugima i međusobno se poštuju.

2) *Lični razvoj*. I nastavnici i učenici imaju prilike za lični rast i razvoj. Očekuje se da svako od njih koristi te prilike i da kontinuirano ulaže napor u vlastito napredovanje.

3) *Usmerenost na ciljeve*. Ciljevi su napisani jasno i svima su poznati. Okruženje je svrsishodno, poslovno i okrenuto ka zadacima. Takmičenje se koristi ako je neophodno, zbog povećanja motivacije.

Školska kultura i klima utiču na učenike na nekoliko načina. Na primer, učeničko opažanje strogosti upravljanja odeljenjem i pravičnosti nastavnika utiču na njihovo ponašanje. Slično tome, kultura i klima utiču na stepen učeničkog angažovanja i na njihovu samoefikasnost, koji, dalje, utiču na školsko postignuće, socijalni i emocionalni razvoj učenika, kao i na sveukupni kvalitet školskog života. Ovim uticajima su podložniji učenici iz siromašnijih porodica i iz marginalizovanih grupa.

Sa inkluzijom, koja se sada naglašava u obrazovanju mnogih zemalja, javila se potreba da se razvija pozitivna i podsticajna klima u školi koja će odgovarati različitim potrebama učenika. Škole, da bi postale inkluzivne, moraju da uklone barijere za učenje tako što će restruktuirati školsku kulturu i klimu i uvesti politiku i praksu koje koriste svim učenicima. Osnovna dobit koja se javlja u školama koje su uspešne u kreiranju inkluzivne atmosfere jeste razvoj boljih odnosa između nastavnika i učenika, zahvaljujući tome što nastavnici postaju spremniji da slušaju svoje učenike i uvažavaju njihova mišljenja.

Stvaranje značajnih promena u školskoj kulturi i klimi i njihovo održavanje zahteva mnogo vremena i truda i neophodno je uključiti priličan broj ljudi. U slučaju kulture i klime odeljenja, odgovornost uglavnom pada na samog nastavnika. Međutim, istraživanja pokazuju da kada zaista dođe do promena, nastale promene motivišu nastavnike i učenike da više i bolje rade na svojim zadacima (a to su nastava i učenje), utičući tako na ceo obrazovni sistem.

## PREPORUKA 1

## ORGANIZUJTE NASTAVU NA TAKAV NAČIN DA UČENJE BUDE U PRIMARNOM FOKUSU, PODSTIČITE UČENIČKO ANGAŽOVANJE U NASTAVI I UKLONITE PREPREKE U UČENJU.

Motivacija je svakako jedan od najmoćnijih faktora koji utiču na učenje. Nastavnici mogu imati i pozitivan i negativan uticaj na motivaciju učenika. Predlažemo vam tri načina kako da motivišete učenike da ulože neophodni napor i time olakšate njihovo učenje: fokusirajte se na učenje učenika; podstičite aktivnosti učenika u nastavi; i uklonite prepreke u učenju.

### FOKUSIRANJE NA UČENJE UČENIKA

Kada krenu u školu, učenici usvajaju neku od dve orijentacije: orijentaciju *na ocene* (rade da bi dobili određenu ocenu) ili orijentaciju *na učenje*, na zadatke (rade kako bi unapredili svoja znanja i veštine). I oni učenici koji su orijentisani na ocene zainteresovani su u izvesnoj meri za učenje, ali su došli do zaključka da je prava vrednost u obrazovanju ocena koju dobiju, a ne ono što nauče. Nekoliko studija bavilo se poređenjem učenika koji su „orijentisani na ocenu" sa onima koji su „orijentisani na učenje". U principu, učenici koji su orijentisani na učenje i onda kada naiđu na teškoće i frustracije rade veoma naporno, istrajni su i spremni da preuzmu rizik. S druge strane, učenici koji su orijentisani na ocenu ako naiđu na teškoću teže istrajavaju, manje su voljni da pokušaju da nauče nove stvari (umesto toga radije biraju zadatke za koje su sigurni da mogu da ih urade) i strahuju da pokažu neznanje ili nekompetentnost pred drugima – njima je ključno kako izgledaju u tuđim očima. U tabeli 3.2 sažeto su prikazane razlike između učenika koji su „orijentisani na učenje" i učenika koji su „orijentisani na ocenu".

TABELA 3.2
RAZLIKE IZMEĐU UČENIKA ORIJENTISANIH NA UČENJE I UČENIKA ORIJENTISANIH NA OCENU

| UČENICI ORIJENTISANI NA UČENJE | UČENICI ORIJENTISANI NA OCENU |
|---|---|
| Prvenstveno ih zanima da ovladaju datim sadržajem i ostvare postavljene ciljeve. | Prvenstveno su zaokupljeni time kako ih procenjuju drugi i da izgledaju pametno i kompetentno. Ono što njih zanima je ocena njihovog učinka, izvedbe, a ne sama aktivnost. |
| Spremni su da preuzmu teške zadatke koji su iznad njihovih trenutnih mogućnosti. | Drže se zadataka koji su im poznati i koje mogu rešiti uz minimalne napore i za koje će najverovatnije biti dobro ocenjeni. Ulažu trud samo na zadacima koji se ocenjuju. |
| Greške doživljavaju kao priliku za učenje, kao pomoć u učenju. | Greške smatraju dokazom nekompetentnosti i zato beže od njih, prepisuju, varaju, sakrivaju kontrolne sa lošim ocenama. |

Većina nastavnika više voli da predaje učenicima koji su orijentisani na učenje. Takvim učenicima je važno da imaju okruženje koje je usmereno upravo na učenje. Kako da stvorite takvo okruženje?

- Budite neko ko uči, a ne sinonim za znanje. Ako učenici vide da njihovi nastavnici ne znaju sve, da uče i moraju da uče nove stvari svakoga dana, to će doprineti da se u razredu razvija kultura učenja. Ako učenik postavi pitanje, umesto da date gotov odgovor, možete mu odgovoriti: „To je interesantno pitanje. Šta misliš, kako bismo odgovorili na njega? Šta misle ostali?" I učenici i nastavnici imaju određena znanja, ali i učenici i nastavnici uče.
- Pomozite učenicima da greške vide kao prilike za učenje. Ako se na greške gleda kao na smanjivanje ukupnog rezultata od koga zavisi učenikova ocena, onda će učenik pokušavati da sakrije svoje greške i promašaje, umesto da iz njih nešto nauči. Ako, s druge strane, koristite greške kao pokazatelje znanja i razumevanja i pomognete učenicima da razumeju svoje greške, gde i zašto greše – što je putokaz kako da ih poprave – učenici će vlastite greške posmatrati u pozitivnom svetlu, kao nešto konstruktivno, nešto iz čega mogu da uče. Preuzimanje rizika je vredno samo onda kada koristi koje donosi uspeh nadmašuju cenu neuspeha. Učenici moraju naučiti da je bolje da pokušaju i ne uspeju nego da uopšte ne pokušaju.
- Postavite ciljeve i zadatke tako da budu tačno korak iznad trenutnog nivoa učeničkih znanja i veština, tj. da mogu da ih savladaju uz adekvatnu spoljnu pomoć i podršku. Takav raskorak između postojećeg i sledećeg nivoa znanja i umeća obezbeđuje onu vrstu izazova koji deluje motivišuće, a ne obeshrabruje učenika. (reč je o pojmu *zona narednog razvoja* Lava Vigotskog, koji smo uveli u poglavlju 1).
- Utvrdite kriterijume i procedure za ocenjivanje koji se odnose direktno na učenje. Drugim rečima, radite tako da učenici ne mogu da dobiju visoke ocene dok ne nauče. Izbegavajte da im povećavate ili smanjujete ocene zbog njihovog (pozitivnog ili negativnog) ponašanja na času i/ili zbog njihovog visokog ili niskog zalaganja na času koje nije povezano sa rezultatima učenja.

## PODSTICANJE UČENIČKIH AKTIVNOSTI U NASTAVI

Učenje se u velikoj meri zasniva na aktivnostima učenika u procesu učenja (vidi poglavlje 5). Sa ovim bi se složila većina nastavnika. Učenici imaju apsolutnu moć veta nad učenjem. Ako odaberu da se ne angažuju u učenju, jednostavno neće ni naučiti, bez obzira na to šta vi kao nastavnik činite. Ako se učenici, pak, angažuju oko učenja, možda neće sve naučiti, ali će imati mnogo veće šanse da nešto nauče nego da se uopšte nisu angažovali.

Šta možete da radite da biste popravili učeničko angažovanje u nastavi? Evo nekoliko predloga.

- Dajte učenicima zadatke koji su relevantni za sadržaj koji se obrađuje, koji su autentični (stvarni, kao pravi) i odgovarajuće izazovni za njih. Takvi zadaci često zahtevaju da

učenici istražuju nove ideje i puteve rešavanja i da nalaze rešenja preko problema iz stvarnog života (ili barem, njihove simulacije u školskim uslovima).

- Postavljajte zadatke koji od učenika zahtevaju da prate i regulišu svoj proces učenja, ne oslanjajući se na druge (npr. na nastavnika). To su zadaci na kojima učenici mogu sami da shvate da li jesu ili nisu naučili, bez zapitkivanja nastavnika da li je njihovo rešenje tačno. Takođe, trebalo bi da učenici budu u stanju da promene način učenja ako shvate da su promašili „pravac" ili „metu".
- Organizujte interaktivnu nastavu (koju karakteriše razmena, uzajamno davanje i dobijanje informacija, ideja i mišljenja), i ohrabrujte učenike da kroz interakciju sa vršnjacima, nastavnikom ili resursima konstruišu vlastita znanja na smislen način (umesto da kao papagaji ponavljaju ono što su drugi rekli ili napisali). Puko postojanje interakcija u razredu ne čini interaktivnu nastavu, već postojanje kooperativnog učenja – postojanje onih interakcija kroz koje se uči, čiji rezultat je neko novo znanje ili umeće. Takva nastava često zahteva rad u parovima ili malim grupama, sa menjanjem članova grupe prema potrebi (takozvano „fleksibilno grupisanje", „slagalica", „grupa eksperata").
- Kreirajte okruženje u kome se aktivnosti učenika, njihovo „razumno rizikovanje" ohrabruje i očekuje. Nastava mora biti bezbedno okruženje u kome učenici mogu da isprobavaju, testiraju, rizikuju sa različitim rešenjima ili odlukama, a posledice eventualnog pogrešnog rešenja ili odluke nikoga „ne koštaju". U takvom okruženju se greške i promašaji prihvataju, one su deo procesa učenja, boljeg razumevanja i savladavanja procesa i fenomena kojim se bave. Greške i promašaji u procesu rada su deo puta ka konačnom uspešnom rešenju. A postignuti uspeh dodatno povećava angažovanje učenika (kao u engleskoj izreci: „Ništa ne uspeva kao uspeh").

## UKLANJANJE PREPREKA U UČENJU

Prepreke u učenju mogu biti spoljašnje i unutrašnje. Spoljašnji faktori uključuju uslove u kojima učenici žive i uče (njihov dom, porodicu, zajednicu kojoj pripadaju i školu). Unutrašnji faktori su karakteristike samih učenika (npr. prethodno znanje, sposobnosti, motivacija, strahovi, iskustva i težnje). Što je više prepreka sa kojima se učenici suočavaju, veća je verovatnoća da će postati ne samo školski neuspešni, već i socijalno i emocionalno nedovoljno razvijeni i zreli. Učenicima su često teško podnošljive velike razlike u vrednostima i očekivanjama koja postoje kod kuće i u školi. Postavljanje učenicima saznajnih zahteva koji daleko prevazilaze njihove sposobnosti, znanja i motivaciju verovatno će dovesti do neuspeha. Stalni neuspesi, zauzvrat, mogu dovesti do toga da učenici pre vremena napuste školu, a da nisu dobili diplomu ili zvanje. Šta možete učiniti da se uklone ove prepreke?

Prvi korak je da istinski razumete prepreke. Pretpostavimo, na primer, da neki učenik postaje demotivisan. Ne obraća pažnju na ono što se radi na času i prekida da radi čim se pojavi poteškoća. Zašto je to tako? Šta je omelo njegovu motivaciju? Da li je u pitanju nedostatak interesovanja za predmet? Ili je to zato što se u njegovoj kući ne vrednuje mnogo formalno obrazovanje? Da li je to zato što je učenik shvatio da bez obzira koliko se trudio neće uspeti da nauči to što se

od njega očekuje? Bez razumevanja prepreka bavićemo se otklanjanjem simptoma umesto da otklonimo njihov uzrok.

Sledeći korak je da utvrdimo postoji li šansa da problem rešimo u razredu, možda uz uključivanje porodice i njihovu podršku. Možemo li ukloniti prepreku malim izmenama u nastavnom programu; podsticanjem i ohrabrivanjem učenika; organizovanjem učenja sa naprednijim vršnjacima; ili kroz redovan program komunikacije sa roditeljima ili starateljima? Ako se problem ne može rešiti u učionici, potrebno je da potražimo pomoć van nje. Saradnja i timski rad u školi i van nje omogućavaju nam da proširimo izvore, a time i znanja i strategije za uklanjanje prepreka u učenju. Dakle, suštinsko pitanje jeste kako da učenike ponovo angažujemo u procesu nastave/učenja i kako da ih vratimo na put uspešnog učenja.

## PREPORUKA 2

## STVORITE PERSONALIZOVANO OKRUŽENJE ZA UČENJE U KOME ĆE UČENICI RAZVITI OSEĆAJ PRIPADNOSTI ŠKOLI I ODELJENJU I OSEĆAJ VLASTITE DOBROBITI.

Personalizovanje okruženja za učenje može se odrediti kao mera u kojoj se učenička opažanja okruženja za učenje poklapaju sa njihovim interesovanjima, sposobnostima i potrebama. Na primer, ukoliko je učeniku neophodna strukturirana situacija za učenje, a okruženje za učenje je haotično i neorganizovano, učenik će opažati nepoklapanje svog okruženja za učenje i onoga što mu je potrebno da bi bio uspešan. U principu, što su ova nepoklapanja veća učenik će biti manje motivisan i angažovan. Personalizovanje okruženja za učenje (kada se pravilno primeni) može razviti odeljenjsku kulturu koja podstiče uzajamno poštovanje, podršku i brigu i koja stvara osećaj zajedništva. A time se mogu predupredi problemi u učenju i ponašanju, kao i emocionalni problemi učenika.

Osećaj pripadnosti školi ili odeljenju odnosi se na učenikovu privrženost školi i odeljenju i uključuje osećanja prihvaćenosti i poštovanja vršnjaka, nastavnika i drugih odraslih. Osećaj pripadnosti je povezan sa personalizovanjem okruženja za učenje, ali i sa angažovanjem učenika u učenju, pa će se učenici sa jačim osećajem pripadnosti više angažovati u učenju i u drugim školskim aktivnostima.

Osećanje dobrobiti predstavlja pozitivno stanje uma koje učenicima omogućava da efikasno funkcionišu u školi i odeljenju. Pozitivno stanje uma znači i oslobođenost od straha i anksioznosti. Trpljenje maltretiranja i druge visoko stresne situacije negativno utiču na učenikovo osećanje dobrobiti. U personalizovanom okruženju za učenje nastavnici su svesniji svakog pojedinačnog učenika i čine sve što mogu da se on/ona oseti sigurnim i bezbednim u učionici i u školi.

Šta možete učiniti da stvorite personalizovano okruženje za učenje? Evo pet predloga.

- Iskoristite vreme da upoznate svoje učenike. Provođenje po dva-tri minuta svake nedelje u razgovoru sa svakim od učenika ponaosob (slušajući ih), može doneti mnoge koristi. Ako pretpostavimo da odeljenje ima 30 učenika, onda govorimo o utrošku samo jednog sata vašeg vremena nedeljno na upoznavanje (ili održavanje kontakta) sa vašim učenicima. Iskoristite ovakve razgovore da shvatite kako izgleda stanje u razredu iz učeničke perspektive.
- Stvorite odeljenjsku kulturu koja će se zasnivati na poverenju, poštovanju i otvorenoj komunikaciji. U ovakvoj kulturi radite na tome da se pretnje svedu na najmanju moguću meru i da učenici izgrade osećaj kompetencije, sposobnosti da sebe definišu i povezanosti sa drugima. Ako je potrebno, radite na tome da promenite javno mišljenje o školi i odeljenju, tako da oni koji posete školu osete da su u tom okruženju dobrodošli i da u njemu vladaju briga za druge, sigurnost i pravednost.
- Razvijajte zajednice za učenje, zajednice onih koji uče. Osećaj zajedništva nastaje kada se kritična masa zainteresovanih strana posveti zajedničkim vrednostima i ciljevima, ali i učenici jedni drugima. Njihov rad se tada usmerava ka ostvarivanju zajedničkog cilja i održavanju pozitivnih i podsticajnih međusobnih odnosa. Građenje osećanja zajedništva počinje čim učenici prvi put uđu u školu (pogledajte 9. poglavlje i primer kako da organizujete prve dve nedelje u školi). Zajednice za učenje su najčešće zbirni rezultat napora da se ostvare sve sugestije pomenute u prethodnim redovima. Najverovatnije da će se u školi izgraditi zajednica za učenje onda kada su u školi prisutni personalizovanje okruženja za učenje, orijentacija na ciljeve, uzajamno poverenje i poštovanje, pravednost i poštenje.
- Razvijte individualizovane programe pomoći u učenju za učenike kojima su oni najpotrebniji. Ovi programi nisu nužno obimni i složeni. Ponekad podrazumevaju samo nekoliko dodatnih minuta sa pojedinim učenicima nakon zadavanja određenog zadatka, jednostavno da biste bili sigurni da su „na pravom putu".
- Često je rad sa pojedinačnim učenicima težak zbog drugih obaveza i odgovornosti koje ima nastavnik. U tom slučaju, najbolje je da odredite teme i probleme koji su zajednički *grupama učenika*. Pretpostavimo, na primer, da pet ili šest učenika ima određenu vrstu problema sa čitanjem. Možete raditi sa ovom grupom učenika da biste ih naučili kako da analiziraju materijal i kako biste im pomogli da taj materijal bolje shvate.

Konačno, koncept zajednice za učenje može se proširiti i van škole i učionice korišćenjem video konferencija, audio komunikacija ili društvenih mreža. Širećі koncept zajednice za učenje, učenici mogu postati svesni mogućnosti i resursa koje leže izvan zidova njihovih učionica i škola.

## PREPORUKA 3

## MENJAJTE ORGANIZACIJU ODELJENJA, FORMIRAJTE GRUPE ILI TIMOVE UČENIKA DA BISTE STVORILI RADNO PRODUKTIVNO OKRUŽENJE ZA UČENJE.

U mnogim školama i razredima postoje velika odeljenja koja brojnim učenicima (naročito onima koji su iskusili školski neupeh) stvaraju osećaj izgubljenosti. Veoma brojna odeljenja otežavaju razvijanje atmosfere koja podržava učenje i otežavaju korišćenje različitih nastavnih sredstava i postupaka, u radu sa celim razredom. Rezultati nekoliko studija pokazuju prednosti manjih odeljenja. Manja odeljenja dopuštaju nastavnicima da više vremena troše na nastavu, a manje na upravljanje razredom. U manjim odeljenjima nastavnici će radije koristiti različite nastavne metode, kao što je rad u malim grupama. U njima se brže i sa većom dubinom prolazi kroz nastavni program, i na kraju, učenici su više motivisani za učenje. Naravno, ostaje pitanje koliko odeljenje treba da bude malo kako bismo ostvarili sve pobrojane prednosti? Istraživači se još uvek bave ovim pitanjem, ali vlada opšte mišljenje da više od 18, 19 ili 20 učenika u odeljenju dovodi do slabijih postignuća učenika i u kognitivnoj i u afektivnoj i u socijalnoj sferi.

Naravno, svesni smo da je smanjivanje broja učenika u odeljenju veoma skupo i da zahteva dodatni prostor, vreme, povećanje broja kvalifikovanih nastavnika i slično. To nas dovodi do ključnog pitanja: da li je moguće inkorporirati „karakteristike male grupe" u velika odeljenja, da bismo stvorili okruženje kao kod malih odeljenja? U načelu, odgovor je potvrdan, a rezultati ovakvih pokušaja su obećavajući. Prekomponovanje velikih odeljenja u manje nastavne konfiguracije olakšava angažovanje učenika, poboljšava njihovo učenje i uspeh (na testovima eksterne evaluacije). Pored toga, manje nastavne konfiguracije povećavaju unutrašnju motivaciju učenika time što se povećava osećanje lične i zajedničke kompetentnosti i pozitivne povezanosti sa drugima. Štaviše, one mogu podstaći razvoj samostalnosti, veštine učenja, lične odgovornost za učenje, kao i zdrave socijalno-emocionalne stavove i veštine. Pa, kako možete da inkorporirate „karakteristike malih grupa" u velika odeljenja? Na taj način što ćete da planirate i formirate grupe učenika, ali i da upravljate njima.

### TIPOVI GRUPA

Prvo pitanje koje bi trebalo rešiti jeste koji tip ili tipove grupa treba formirati u razredu. Postoje najmanje tri mogućnosti:

- *Grupe zasnovane na potrebama*. Ove grupe se formiraju za kratak period, da bi se okupili učenici sa sličnim potrebama ili problemima u učenju (npr. da bi usvojili određene veštine, da bi radili na razvoju socijalnih veština). Dakle, ove grupe traju kratko i okupljaju učenike sa sličnim potrebama ili problemima u učenju.
- *Grupe zasnovane na interesovanjima*. I ove grupe kratko traju i okupljaju učenike sa sličnim interesovanjima. Na primer, ako je iz biologije na redu nastavna tema o krvotoku i

respiratornom sistemu kod životinja, učenici će možda želeti da istražuju različite vrste životinja (npr. medvede, paukove, gliste) i zajednička interesovanja mogu biti osnova za stvaranje malih istraživačkih timova.

- *Grupe zasnovane na razlikama*. Za dostizanje nekih ciljeva poželjno je spojiti učenike iz različitih sredina, ili one koji imaju različite sposobnosti ili interesovanja u okviru jedne sredine. Ukoliko, na primer, imate nastavnu temu iz književnosti o pojmu „tragičnog junaka", učenici iz različitih sredina mogu dati različite primere iz svojih porodica ili zajednica, što će obogatiti nastavu. Poenta je u tome da pokažete kako „tragični heroj" može postojati i zaista postoji u svim socijalnim slojevima, rasama i istorijskim epohama i može biti različitog pola.

## VELIČINA GRUPE I ORGANIZACIJA ODELJENJA

Manje grupe se obično sastoje od tri ili pet učenika. Grupe sa dva učenika nazivaju se parom ili uparivanjem. Što se tiče veličine grupe ne postoji neki magični broj. Broj članova grupe najpre zavisi od svrhe zbog koje je grupa formirana. Ako, na primer, očekujete od učenika da raspravljaju o nekoj temi i donesu odluku, preporučujemo vam neparan broj učenika u grupi kako bi se izbegla „podela odluka (mišljenja)". S druge strane, ako očekujete od učenika da individualno rade na određenom delu zadatka koji će se na kraju uklopiti u jedan zajednički, grupni projekat, onda je bolje da grupu čini četvoro ili petoro učenika, kako bi razmotrili sve aspekte projekta. Stručnjaci daju nekoliko saveta za formiranje grupa. Na primer:

- Stidljive učenike stavite u tročlane grupe (u tim okolnostima oni će doprineti diskusiji ili radu, dok će se u brojnijoj grupi teže uključiti u rad, tj. lakše će se povući).
- Uparite učenike koji manje znaju i umeju sa onima koji imaju više znanja i umeća (tako može doći do vršnjačkog učenja). Znatan broj istraživanja ukazuje na to da oba učenika iz para imaju koristi od vršnjačkog učenja – i „tutor" i „učenik".

Takozvani centri za učenje ne samo da omogućavaju grupni rad i interakciju, već pružaju učenicima mogućnost da se angažuju u različitim aktivnostima koje se odnose na jedan ili na više ciljeva. Na primer, razred može imati četiri centra: osnovni centar za učenje, centar za dopunsku nastavu, centar za dodatnu nastavu i nezavisni centar za učenje. U ovakvom grupisanju svi učenici mogu započeti u osnovnom centru za učenje gde će početi svoje bavljenje određenim sadržajem, temom ili ciljem. Zavisno od toga kako ovde rade, mogu dalje prelaziti u centar za dopunsku nastavu ili centar za dodatnu nastavu (zavisno od njihovih stilova učenja i preferencija). U ovom slučaju početna nastava sa celim razredom transformiše se u male nastavne grupe formirane sa jasnom svrhom.

Potrebno je pažljivo planirati centre za učenje kako bismo bili sigurni da sadrže sve potrebne resurse i da obezbeđuju alternativne puteve kojima učenici mogu na različite načine stići do istih ciljeva. Takođe, ako se vi kao nastavnik više uključite u jedan centar nego u ostale, moraćete da pronađete način kako da kontrolišete rad u ostalim centrima dok radite sa učenicima u jednom od centara.

## UPRAVLJANJE GRUPAMA

Kada jednom donesete odluku da koristite male grupe u svojoj nastavi, morate biti sigurni da to odgovara ciljevima nastave i da su učenici spremni da rade efektivno i efikasno u grupama. Sâma podela učenika u grupe ne može osigurati uspeh u učenju i radu. Da biste to postigli, potrebno je da:

- budete sigurni da su učenici adekvatno pripremljeni za svaki zadatak ili centar;
- prethodno naučite učenike kako se radi u grupi, tj. da ih naučite tehnikama grupnog rada, naučite ih da podstiču i pomažu jedni druge kada je potrebno, da budu tolerantni prema drugačijim radnim navikama i idejama i osigurate da svako učestvuje u radu i da niko ne bude zanemaren;
- podelite uloge učenicima u grupi kako biste bili sigurni da će posao biti obavljen i da će svaki član grupe učestvovati. Na primer, sledeće uloge su prikladne za tročlane grupe:
    - *vođa:* osigurava da se čuje glas svakog člana grupe, fokusira članove na postavljeni zadatak;
    - *zapisničar:* zapisuje i objedinjuje ideje članova grupe, periodično proverava potpunost i tačnost svojih beleški;
    - *predstavnik grupe*: usmeno, pismeno ili na oba načina predstavlja rad grupe čitavom razredu.

  U četvoročlanim ili petočlanim grupama, mogu se dodati i sledeće uloge:

    - *merilac vremena:* podstiče grupu da istrajava na zadatku, prati i kontroliše vreme i povremeno podseća na preostalo vreme za rad;
    - *„spoljni momak":* kada se članovi grupe slože da nemaju dovoljno pomoćnih sredstava da reše određeni problem, on/ona na kratko napušta grupu da bi pribavio pomoć od nastavnika.

Da biste podstakli učešće u radu grupe i sprečili dosadu, možete, s vremena na vreme, učenicima menjati dodeljene uloge. Ograničite vreme ili dajte učenicima određeni rok kako bi naučili da isplaniraju ritam rada i da dovrše dodeljeni zadatak u propisanom vremenu.

Kada učenici budu spremni, uloge podeljene, a rokovi najavljeni, možete usmeriti pažnju na upravljanje ponašanjem i aktivnostima grupa i njihovih članova. Evo nekoliko predloga za upravljanje grupama:

- Postavite učenike da sede blizu, tako da mogu da tiho pričaju, a da čuju jedni druge. Biće najjednostavnije da učenici sede za stolovima, mada i spajanje klupa može da posluži svrsi.
- Krećite se između grupa i iskoristite svoje „šetanje" da podstaknete i održite aktivnosti usmerene na zadatak i na diskusije povodom zadatka.

- Kako idete od grupe do grupe, podstičite učenike na rad i odgovarajte na njihova pitanja. Ipak, nemojte se dugo zadržavati kod pojedine grupe i izbegavajte duge rasprave kako ne biste postali član neke grupe.
- Vodite računa koje ste grupe posetili tako da nijedna grupa ne bude zapostavljena, odnosno, ne dobije previše vaše pažnje.
- Od zadatka do zadatka, povremeno pregrupišite učenike, tako da nijedna grupa nema uvek iste članove.
- Merite vreme i obavestite učenike kada vreme rada na zadatku bude pri isteku. Ipak, budite fleksibilni. Ako učenici uživaju u aktivnostima, ili im je potreban još koji minut, produžite vreme za rad. S druge strane, ako se aktivnosti ne odvijaju kako treba, bilo bi razumno da skratite vreme i intervenišete.

## PREPORUKA 4

## PROMOVIŠITE DOBRO VLADANJE U ODELJENJU TAKO ŠTO ĆETE EFEKTIVNO I EFIKASNO REGULISATI NEPRIMERENO PONAŠANJE.

Kao nastavnik sigurno se nadate da ćete napraviti takvu atmosferu u odeljenju da će vaši učenici biti za primer. Svakako, to je vredan cilj. Ali, bez obzira na to koliko se trudili da ostvarite takvu atmosferu, s vremena na vreme će se javljati ometajuće ponašanje i loše vladanje. *Ometajuće ponašanje* je ponašanje koje remeti nastavu. Loše, *neprikladno ponašanje* je ponašanje kojim se krše odeljenjska pravila. Za svrhe ove knjige, za oba tipa ponašanja koristićemo jedinstven termin *neprimereno ponašanje*.

U nekim odeljenjima neprimereno ponašanje je toliko često da nastavnici moraju, pre nego što započnu sa nastavnim aktivnostima, prvo da se bave problemom vladanja. Ali, može biti i drugačije. Ako se usmerite na uključivanje učenika u relevantne složenije aktivnosti možda će se smanjiti potreba da se bavite neprimerenim ponašanjem. Često učenici koji nisu uključeni u aktivnosti budu ti koji započinju druge aktivnosti na času, najčešće neprimerene.

Mnogi nastavnici i direktori škola se previše oslanjaju na društvenu kontrolu i kažnjavanje kako bi izašli na kraj sa neprimerenim ponašanjem. Važno je da je sve više onih nastavnika koji veruju da će probleme u vladanju značajno umanjiti: (a) transformacijom školske i odeljenjske kulture (koje smo opisali ranije u ovom poglavlju); (b) postavljanjem relevantnih i smislenih ciljeva i zadavanjem smislenijih zadataka za učenike; i (c) unapređivanjem kvaliteta nastave i „ličnijom" nastavom. U tom pogledu najpreporučljivija strategija za rešavanje neprimerenog ponašanja je „ekološki (ekosistemski) pristup". Osnovna pretpostavka je da su škole i odeljenja eko-sistemi koji zahtevaju dinamičnu ravnotežu da bi opstali i napredovali kao uzajamno povezane jedinice. Kao i kod svakog sistema, i najmanja promena u jednoj jedinici sistema utiče na čitav eko-sistem. Ovakav slučaj ćemo nazvati „domino efektom" ili *efektom koncentričnih krugova*. Kada se nešto baci u vodu, oko predmeta se pojavljuju brojni, sve širi i širi talasi. Time što se ljutimo i što vičemo na učenike koji se neprimereno ponašaju, širimo talase po celoj učionici, što na kraju na neki način zahvati većinu učenika ili čitavo odeljenje. Upravo zbog mogućnosti, odnosno

učestalosti javljanja ovog „domino efekta", fokus ekološkog pristupa je na promeni problematične situacije, a ne na direktnom bavljenju nekim posebnim učenikom ili nekolicinom njih.

Bez obzira koji program upravljanja razredom, koje postupke i sredstva nastavnik koristi, važno je shvatiti da su osnovni ciljevi tih programa, sredstava i postupaka – povećanje lične odgovornosti (socijalne i moralne), integriteta učenika, njihove samodiscipline i samoprihvatanja. Drugim rečima, znaćemo da je program upravljanja razredom uspešan kada više ne bude potrebe za tim programom.

Šta će povećati pozitivno, a umanjiti neprimereno ponašanje? Najpre, možete predvideti i sprečiti pojavu neprikladnog ponašanja. Dalje, možete prepoznati, a zatim primeniti tehnike koje su u ranijim situacijama bile od koristi. Treće, možete učenike koji su skloni neprikladnom ponašanju naučiti osnovnim tehnikama samosavladavanja (*self-menadžmenta*).

## PREDVIĐANJE I SPREČAVANJE NEPRIMERENOG PONAŠANJA

Rezultati brojnih istraživanja pokazuju da većina nastavnika nije naročito uspešna u rešavanju neprimerenog ponašanja učenika. Ono što izgleda razlikuje one koji „dobro" upravljaju razredom od onih koji su u tome „lošiji" su na prvom mestu njihove sposobnosti da najpre predvide, a zatim i spreče neprikladno ponašanje. Dobro upravljanje odeljenjem izgleda kao da zahteva da imate „oči na leđima". Nastavnici koji imaju ovu veštinu uvek znaju šta se dešava u njihovim učionicama. Oni su svesni koji će se učenici najčešće ponašati neprimereno i na njih obraćaju posebnu pažnju. Oni su u stanju da neprikladno ponašanje spreče samo jednim oštrim pogledom ili dodirom po ramenu, kojim poručuju učeniku: „Znam šta si naumio." Šta možete učiniti da biste poboljšali svoje sposobnosti da predvidite i sprečite neprimereno ponašanje?

- Upoznajte dobro učenike – sve svoje učenike. Već smo govorili o značaju upoznavanja učenika, ali važno je da se podsetimo. Učenicima koji su socijalno aktivniji može biti potrebno više pažnje njihovih vršnjaka, dok je nesigurnim učenicima možda potrebnija vaša pažnja. Učenicima sa višim sposobnostima može biti lako da počnu da se dosađuju, a učenici sa manjim sposobnostima mogu postati zbunjeni. Poznavanje učenika omogućiće vam da formulišete pretpostavke o uzrocima neprimerenog ponašanja kada do njega dođe. Isto ponašanje može imati različite uzroke. Na primer, „blesavljenje" na času može biti pokušaj privlačenja pažnje vršnjaka, ili izraz dosade, ili čin očajanja učenika koji se ne snalazi, koji je potpuno zbunjen onim što se dešava u školi.
- Naučite da „čitate" svoje učenike (vidi i Poglavlje 5). Neprimereno ponašanje retko kada dolazi iznenada. Postoje znaci koji prethode samom „ispadu", ali njih nastavnici često propuste, naročito oni koji su prezauzeti vlastitim predavanjem. Ali, signali su tu – vrpoljenje na stolici, mrmljaje, glasno uzdisanje ili stenjanje, šaputanje ili gurkanje druga iz klupe. Sve su ovo pokazatelji koji moraju da budu uočeni i na pravi način „pročitani" kako biste predvideli neprimereno ponašanje. Nastavnici koji nisu dobri

u „čitanju svojih učenika" češće će uhvatiti učenika koji reaguje na prepirku nego učenika koji ju je pokrenuo.

- Koristite veštine neverbalne komunikacije da biste komunicirali sa učenicima koji deluju kao da će se ponašati neprikladno i tako ćete saznati šta će oni reći ili učiniti. Ovakve komunikacijske veštine podrazumevaju fizičko prilaženje (približavanje ciljanom učeniku ili učenicima), dodir po ramenu, glavi ili leđima (sa šapatom o potvrdi svojih sumnji) i direktni kontakt očima (možda uz klimanje glavom ili drugim znakom neodobravanja). Važna nastavnička osobina – *opomena gestikulacijom* ima funkciju da spreči neprikladno ponašanje, ne dopuštajući da se ono dogodi zbog toga što smo propustili da na vreme intervenišemo.

## PRIMENA EFIKASNIH TEHNIKA ZA UOBIČAJENO NEPRIMERENO PONAŠANJE

Ne postoji nekakav spisak intervencija koji će sprečiti pojavu neprimerenog ponašanja. Pojedina intervencija može delovati neko vreme, ali ne uvek. Ona može uticati na određene učenike, a na neke druge ne. Zašto je to tako? Radi se o tome da su pojedinačne intervencije efikasne kada se bave uzrocima, a ne simptomima. Neprimereno ponašanje je najčeše simptom čija je klica u nekom uzroku ili većem broju uzroka. Pokušaj da se neprimereno ponašanje spreči, a da se pritom ne shvate uzroci takvog ponašanja, isto je kao pokušaj da se izleči bolest lečenjem pojedinog simptoma, a bez otkrivanja uzroka bolesti. Dati osobi sa bolovima u stomaku lek protiv želudačne kiseline nije ni od kakve koristi ako je uzrok stomačnog bola upala slepog creva.

Najbolji način da intervenišete u situacijama u kojima se učenici ponašaju neprimereno jeste da se oslonite na vlastito iskustvo u sličnim situacijama iz prošlosti. Ako ste mlad i neiskusan nastavnik, možda ćete morati da pitate druge nastavnike da sa vama podele svoja iskustva. Da biste to uradili kako treba, morate imati sistematičan plan za učenje iz iskustva. U tabeli 3.3 prikazana je procedura za razumevanje i reagovanje na neprimereno ponašanje, koja se sastoji od sedam koraka.

## TABELA 3.3
## TABELA ZA ANALIZIRANJE RAZUMEVANJA I REAGOVANJA NA NEPRIMERENO PONAŠANJE UČENIKA

| UPUTSTVA ILI PITANJA | PRIMER | |
|---|---|---|
| 1. Opišite neprimereno ponašanje i situaciju u kojoj se javlja. | 1. Učenik neprekidno ometa nastavu. To čini tako što razgovara sa učenicima u okolini ili ustaje i šeta učionicom. Ovakvo ponašanje se dešava nasumično. | |
| 2. Kako vi najčešće reagujete na takvo ponašanje? Šta je najčešći rezultat vaše reakcije? | 2. Dođem do učenika i kažem mu da prekine da ometa nastavu. Možda će prekinuti na par minuta, ali će uskoro ponovo početi sa ometanjem. Premestiću ga da sedne u poslednju klupu, podalje od ostalih učenika. Prestaće u tom trenutku, ali će nastaviti ometanje sa svog novog mesta. | |
| 3. Šta mislite da je/su uzrok/uzroci takvog lošeg ponašanja? | 3. Mislim da ima jaku potrebu za pažnjom. | |
| 4. Šta još mogu biti uzroci? | 4. Možda želi da usporim tempo predavanja, jer je to za njega prebrzo da bi mogao da prati. Možda mu je dosadno, jer mu je sve već poznato pa mu je potrebno da radi nešto drugo kako mu ne bi bilo dosadno... | |
| 5. Na osnovu toga šta smatram uzrocima neprimerenog ponašanja učenika, koje tehnike mogu da upotrebim da bih promenio/la ovu situaciju? | 5. Ako je učeniku potrebna pažnja, možda bih mu mogao/la posvetiti više pažnje pre nego što počne da se loše ponaša. Ako učenik želi da usporim tempo predavanja možda bi trebalo da popričam sa njim o poteškoćama koje ima pri učenju na času. Ako se učenik dosađuje, mogu mu predložiti druge, produktivnije načine da se izbori sa dosadom (npr. zadaću mu komplikovanije zadatke, ponudiću mu da izabere materijal za čitanje). | |
| 6. Pokušajte da primenite svaku od ovih tehnika i pratite rezultate. | 6. Pokušaj da predvidim učenikovu potrebu za pažnjom težak je i nije uvek dobar. Razgovarao/la sam sa učenikom i otkrio/la da prati nastavu kao i drugi u razredu, možda čak i bolje. Razgovarali smo o stvarima koje bi mogao da radi kada mu postane dosadno i obezbedio/la sam mu jedan broj širih materijala koje će sam moći da radi. | |
| 7. Napravite dosije efikasnih tehnika za uobičajene probleme u ponašanju s obzirom na najverovatnijie uzroke problemâ. | **UZROK** | **TEHNIKA** |
| | Potreba za pažnjom | A.<br>B.<br>C. |
| | Prebrz tempo predavanja proizvodi zbunjenost | A.<br>B. |
| | Dosada | A.<br>B. |

Postupak započnite prepoznavanjem uobičajenog problema u ponašanju i tipičnom reakcijom na pojavu tog problema (korak 1 i 2). Dalje, analizirajte problem s obzirom na moguće uzroke (koraci 3 i 4). Onda ćete na osnovu svoje analize napraviti tehnike intervencije za svaki uzrok (ne za svaki problem) (korak 5). Zatim isprobajte svoje tehnike kada se situacija javi sledeći put i zabeležite rezultate (uspeh ili neuspeh svake tehnike u intervenciji) (korak 6). Tokom vremena napravićete spisak efikasnih tehnika intervenisanja, grupisanih s obzirom na zajedničke probleme u ponašanju i s obzirom na najverovatnije uzroke ovih problema (korak 7).

## PRIMENA EFIKASNIH TEHNIKA ZA UČESTALA NEPRIMERENA PONAŠANJA UČENIKA

Sve više rezultata istraživanja govori da relativno mali broj učenika pravi mnogo incidenata u ponašanju. Kao što smo prethodno napomenuli, najčešća reakcija na ove učenike jeste da se proglase problematičnim i da se kažnjavaju, kako bi se njihovo neprimereno ponašanje „ugasilo". Mi preporučujemo drugačiji, pozitivniji pristup ovom problemu, koji je sažeto prikazan u tabeli 3.4. Razmotrili smo ga na primeru učenika koji dovikuje svoje odgovore na pitanja i zadatke koje postavi nastavnik i pre nego što ostali učenici dobiju šansu da razmisle o pitanju ili dok još uvek rade na problemu.

### TABELA 3.4
### POZITIVAN PRISTUP POSTUPANJU SA UČENICIMA KOJI SE ČESTO PONAŠAJU NEPRIMERENO

| KLJUČNA KOMPONENTA/ ILUSTRACIJA | PRAKTIČAN PRIMER |
|---|---|
| *Preokviravanje* (sa preduzimljivošću) | „Mislim da se tvoja preduzimljivost često pokazuje na neočekivane načine. Sviđa mi se tvoja preduzimljivost, ali možda bismo mogli da nađemo drugačije načine da je pokažeš." |
| *Pozitivna motivacija (sa* zainteresovanošću*)* | „Stvarno mi je drago što imam tako zainteresovanog učenika, kao što si ti. Ne čudi me što odgovore na pitanja i probleme voliš da daješ brzo. Ali, moramo i drugima u razredu da damo malo vremena da razmisle i jave se sa svojim odgovorima i rešenjima." |
| *Davanje alternative problematičnom ponašanju* (tražeći od učenika da svoj odgovor ili rešenje zapiše umesto da ga glasno kaže) | „Hajde da malo probamo ovako! Umesto da vičeš, ti zapiši svoj odgovor na parčetu papira (ili u svojoj svesci) i ostavi ga na stolu. Ja ću doći do tebe i proveriti šta si napisao." |
| *Prihvatanje pogrešnih koraka* (dopuštajući učeniku da shvati da su greške prihvatljive dok se ne formiraju nove navike) | „Nažalost, stare navike se ne menjaju tako lako! Potrebno je puno vremena da se ustale nove navike. Iako si i danas ponovo uzviknuo svoj odgovor, ja vidim da se trudiš da to promeniš. Nastavi da se trudiš!" |

Možemo ponuditi još dva predloga za vaše razgovore sa učenicima. Prvo, pokušajte da vidite situaciju iz učenikove perspektive. Razmena mišljenja o prirodi problema i, još važnije, oko toga zašto je to problem, učiniće da se vi i učenik nađete na istoj talasnoj dužini u pokušajima da problem rešite. Drugo, koristite jezik učenika što je više moguće. Ako učenik upotrebljava frazu „iskačem" da opiše svoje ponašanje (pre nego „viče") i vi u svojim razgovorima sa učenikom koristite frazu „iskakanje".

## PREPORUKA 5

## STVORITE FIZIČKO OKRUŽENJE KOJE ODGOVARA POTREBAMA VAŠIH UČENIKA I KOJE OLAKŠAVA UČENJE KOJIM ĆE SE OSTVARITI POSTAVLJENI CILJEVI.

Iako smo se u ovom poglavlju uglavnom bavili socijalnim, emocionalnim i saznajnim okruženjem, fizičko okruženje često može da igra, i zaista igra, važnu ulogu u procesu učenja. Na ponašanje učenika, njihovo angažovanje i, na kraju, na njihovo učenje utiču veličina učionice u odnosu na broj učenika; organizacija učionice u smislu rasporeda mesta za sedenje i za prolaženje; i dostupnost izvora (*resursa*) za učenje (npr. sve razvijenijih tehnoloških sredstava).

Neke učionice izgledaju kao da se nisu menjale poslednjih pedeset godina. Nastavnikova katedra je napred (pored table), a stolovi su poređani u redove, „u potiljak". Učionice budućnosti će biti okruženja koja se, po potrebi, mogu lako reorganizovati, kako bi se obezbedili uslovi za različite aktivnosti, zadatke i ciljeve učenja. Okruženje za učenje u 21. veku zamišljeno je kao mesto na kome učenici rade u grupama, sarađuju i kreću se kroz učionicu kada to aktivnosti i zadaci zahtevaju.

Organizovanje fizičkog okruženja tako da odgovara potrebama pri učenju podrazumeva dizajniranje prostora, integraciju informacionih tehnologija u školsku zgradu, kao i efikasnost i efektivnost sistema za održavanje zgrade. Ovakav pristup ne znači da svako mesto može da bude idealno uređeno, već pre *da uređenje mora podržavati aktivnosti učenja*, tj. mora da odgovara aktivnostima koje se u njemu odvijaju, potrebama onih koji tu žive i rade i, posebno, obrazovnim ciljevima i zadacima.

Kada je u pitanju fizičko okruženje, bezbednost je primarna briga. U tom smislu sve škole i učionice moraju biti čiste, dobro osvetljene, dobro provetrene i bez opasnih materija. Potrebno je obezbediti dovoljno prostora za svakog učenika i opremiti prostor ergonomskim nameštajem. Kako da napravite okruženje koje će odgovarati potrebama učenika i omogućavati što lakše učenje? Evo nekoliko predloga, uglavnom lako primenljivih.

- *Osvetljenje*. Osvetljenje utiče i na emocije i na učenje. Probajte da isključite svetla (ako imate prozore u učionici), ili pojačavajte svetla s vremena na vreme, po potrebi. Na primer, možete isključiti svetla kada učenici učestvuju u diskusijama u malim grupama. To će doprineti intimnijoj atmosferi i pomoći učenicima da budu otvoreniji u mišljenjima i stavovima.
- *Temperatura i kvalitet vazduha*. Istraživanja pokazuju da niže temperature doprinose opuštanju i prijemčivosti, dok više temperature doprinose uzbuđenju koje može dovesti do neprikladnog ponašanja ili pospanosti. Optimalna temperatura učionice je od 21° do 23°C, naročito kada su potrebne pažnja i koncentracija. Iako možemo uticati na osvetljenje, manje kontrole imamo nad temperaturom i kvalitetom vazduha. Ponekad je nemoguće da otvorimo prozore, napravimo promaju ili pomerimo termostat. Zbog toga, ova pitanja mogu biti prepuštena školi ili drugim instancama da ih rešavaju.
- *Buka*. Učenici se veoma razlikuju po tome koliko buke mogu tolerisati. Određeni nivo buke je neizbežan u svakom socijalnom okruženju, naročito kada se formiraju grupe ili timovi. Međutim, kao što smo ranije pomenuli, raspored sedenja može uticati na nivo buke. Možda biste mogli da ugradite zvučne izolatore u učionicu kako biste smanjili buku. Postavljanje visećih biljaka, plakata i ćilima je prilično jednostavan način da smanjite buku. Verovatno će biti potrebno da odluku o dodavanju akustičnih pločica ili tepiha donesete na školskom nivou ili čak na nekom drugom nivou u sistemu odlučivanja.
- *Boje*. Boje mogu uticati na naše raspoloženje i emocije. Neki stručnjaci predlažu kao optimalne boje za učionicu žutu, svetlo narandžastu, bež ili prljavo belu. Ako promena boje zidova nije praktična, možemo u velikoj meri unaprediti fizičko okruženje dodavanjem šarenih, vizuelno privlačnih postera, slika, grafika ili drugih sličica. Osim toga, možemo koristiti šarene materijale, raznobojne Power Point prezentacije ili kačiti šarene transparente.
- *Opasni predmeti i alati*. Šta je to što predstavlja potencijalno opasne predmete ili alate u velikoj meri zavisi od uzrasta učenika i predmeta koji predajete. Oštre makaze su potencijalno opasan predmet za učenike prvog ili drugog razreda. Kompasi su potencijalno opasno oruđe na časovima iz matematike u drugom razredu; kiseline na časovima hemije. Iako ne možemo eliminisati sve potencijalne opasnosti iz naših učionica, možemo otkloniti opasnost pokazivanjem učenicima kako da na bezbedan način koriste potencijalno opasne predmete i alatke, kao i da povremeno proveravamo da li su potencijalno opasni predmeti i alati adekvatno spakovani kada nisu u upotrebi.

Na kraju, dobro uređeno okruženje za učenje olakšava nastavu. Da biste kreirali takvo okruženje, morate uvideti da je ključni element profesije nastavnika uspostavljanje ili, u nekim slučajevima, obnavljanje odeljenjske kulture. Ključni elementi ove kulture su fokus na učenju (kako na procesu, tako i na ishodima učenja), učenički osećaj pripadnosti školi i odeljenju i učenički doživljaj dobrobiti. Vaš krajnji cilj trebalo bi da bude stvaranje zajednice za učenje gde svako, uključujući i vas, ima entuzijazma, aktivan je i zainteresovan za (saznajnu, emotivnu, socijalnu i fizičku) dobrobit sebe i drugih. U ovakvom okruženju za učenje, učenje će cvetati.

## LITERATURA:


**Adelman, H. S. & Taylor, L. (1997).**

Addressing barriers to learning: Beyond school-linked services and full-service schools. American Journal of Orthopsychiatry, 67/1, 408–442.

**Adelman H. S. & Taylor, L. (2005).**

Classroom climate. In S. W. Lee, P. A. Lowe & E. Robinson [Eds.]. Encyclopedia of School Psychology. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. Retrieved 14 November, 2012 from http://smhp.psych.ucla.edu/publications/46%20classroom%20climate.pdf

**Bell, A., Ford, L. & Wunderlich, K. (2007). A**

model for the creation of meaningful community college learning experiences. Retrieved 19 April, 2012, from http://www.dialogueonlearning.tc3.edu/model/model.htm.

**Gillen, A., Wright, A. & Spink, L. (2011).**

Student perceptions of a positive climate for learning: A case study. Educational Psychology in Practice, 27/1, 5–82.

**Jones, B., Valdez, G., Nowakowski, J. & Rasmussen, C. (1994).**

Designing learning and technology for educational reform. Oak Brook, IL: North Central Regional Educational Laboratory. Retrieved 14 November, 2012 from http://www.ncrel.org/sdrs/engaged.htm

**Lippman, P. C. (2010).**

Can the physical environment have an impact on the learning environment? Retrieved 09 March, 2012, from http://dx.doi.org/10.1787/5km4g21wpwr1-en.

**Molnar, A. & Lindquist, B. (1990).**

Changing problem behavior in schools. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

**Pintrich, P. & Schunk, D. (2002).**

Motivation in education: Theory, research, and applications. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice-Hall.

**Svinicki, M. (2008).**

Student goal orientation, motivation, and learning. Retrieved 14 November, 2012, from http://www.education.com/reference/article/Ref_Student_Goal/

**Taylor, L. & Adelman, H. S. (1999).**

Personalizing classroom instruction to account for motivational and developmental differences. Reading & Writing Quarterly, 15, 255–276. Retrieved 14 N ovember, 2012, from http://smhp.psych.ucla.edu/publications/19%20PERSONALIZING%20CLASSROOM%20INSTRUCTION.pdf

**Taylor, L. & Parsons, J. (2011).**

Improving Student Engagement. Current Issues in Education, 14(1). Retrieved 14 November, 2012 from http://cie.asu.edu/ojs/index.php/cieatasu/article/view/745.


## VEBSAJTOVI


**Center for Mental Health in Schools.**

http://smhp.psych.ucla.edu (Accessed 14 November, 2012).

**Center for Improving School Culture.**

http://www.schoolculture.net (Accessed 14 November, 2012).

**Partnership for 21st Century Skills.**

http://www.p21.org (Accessed 14 November, 2012)

# CILJEVI UČENJA

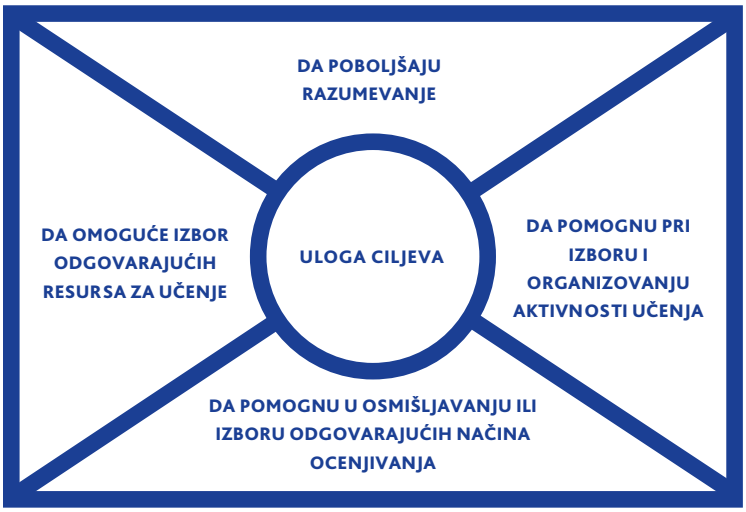
VESNA JANEVSKI

## POGLAVLJE 4

Svi se neprestano trudimo da u životu pronađemo načine da ostvarimo svoje mogućnosti. Da bismo to učinili, potrebno je da odredimo u kom smeru želimo da idemo i šta je to što želimo da postignemo. Izjave o tome šta želimo da postignemo su naši ciljevi. Da bismo postigli ciljeve, moramo ih povezati sa aktivnostima koje će nas do njih dovesti. To važi za sve privatne i poslovne , kao i za većinu drugih situacija.

Svrha ovog poglavlja je da pomogne nastavnicima da jasno uvide šta je to što žele da njihovi učenici nauče, tj. šta su im ciljevi učenja, i da budu veoma jasni u saopštavanju tih ciljeva. Oni treba da steknu znanja i umeća koja su im potrebna za formulisanje ciljeva učenja tako da: a) precizno opišu šta očekuju, odnosno nastoje da njihovi učenici nauče; b) omoguće dobro razumevanje sa drugima (uključujući i učenike), da svi pravilno razumeju postavljene ciljeve; c) na osnovu njih može da se planira ocenjivanje koje će omogućiti da se donesu zaključci o količini i kvalitetu naučenog; d) pomognu nastavnicima da izaberu aktivnosti i resurse za učenje koji će učenicima omogućiti dostizanje ovih ciljeva. Četiri glavne uloge (ili načina korišćenja) ciljeva prikazane su na grafikonu 4.1.

GRAFIKON 4.1
PRIKAZ OSNOVNIH ULOGA CILJEVA NASTAVE/UČENJA




Kao što je prikazano na grafikonu 4.1, dobro razumevanje ciljeva učenja nužno podrazumeva razumevanje odnosa između ciljeva i drugih aspekata učenja i nastave. Precizno rečeno, jasno napisani ciljevi učenja olakšavaju izbor odgovarajućih resursa za učenje, osmišljavanje i uređivanje aktivnosti učenika, izbor ili osmišljavanje načina ocenjivanja koji će nam dati tačne i korisne informacije o procesu učenja.

Kao što ciljevi imaju različite uloge, važno je uvideti i da postoje različiti nivoi ciljeva. Kao što arhitekta najpre projektuje zgradu, pa onda planira izgled spratova, a na kraju namenu svake prostorije u stanu, tako i nastavnik može upotrebiti ciljeve učenja da osmisli svoj kurs (predmet), nastavne teme u okviru predmeta ili pojedine lekcije (nastavne jedinice) u okviru nastavnih tema. Ciljevi predmeta su najopštiji, ciljevi nastavnih tema nešto specifičniji, a ciljevi pojedinih lekcija

(nastavnih jedinica) bi trebalo da budu sasvim specifični. Na primer, cilj predmeta može da bude učenje pisanja jasne i smislene priče. U okviru tog predmeta, cilj nastavne teme može da bude učenje pisanja jasnih i smislenih pasusa. A u okviru lekcije (nastavne jedinice) cilj može da bude učenje pisanja jasnih, prostih izjavnih rečenica u formi subjekat–predikat (glagol)–objekat. Tabela 4.1 opisuje tri vrste (nivoa) ciljeva: globalne ciljeve, obrazovne i nastavne – i to, s obzirom na njihov obim, na vreme koje je prosečnom učeniku potrebno da bi ih ostvario i na njihovu svrhu ili funkciju, a dat je i primer njihove upotrebe.

**TABELA 4.1**
**GLOBALNI, OBRAZOVNI I NASTAVNI CILJEVI**

Adaptirano prema Anderson, Krathwol, et al. 2001.

| | GLOBALNI CILJEVI | OBRAZOVNI CILJEVI | NASTAVNI CILJEVI |
|---|---|---|---|
| **OBIM** | Širok | Srednji | Uzak |
| **VREME POTREBNO ZA UČENJE** | Godine, često i nekoliko godina | Meseci ili nedelje | Dani ili sati |
| **SVRHA ILI FUNKCIJA** | Izražavaju viziju | Koncipiranje predmeta (kursa) ili tema u okviru predmeta | Priprema za čas, planiranje određene lekcije |
| **PRIMER UPOTREBE** | Postavljanje ciljeva prirodnih nauka u srednjoj školi | Planiranje kursa iz biologije ili nastavne teme o molekulima i ćelijama | Planiranje časa/ lekcije o ćelijskoj deobi, mitozi i mejozi |

Globalni ciljevi su najopštiji i često se u engleskom jeziku označavaju terminima *aims* ili *goals*. Razmotrimo, na primer, ciljeve učenja prirodnih nauka[2] kako ih je definisao OECD (Organization of Economic Cooperation and Development). Učenici bi trebalo da:

- identifikuju odgovarajuće naučne probleme, steknu nova naučna znanja, da objasne naučne fenomene i umeju da izvode na podacima zasnovane zaključke o pojedinim naučnim problemima;
- razumeju karakteristike nauke kao oblika ljudskog znanja i istraživanja;
- svesni su kako nauka i tehnologija oblikuju naše materijalno, intelektualno i kulturno okruženje;
- spremni su, kao građani koji misle, da se angažuju oko naučnih pitanja uz korišćenje nauke.

2 *Prirodne nauke* podrazumevaju sadržinski integrisanu oblast koja pokriva teme koje se u našim školskim programima pojavljuju u okviru fizike, hemije, biologije, astronomije, fizičke geografije (prim. prev.).

Treba napomenuti da dostizanje ovih ciljeva zahteva godine i godine učenja. Napomenimo, takođe, da nijedan pojedinačni predmet iz prirodnih nauka nije sam dovoljan da učenici dosegnu ove ciljeve. I na kraju, primetićete da ovi ciljevi obuhvataju široko polje, a takav je i jezik kojim su formulisani (npr. „nova saznanja", „ljudsko znanje", „naučni fenomen", „naučna pitanja" i „građani koji misle"). Za praktične svrhe globalni ciljevi imaju malo veze (ako je uopšte imaju) sa nastavom i učenjem. Njihova osnovna svrha je da postave viziju o tome kako i šta prirodne nauke, kao školski predmeti, treba da doprinesu obrazovanju učenika. Trebalo bi da kao nastavnici imate na umu globalne ciljeve kada se bavite onim ciljevima koji su vam od veće koristi i važnosti.

Obrazovni ciljevi su srednjeg obima. To su ciljevi pojedinačnih predmeta (npr. algebre, književnosti za četvrti razred) i nastavnih tema u okviru tih predmeta (npr. linearne jednačine, razumevanje književnih žanrova). Na primer, u okviru nastavnog programa iz prirodnih nauka za srednje škole, verovatno ćete naći predmete kao što su biologija, hemija, ekologija, geologija i fizika. U okviru predmeta biologija, možemo naći nastavne teme (i lekcije) o molekulima i ćelijama, životnim ciklusima, evoluciji, genetici, ekosistemima. Za mnoge kurseve iz biologije to bi bili odgovarajući obrazovni ciljevi. Nakon pohađanja tog predmeta učenici će biti u stanju da:

- shvate odnos između strukture i funkcija ćelije i njenih organela;
- uporede životne cikluse različitih vrsta životinja (npr. sisara, ptica, insekata);
- predvide potomstvo na osnovu različitih parametara nasleđivanja (npr. dominacija, polno povezane osobine); i
- analiziraju međuzavisnost živih organizama unutar staništa.

Primetićete da je sadržaj obrazovnih ciljeva mnogo specifičniji od globalnih ciljeva (npr. „ćelije", „životni ciklusi", „nasleđivanje", „međuzavisnost"). Vidite i da svaki od ovih ciljeva može da bude u osnovi pojedinačnih tema/lekcija u okviru nastave biologije. Prvi cilj je pogodan za temu o molekulima i ćelijama, drugi za temu o životnim ciklusima, treći za nastavnu temu o evoluciji i genetici, četvrti za temu o ekosistemima. Nastavne teme ne moraju nužno da budu u nastavnom programu, ali one obezbeđuju korisnu organizacionu „središnju tačku", vezu između predmeta i lekcija.

Nastavni ciljevi su najuži po obimu i najspecifičniji od sva tri nivoa ciljeva. Kao što je prikazano u tabeli 4.1, nastavni ciljevi obično zahtevaju jedan ili dva časa i realizuju se u toku jednog ili dva dana. Oni su najkorisniji za planiranje nastavnih jedinica, pa se, prema tome, često nazivaju „ciljevi časa". Na primeru nastavne teme o molekulima i ćelijama iz predmeta Biologija možete videti sledeće nastavne ciljeve. Po završetku časa učenici treba da:

- opišu kako ćelije međusobno komuniciraju;
- uporede faze mejoze i mitoze;
- zapamte strukturu i funkciju ćelijske membrane; i
- umeju da definišu ćelijske organele.

I ovde možete da uočite još veću specifičnost sadržaja koji treba naučiti. Ova konkretizacija sadržaja neophodna je, prvenstveno, zbog vremenskog ograničenja časova. Bilo bi nerazumno očekivati da se previše sadržaja nauči za čas ili dva u toku jednog ili dva dana.

## PRVO UOČITE ŠUMU, PA ZATIM DRVEĆE

„Ne videti šumu od drveća" je američka izreka. U Engleskoj i Australiji kažu „stabla" umesto „šuma", ali značenje je isto: ne možete jasno videti celinu slike ako se previše bavite njenim detaljima. U obrazovanju predmeti su šume, časovi (lekcije) su drveće. (Da bismo upotpunili analogiju, nastavne teme mogli bismo posmatrati kao „drvorede" odnosno grupe stabala manje-više slične u pogledu sastava, vrste, gustine, veličine i sličnih odlika.)

Mnogi nastavnici planiraju čas za časom, a da veoma malo, ako uopšte, vode računa o širim pitanjima (npr. o programu, predmetu). Tipična posledica toga je da veliki broj nastavnih ciljeva često, čak i onda kada ih učenici ostvare, ne vode smislenom učenju. Zbog toga, pri planiranju nastave preporučujemo da postavite ciljeve predmeta, a onda da se upustite u planiranje ciljeva časa koji bi trebalo da su konzistentni i/ili olakšavaju dostizanje ciljeva predmeta. Ako želite, možete postaviti i ciljeve nastavnih tema, kao način da se obezbedi veza između ciljeva predmeta i časova. Ovaj prelaz od šireg ka užem – sa šume na drveće – ilustrovali smo navedenim primerima iz biologije.

## CILJEVI UČENJA I AKTIVNOSTI UČENIKA

Veoma je važno shvatiti razliku između ciljeva učenja i aktivnosti učenja (aktivnosti učenika). Najjednostavnije rečeno, ciljevi učenja određuju očekivane krajnje rezultate, dok su aktivnosti učenika sredstva kojima se postižu ti rezultati. Na primer, slušanje predavanja je jedna aktivnost učenika. Da bismo shvatili ciljeve moramo se zapitati: Šta očekujemo da će učenici naučiti iz ove lekcije? Da li će naučiti neke činjenice o ovoj temi? Da li će naučiti da vide argumentaciju i za i protiv? Da li će naučiti kako da sami održe dobro predavanje? Jedna ista aktivnost može biti povezana sa nekoliko različitih ciljeva. Uzmimo drugi primer. Zamislite da ste odlučili da svoje učenike odvedete u muzej. To je vaša aktivnost. Da biste odredili cilj učenja, zapitajte se: Šta želim da moji učenici nauče prilikom posete muzeju? Ako je vaš odgovor „da steknu iskustvo posete muzeju", onda je to vaš cilj. Ako je vaš odgovor „da analiziraju slike s obzirom na korišćene tehnike", onda je to cilj. Ako odgovorite „da shvate značaj muzeja u očuvanju kulture", onda je to vaš cilj. Dakle, jedna ista aktivnost može da vodi različitim ciljevima učenja.

Iako razlika između ciljeva i aktivnosti deluje prilično jasno, nije je uvek lako odrediti u praksi. Uzmimo, na primer, eksperimente. Da li su eksperimenti ciljevi ili aktivnosti učenja/učenika? Zapravo, oni mogu biti i jedno i drugo, i veoma je važno odrediti šta predstavljaju na konkretnom času. Ako se od učenika očekuje da nauče kako da izvode eksperimente uopšte – onda je to cilj. Ali, ako učenici izvode određene eksperimente da bi stekli određeno znanje (npr. da razlikuju kiseline i baze), eksperiment je aktivnost, a cilj je sticanje određenih znanja.

## CILJEVI UČENJA I CILJEVI NASTAVE

Kao što i sam naziv govori, ciljevi učenja odnose se na ono što planirate da vaši učenici nauče, a ne na to šta ćete vi govoriti ili raditi da biste ih tome naučili. Naravno, i vi kao nastavnik imate svoje ciljeve. Na primer, možda ćete želeti da nastavu realizujete tako da do kraja polugodišta ili godine pređete ceo udžbenik. Ovo je vaš cilj, ali ne i cilj učenja. Zapravo, ovi „ciljevi nastave" mogu da ometaju „ciljeve učenja", ako je tempo vašeg rada prebrz za mnoge od vaših učenika. Ti učenici će zaostajati i na kraju će naučiti znatno manje nego što ste nameravali da nauče. Nastava, kao ono što radi nastavnik, je deo nastavnog procesa, ali ona sama nije svrha celog nastavnog procesa[3]. Kao što smo rekli u poglavlju 1, svrha nastave je da olakša učenje. Na primer, predavanje o renesansnim slikarima, čitanje poezije na času, zadavanje praktičnih vežbi učenicima i davanje povratne informacije – predstavljaju opise procesâ, a ne očekivanih rezultata. Sve ovo su ciljevi nastave, ali oni nisu ciljevi učenja.

Sada kada smo postavili temelje za razumevanje ciljeva učenja, daćemo pet preporuka za efikasno formulisanje ciljeva i njihovo korišćenje u učionici.

### PREPORUKA 1

**PIŠITE CILJEVE UČENJA U STANDARDNOM FORMATU KAKO BISTE OLAKŠALI KOMUNIKACIJU SA NASTAVNICIMA, UČENICIMA I OSTALIM ZAINTERESOVANIM STRANAMA.**

Kao što je prikazano na grafikonu 4.1, „poboljšavanje razumevanja" jedna je od četiri osnovne uloge ciljeva. Da bi se poboljšala komunikacija, moraju da budu ispunjena dva uslova. Najpre, trebalo bi da postoji standardni format pisanja ciljeva. Drugo, trebalo bi koristiti precizan jezik, tako da ciljevi budu razumljivi različitim interesnim grupama (npr. drugim nastavnicima, direktorima, učenicima, roditeljima, kreatorima obrazovnih politika i javnosti). Ispunjavanje prvog uslova je relativno lako, kao što ćemo i videti. Ispunjavanje drugog je znatno komplikovanije, jer pojedine reči imaju različita značenja za različite interesne grupe u različitim društvenim i kulturnim kontekstima. Vratimo se na ranije data četiri cilja nastave prirodnih nauka koje je definisao OECD. Postavite sebi dva pitanja. Prvo, kome su oni namenjeni? Drugo, da li mislite da su ovako napisani ciljevi jasni toj ciljnoj grupi? Potrebno je da precizno odgovorite na ova dva pitanja. Kreatori obrazovne politike, naučnici, nastavnici prirodnih nauka i učenici su veoma različita publika. Fraza „kulturno okruženje" može imati jedno značenje jednoj interesnoj grupi, a sasvim drugo nekoj drugoj. Nastavnici koji rade na različitim obrazovnim nivoima (npr. učitelji, predmetni nastavnici u osnovnoj školi, nastavnici u srednjoj školi) predstavljaju različite ciljne grupe. Ono što nastavnik u osnovnoj školi podrazumeva pod „logičkim argumentom" može da bude sasvim drugačije od načina na koji nastavnik srednje škole interpretira ovu frazu. Ovaj manjak doslednosti u značenju postaje veoma problematičan kada se bavimo onim što se u savremenoj literaturi naziva „vertikalna artikulacija" (vidi poglavlje 8).

3 Termin *instruction* preveli smo kao *nastavni proces* koji predstavlja celinu koja se sastoji od *nastave* (*teaching)* tj. onoga što radi nastavnik *i učenja (learning)*, tj. onoga što rade učenici (prim.prev.).

Praktično, svaki cilj, bez obzira na nivo njegove opštosti, može se napisati u gramatičkom obliku: subjekat–glagol–objekat. Hajde da razmotrimo tri cilja koja smo ranije pomenuli u ovom poglavlju:

- Učenici treba da **identifikuju** *odgovarajuće naučne probleme*, **steknu** *nova naučna znanja*, da **objasne** *naučne fenomene* i umeju da **izvode na podacima zasnovane zaključke** o pojedinim naučnim problemima.
- Učenik će **uporediti** *životne cikluse različitih životinja* (npr. sisara, ptica, insekata).
- Učenik će **opisati** *kako ćelije komuniciraju*.

Subjekat su „učenici" ili „učenik". Kao što smo prethodno objasnili, po subjektu se razlikuju ciljevi učenja i ciljevi nastave. Objekti su označeni kosim slovima, *kurzivom*. Oni ukazuju na sadržaj koji bi trebalo naučiti (npr. naučni problemi, naučna znanja, naučni fenomeni, životni ciklusi, kako ćelije komuniciraju). Glagoli, koji su istaknuti podebljanim, **masnim** slovima su: „identifikuju", „steknu", „objasne", „izvedu zaključke", „uporede" i „opišu". Obratite pažnju da globalniji ciljevi imaju uopšteniji sadržaj i često uključuju i više glagola.

Ciljevi bi trebalo da budu predmetno specifični, tj. književni, matematički ili istorijski sadržaj razlikuje se od naučnih sadržaja. Međutim, glagoli koji se nalaze u formulaciji ciljeva imaju tendenciju da prevaziđu predmetni sadržaj ili akademsku disciplinu. Na primer, učenici mogu da naprave **rezim**e naučnog, književnog, matematičkog i istorijskog sadržaja. Tabela 4.2 daje pregled najčešće korišćenih glagola, koji su raspoređeni prema taksonomiji vaspitno-obrazovnih ciljeva Bendžamina Bluma i saradnika iz 1956, koja je revidirana 2001.

TABELA 4.2
SISTEM KLASIFIKACIJE GLAGOLA

| OPŠTI GLAGOLI | SPECIFIČNIJI GLAGOLI | SINONIMI |
|---|---|---|
| Pamtiti | prepoznati<br>prisetiti se | identifikovati<br>navesti, ponoviti |
| Razumeti | interpretirati<br>dati pimer<br>klasifikovati<br>rezimirati<br>zaključivati<br>uporediti<br>objasniti | razjasniti, parafrazirati,<br>predstaviti, prevesti<br>ilustrovati, navesti primere<br>kategorisati, podvesti<br>apstrahovati, uopštiti<br>zaključiti, ekstrapolirati,<br>interpolirati, predvideti<br>suprotstaviti, mapirati, spariti<br>konstruisati uzročno-<br>posledične modele |

| OPŠTI GLAGOLI | SPECIFIČNIJI GLAGOLI | SINONIMI |
|---|---|---|
| Primeniti | izvesti<br>implementirati | sprovesti<br>upotrebiti |
| Analizirati | razlikovati<br>organizovati<br>pripisati (značenja, objašnjenja) | diskriminisati, razlikovati,<br>fokusirati, odabirati<br>pronaći veze, integrisati,<br>skicirati, struktuirati<br>dekonstruisati |
| Evaluirati | proveriti<br>kritikovati | koordinisati, detektovati,<br>pratiti, testirati<br>prosuđivati |
| Kreirati (stvoriti) | proizvesti, generisati<br>planirati<br>produkovati | pretpostaviti<br>projektovati<br>konstruisati |

Leva kolona u tabeli sadrži šest opštih glagola: pamtiti, razumeti, primeniti, analizirati, evaluirati i kreirati. Sledeća kolona sadrži specifičnije glagole koji su povezani sa svakim od šest opštijih glagola. Na primer, i „prepoznavati" i „prisećati se" su „tipovi" pamćenja. Možda ste se zapitali zašto su nam potebni ti specifičniji glagoli? Na ovo pitanje postoje dva odgovora. Prvi je – iz potrebe za većom preciznošću, koju smo pomenuli ranije. U tom smislu, primetićete da opšti glagol „razumeti" sadrži sedam još specifičnijih glagola koji njegovo značenje saopštavaju na još precizniji način. Drugi razlog je što specifični glagoli označavaju sasvim različite kognitivne procese. Zamislite, na primer, da ste na zabavi i vidite neku osobu kako vam prilazi. Kako se približava vi shvatate da, iako je **prepoznajete** (tj. vizuelno je se sećate), ne možete da se **prisetite** njenog imena (tj. ne možete verbalno da je se setite). Glagoli u tabeli 4.2 predstavljaju kognitivne procese, tj. mentalne operacije koje učenici treba da izvedu na datom sadržaju ili sa sadržajem. Takođe, moramo istaći da se ista forma iskaza (subjekat–glagol–objekat) odnosi i na nekognitivne ciljeve. Pogledajmo sledeće primere:

- Učenici će **tražiti** *knjige koje su u vezi sa njihovim interesovanjima.*
- Učenici će **tolerisati** *mišljenja i stavove koja se razlikuju od njihovih.*
- Učenici će **demonstrirati** *različite fudbalske šuteve* (npr.dodavanje, sečenje, napad, makazice).
- Učenici će **spojiti** *metale koristeći ograničeni izvor toplote* (zavarivanje).

Kao i kada su u pitanju kognitivni ciljevi, svaki od ovih ciljeva kreće od subjekta (učenici), uključuje glagol (tražiti, tolerisati, demonstrirati i spojiti) i završava sa objektom koji se odnosi na sadržaj.

Pre nego što pređemo na drugu preporuku, želimo da damo još jedan završni komentar o preciznosti ciljeva. Pojedini stručnjaci su pokušali da povećaju preciznost u pisanju ciljeva tako što su formuli subjekat–glagol–objekat dodali dve nove komponente: uslove i kriterijume. Tako su napravili format: uslovi–subjekat–glagol–objekat–kriterijumi. Uslovi opisuju okolnosti pod kojima će se izvoditi aktivnosti na koje se ciljevi odnose. Pod uslovima se, takođe, podrazumevaju različita sredstva ili pomoć koje treba obezbediti, ili druga pomagala koja će se davati ili oduzimati. U tabeli 4.3 dati su primeri formulacije uslova u referentnim ciljevima.

### TABELA 4.3
### PRIMERI USLOVA U REFERENTNIM CILJEVIMA

| PRIMERI USLOVA | „OSTATAK" CILJA |
|---|---|
| Dobivši standardni komplet alata i neispravan motor… | ...učenici će analizirati motor da bi utvrdili gde je kvar, a zatim će koristiti alat da ga poprave. |
| U prisustvu ljutitog kupca … | ...učenici će koristiti veštine odnosa sa javnošću da umire mušteriju i reše njegov/njen problem. |
| Dobivši ispravnu video kameru … | ...učenici će snimiti kratak film koji zadovoljava i tehničke i estetske kriterijume. |

Kriterijumi daju osnovu da se utvrdi da li je cilj postignut. Drugim rečima, kako da znam da li su moji učenici ostvarili cilj? U principu, postoje dve vrste kriterijuma: tačnost i brzina. Koji rezultat učenici moraju dobiti (tačnost)? Koliko brzo moraju uraditi zadatak (brzina)? Odgovori na ova pitanja mogu da budu tačno određen rezultat, ili vreme, ili opseg prihvatljivih rešenja ili dužina vremena. U tabeli 4.4 dati su primeri kriterijuma brzine i tačnosti.

### TABELA 4.4
### PRIMERI KRITERIJUMA BRZINE I TAČNOSTI

| PRIMERI KRITERIJUMA BRZINE | PRIMERI KRITERIJUMA TAČNOSTI |
|---|---|
| • za manje od dva sata<br>• u okviru petnaest minuta<br>• pre kraja radnog vremena | • u okviru dva centimetra<br>• do najbližeg celog broja<br>• sa ne više od dve greške u dnevniku |

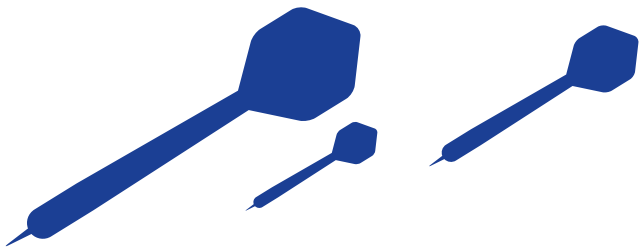


Tabela 4.5 sadrži primere formulacija ciljeva koji su napisani u ovoj proširenoj formi (uslovi–subjekat–glagol–objekat–kriterijum).

TABELA 4.5
PRIMERI CILJEVA NAPISANIH U PROŠIRENOM OBLIKU (USLOVI–SUBJEKAT–GLAGOL–OBJEKAT–KRITERIJUM).

| USLOVI | SUBJEKAT | GLAGOL | OBJEKAT | KRITERIJUM |
|---|---|---|---|---|
| Primenom aplikacije simulacije na ekranu... | ...učenici će... | ...dovršiti... | ...unošenje podataka... | ...sa 90% tačnosti |
| Uz pomoć liste otrovnih materija... | ...učenici će... | ...navesti... | ...protivotrove... | ...za svaki od njih |
| Koristeći analogni i digitalni sat... | ...učenici će... | ...reći... | ..koliko je sati.. | ..tačno u minut |

Pokušaj da se poveća preciznost u pisanju ciljeva dodavanjem uslova i kriterijuma ima svoje pristalice, ali i kritičare. Kritičari tvrde da ovakvo povećavanje preciznosti u pisanju ciljeva dovodi do mešanja ciljeva sa ocenjivanjem i, samim tim, smanjuje vrednost i značenje ciljeva. Obratite pažnju da je kod sva tri primera iz tabele 4.5 naglasak više na ocenjivanju nego na učenju. Pristalice dodavanja uslova i kriterijuma tvrde da to dovodi do veće preciznosti ciljeva, što je korisno u radu sa određenim kategorijama učenika, naročito sa učenicima mlađeg uzrasta i sa onima sa nešto nižim sposobnostima, kao i za neke druge ciljeve (npr. u psihomotornim domenima, o čemu ćemo govoriti u narednom poglavlju).

Alternativa ovom proširenom formatu, naročito kada nameravamo da komuniciramo sa svojim učenicima, je da im istovremeno damo i ciljeve i primere načina ocenjivanja. Na primer, pošto ste učenicima saopštili cilj, možete dodati sledeće:

- Ako ste postigli ovaj cilj, trebalo bi da budete u stanju da odgovorite na pitanja poput ovih...
- Ako ste savladali ovaj cilj, trebalo bi da budete u stanju da rešite probleme kao što su ovi...
- Ako ste dostigli ovaj cilj, trebalo bi da ste u stanju da obavljate ove stvari...

Na taj način ciljevi učenja i ocenjivanje su međusobno usklađeni, ali su odvojeni. Pokretačka snaga u našim naporima da unapredimo obrazovanje moraju da budu ciljevi, a ne ocenjivanje.

Naša poenta nije da se pronađe jedna prava forma za pisanje ciljeva. Ona ne postoji! Umesto toga, glavne ideje su da: 1) moramo da izaberemo neku standardnu formu pisanja ciljeva; i 2) jezik koji koristimo u pisanju ciljeva mora da bude toliko precizan da ga razume primarna interesna grupa ili grupe. Imajući to na umu, preporučujemo da krenete od forme

subjekat–glagol–objekat. Takođe, predlažemo vam da, dok pišete ciljeve, postavljate sebi osnovno pitanje: „Da li ovako napisan cilj jasno saopštava ciljnoj grupi/grupama šta treba da budu ishodi učenja?" Jedini način da odgovorite na to pitanje jeste da nacrt ciljeva date članovima te ciljne grupe (bilo da su to direktori, drugi nastavnici, roditelji ili sami učenici) da proverite da li su im oni jasni. Ipak, pre nego što napišete ciljeve, potrebno je da znate šta ćete da napišete. Vreme je da obratimo pažnju na ovo pitanje.

PREPORUKA 2

**U CILJEVE PREDMETA UKLJUČITE CILJEVE IZ RAZLIČITIH DOMENA, DA BISTE OSIGURALI DA NAŠ OBRAZOVNI SISTEM FORMIRA SVESTRANE UČENIKE.**

Ako pogledate ciljeve obrazovanja bilo koje zemlje, videćete da je osnovni fokus na jezičkoj i numeričkoj pismenosti i životnim umećima (svim onim koja se tiču zdravlja i dobrobiti). Ove tri sfere leže u osnovi šest ciljeva koje je utvrdio UNESKO (United Nation Education, Science and Culture Organization) u sklopu programa „Obrazovanje za sve" (*Education for All* – EFA). Iako su jezička i numerička pismenost i životna umeća od presudnog značaja, naročito u manje razvijenim zemljama, ona ne daju celovitu sliku o tome šta čini kvalitetno obrazovanje ili šta čini obrazovanu osobu.

U prošlom veku nastavnici su postavljali ciljeve u okviru tri domena (oblasti): kognitivnog, afektivnog (emocionalnog) i psihomotornog. U poslednjih četvrt veka dodat je i četvrti domen: socijalni (ili socijalno-emocionalni). U tabeli 4.6 dati su kratki opisi ova četiri domena, kao i karakteristični termini za svaki od njih.

TABELA 4.6
KOGNITIVNI, AFEKTIVNI, PSIHOMOTORNI I SOCIJALNI DOMEN

| DOMEN | OPIS | ČESTO KORIŠĆENI TERMINI |
|---|---|---|
| Kognitivni | Znanje i mišljenje | Razumevanje, misaoni procesi višeg reda, intelektualne veštine i sposobnosti |
| Afektivni | Emocije i osećanja | Stavovi, interesovanja, vrednosti, samopoštovanje |
| Psihomotorni | Pokreti i fizičke veštine | Motorne veštine, upotreba mašina, alata i predmeta |
| Socijalni | Odnosi i interpersonalne veštine | Empatija, poštovanje, timski rad, upravljanje konfliktima |

Iako se ovi domeni često opisuju kao da su nezavisni jedni od drugih, oni su zapravo međusobno povezani. Zamislite, na primer, da je jedan od vaših ciljeva da učenici nauče da efikasno komuniciraju. Pošto se radi o usmenoj komunikaciji, ovaj cilj se može predstaviti preko četiri međusobno povezana cilja, po jedan iz svakog od četiri domena, kao što je pokazano u tabeli 4.7.

### TABELA 4.7
### CILJEVI KOJI SE ODNOSE NA GLOBALNI CILJ RAZVOJA EFIKASNE KOMUNIKACIJE

| DOMEN | CILJ |
|---|---|
| Kognitivni | U stanju su da naprave razumljiv i logički organizovan nacrt usmenog saopštenja o različitim temama. |
| Afektivni | Tako usmeno saopštavaju, da slušaoce zainteresuju za temu. |
| Psihomotorni | Koriste gestove i facijalnu ekspresiju da bi povećali efikasnost usmenog saopštavanja. |
| Socijalni | Biraju primere tako da usmeno saopštenje približe ciljnoj grupi kojoj se obraćaju. |

Kao što vidite, skup međusobno povezanih ciljeva iz različitih domena (poput ovih u tabeli 4.7) daje potpuniji opis globalnog cilja nego što to može učiniti pojedinačni cilj ili grupa ciljeva iz samo jednog domena. To je glavni razlog za našu preporuku.

Šta možete da uradite da biste primenili ovu preporuku? Predlažemo vam da počnete od tabele kao što je tabela 4.8. Da biste popunili tabelu, morate prvo poređati svoje prioritete tako što ćete sebi postaviti sledeća pitanja: „Od svega što želim da moji učenici nauče, šta mi je najvažnije?" Odgovorite na ovo pitanje tako da pokrije sva četiri domena. Zatim razmotrite sledeći cilj po važnosti, opet kroz sva četiri domena. U tabeli 4.9 prikazan je primer za predmet Algebra I.

### TABELA 4.8
### PLANIRANI CILJEVI PREDMETA

| DOMEN | NAJVAŽNIJI CILJ PREDMETA | SLEDEĆI PO VAŽNOSTI CILJ |
|---|---|---|
| Kognitivni | | |
| Afektivni | | |
| Psihomotorni | | |
| Socijalni | | |

## TABELA 4.9
## CILJEVI PREDMETA ALGEBRA I

| DOMEN | NAJVAŽNIJI CILJ PREDMETA | SLEDEĆI PO VAŽNOSTI CILJ |
|---|---|---|
| Kognitivni | Tekstualno date zadatke predstaviti u formi algebarskih jednačina. | Razumeti pojam „ugao". |
| Afektivni | Stiču samopouzdanje u rešavanju algebarskih problema. | Razvijaju interesovanje učenika da pronalaze primere uglova u svakodnevnom životu. |
| Psihomotorni | Čitko pišu rešenja algebarskih problema. | Crtaju primere uglova iz svakodnevnog života (vidi gore) slobodnom rukom na milimetarskom papiru. |
| Socijalni | Rade zajedno u timovima na rešavanju složenih algebarskih problema. | Pomažu drugovima iz odeljenja koji se boje matematike da postignu uspeh. |

Dva komentara o tabelama 4.8 i 4.9. Prvo, tipična reakcija na ove tabele jeste da one ne sadrže sve ciljeve predmeta. Međutim, važno je imati na umu da su to ciljevi predmeta. Kao što je ranije rečeno, ciljevi predmeta daju opšti okvir za pisanje ciljeva nastavnih tema i časova. Prema tome, svaki cilj predmeta će se razložiti na nekoliko „manjih" ciljeva kako biste osmislili nastavne teme ili časove, posebno u kognitivnom domenu. Na primer, nastavnici biologije u srednjoj školi u jednom velikom gradu u Americi sastali su se da postave ciljeve za predmet Uvod u biologiju. Napravili su devet ciljeva predmeta (svi su kognitivni). Svaki od tih ciljeva podeljen je na tri ili više ciljeva, tako da su na kraju imali 48 ciljeva za nastavne teme i časove za taj predmet). Ovih 48 ciljeva su postali osnova za planiranje nastave i ocenjivanje, a onih devet globalnih ciljeva poslužili su kao „okvir za organizovanje". Ukoliko počnete sa dvadestak ciljeva predmeta, verovatno ćete imati više od 100 ciljeva tema i časova. Ovo nas dovodi do važnog pitanja: „Da li je moguće da učenici ostvare 100 ili više ciljeva u toku 135 časova u polugodištu?"

Druga tipična reakcija na tabele 4.8 i 4.9 je da postoji spoljni pritisak (od vlade ili uprave škole) da se mnogo više naglase kognitivni ciljevi nego ciljevi iz drugih domena. Ako se to zaista desi, možemo proširiti na desno kolone iz tabele 4.8, tako da se omogući dodavanje još kognitivnih ciljeva. Ipak, mi vam osnovano preporučujemo da imate barem po jedan cilj predmeta i u ostala tri domena. Takođe, naš savet je da za svaki predmet, ukupno gledano, ne pravite više od 10 globalnih ciljeva. Verujemo da je ovo ograničenje veoma dobro, jer vas tera da odredite prioritete između ciljeva koje razmatrate. Kao što smo istakli u poglavlju 1, ciljevi koji pripremaju učenike da u budućnosti budu uspešni treba da imaju najveći prioritet.

## PREPORUKA 3

## KORISTITE NEKI OD SISTEMATIČNIH METODA KADA PIŠETE CILJEVE ZA NASTAVNE TEME I ČASOVE.

Pretpostavimo da ste predvideli razuman broj ciljeva predmeta. Nakon toga trebalo bi da odlučite da li ćete predmet podeliti na pojedine nastavne teme ili direktno na časove (nastavne jedinice). Recimo, u navedenom primeru sa Algebrom I odmah se nameću dve nastavne teme: „ugao" i „algebarske jednačine i formulisanje problema." Ako odlučite da koristite nastavne teme, onda bi trebalo da odredite i napišete ciljeve nastavnih tema. Ako odlučite da preskočite nastavne teme i pređete direktno na časove (nastavne jedinice) trebalo bi da odredite i napišete ciljeve časova (nastavnih jedinica). Bez obzira na to koji od ova dva pristupa odaberete, savetujemo vam da koristite sistematičan metod pri određivanju i pisanju ciljeva nastavnih tema i nastavnih jedinica, tako da su oni usklađeni sa ciljevima predmeta. Postoji nekoliko metoda na raspolaganju, od kojih ćemo razmotriri tri.

### ANALIZA SADRŽAJA

Jedan od načina je da se počne sa analizom sadržaja globalnih *predmetnih ciljeva* s obzirom na relevantne pojmove. Uzmimo, na primer, matematički koncept „kose linije". Slični koncepti će uključiti horizontalne linije, vertikalne linije, paralelne linije, normalne linije, presek jednačina kosih linija, jednačina tačaka kosih linija, nulu kose linije, nedefinisanu kosu liniju, a opšti oblik jednačine linije je ($y = mx + b$). Jedan ili više njih može biti osnova za definisanje ciljeva za nastavnu jedinicu ili lekciju, korišćenjem odgovarajućih glagola izabranih iz Tabele 3.2 (vidi gore). Dakle, možemo formulisati ciljeve, kao što su ovi:

- Klasifikovanje pojedinačne linije kao horizontalne ili vertikalne i postavljanje linija kao paralelnih ili uspravnih isključivo na osnovu njihove kosine.
- Upoređivanje preseka jednačina kosih linija i jednačina tačaka kosih linija.
- Analiziranje tačaka na koordinatnom grafiku u smislu linearne jednačine zapisane u opštem obliku.

Kao drugi primer uzećemo pojam *književna vrsta*. Pojmovi koji su sa njim povezani jesu: drama, misterija, fantastika, istorijski roman, poezija, proza, kratka priče, naučna fantastika i biografija. Kao i malopre, jedan ili više ovih pojmova mogu predstavljati osnovu za pravljenje cilja nastavne teme ili nastavne jedinice. Na primer:

- Uporediti basnu, bajku, fantastiku i narodnu priču.
- Analizirati književna dela prema književnim vrstama kojima pripadaju.
- Napraviti relativno kratke ilustracije odabranih književnih vrsta.

Primetićete da ovde ne postoji jedan ispravan glagol – izbor glagola zavisi od toga šta smatrate da je najvažnije u cilju. Ova metoda započinje analizom sadržaja, a zatim, pošto je sadržaj analiziran, dodaju se odgovarajući glagoli.

## U–Z–S METOD[4]

U–Z–S metod nas podseća da u naše ciljeve predmeta ili nastavnih tema treba da uključimo ciljeve iz različitih domena. U–Z–S je skraćenica od reči: umeća (šta će učenici moći da urade pošto savladaju nastavnu temu), znanje (šta će učenici znati i razumeti o nastavnoj temi kada završe sa učenjem predmeta) i stavovi (koje bi učenici trebalo da imaju kada obrade tu temu).

Pisanje ciljeva učenja upotrebom U–Z–S metoda trebalo bi da počne frazom: „Kada završite ovu nastavnu temu (njen deo ili poglavlje) trebalo bi da budete u stanju da..." Zatim se dodaje glagol i objekat da bi se kompletirao iskaz o cilju. Na primer: Kada završite ovu nastavnu temu bićete u stanju da:

- koristite društvene mreže na Internetu da biste prikupili informacije o zanimljivim ljudima;
- procenite tačnost informacija koje se pojavljuju na društvenim mrežama;
- koristite aplikaciju *Internet Relay Chat* (IRC) da biste intervjuisali interesantne osobe;
- analizirate relevantnost podataka prikupljenih intervjuom za specifične namene;
- koristite Vikipediju (Wiki) da biste napisali biografije zanimljivih ljudi.

Obratite pažnju da su ciljevi poređani od uopštenog prikupljanja informacija do pisanja biografije. U međuvremenu učenici će morati da procenjuju informacije, koriste IRC tehniku za intervjuisanje i analiziraju relevantnost podataka dobijenih u intervjuu (u ovom slučaju za pisanje biografije). Ako pažljivije pogledate, videćete da se glagol „koristiti" odnosi na umeća, da se glagoli „procena informacija" i „analiza podataka" odnose na znanje, a da fraza „zanimljivi ljudi" uključuje stavove učenika u formulaciju ciljeva.

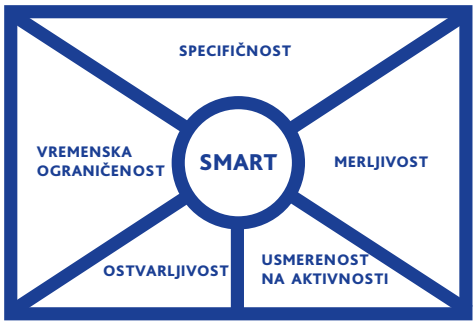
## SMART METOD

Dok je metod analize sadržaja pogodan za pisanje ciljeva nastavnih tema i nastavnih jedinica, a *U–Z–S metod* najkorisniji za pisanje ciljeva nastavnih tema, SMART metod je najpogodniji za pisanje ciljeva nastavnih jedinica (časova). Kao što je prikazano na grafikonu 4.2, SMART je skraćenica od *Specific* – specifični, tj. precizni, *Measurable* – merljivi, *Action-oriented* – usmereni na aktivnosti, *Reasonable* – ostvarljivi i *Time-bound* – vremenski ograničeni.

4 U originalu: S–K–A method: S=Skills, K= Knowledge i A=Attitudes (prim.prev).

Već smo govorili o tome koliko je važna specifičnost tj. preciznost u pisanju i usmerenost ciljeva na aktivnosti (tj. uključivanje glagola u formulaciju ciljeva). Merljivost smo pomenuli kada smo govorili o tome da li da se uključe kriterijumi u formulacije ciljeva ili da se ocenjivanje, od samog početka procesa, poveže sa ciljevima. Zato ćemo se ovde fokusirati na ostvarljivost i vremensku ograničenost.

GRAFIKON 4.2
SMART METOD ZA PISANJE CILJEVA NASTAVNE JEDINICE (ČASA)




Ostvarljivost cilja znači da verujemo da će većina učenika u planiranom vremenskom roku i uz korišćenje raspoloživih resursa za učenje postići cilj. U tom smislu ostvarljivost se odnosi na *zonu narednog razvoja* (ZNR) Lava Vigotskog koju smo razmatrali u poglavlju 1. Vremenska ograničenost znači da će učenici imati samo ograničen period vremena na raspolaganju da postignu cilj. Ako se radi o cilju nastavne jedinice, učenici mogu imati samo čas ili dva da ga ostvare. Ako je u pitanju cilj nastavne teme, učenici mogu imati nedelju ili dve da ga dostignu. Ovo ukazuje na jednu od prednosti nastavnih tema u odnosu na nastavne jedinice, a to je mnogo fleksibilnije korišćenje vremena kod nastavnih tema. Kada su u pitanju nastavne teme – ukoliko učenik tokom časa ne postigne određeni cilj u datom vremenu, on to može učiniti i kasnije, zahvaljujući povezanosti tog cilja sa ostalim ciljevima date nastavne teme.

Vreme je (ili bi bar trebalo da bude) bitan parametar u postavljanju ciljeva učenja. To smo naglasili kada smo rekli da je potrebno postaviti razuman broj ciljeva predmeta. Bez obzira na metod koji ste koristili da formulišete ciljeve, predlažemo vam da, kada ih napišete, sve zajedno još jedanput preispitate (ciljeve predmeta, nastavnih tema i nastavnih jedinica/časova). Postavljanje sledećih pitanja će vam pomoći u preispitivanju ciljeva:

- Da li su ovo zaista najvažniji ciljevi (tj. ako učenici ostvare ove ciljeve, da li to povećava njihove šanse da budu uspešni u budućnosti)?
- Da li postoje jasne i logične veze između ciljeva predmeta, ciljeva nastavnih tema i ciljeva nastavnih jedinica?
- Imamo li na raspolaganju potrebno vreme i potrebne resurse da bi učenici ostvarili sve te ciljeve?

Odgovori na ova pitanja ukazaće vam da li je možda potrebno izmeniti postavljene ciljeve.

## PREPORUKA 4

## KADA SE BAVITE KOGNITIVNIM (SAZNAJNIM) DOMENOM, U CILJEVE UKLJUČITE NAGLAŠAVANJE RAZLIČITIH NIVOA KOGNITIVNE OBRADE.

Kao što smo ranije pomenuli, u mnogim, ako ne i u većini škola naglasak je na ciljevima iz kognitivnog, saznajnog domena. To ne znači da su ciljevi iz drugih oblasti nevažni, već da ih smatramo manje važnim za ekonomski rast i razvoj društva. Kao što je pomenuto u poglavlju 1, mi živimo (ili ćemo uskoro živeti) u *društvu znanja*. Tako znanje postaje „moneta carstva". Zvuči pomalo paradoksalno, ali u društvima znanja obrazovni sistemi bi trebalo manje da naglašavaju znanje, a veću pažnju da posvete učenju učenika kako to znanje da obrade, da ga procesuiraju.

Potrebu za pomeranjem naglaska sa samog znanja na njegovu obradu možemo pokazati na jednostavnom primeru. Trinaestogodišnjaci iz Amerike i nekoliko zapadnoevropskih zemalja dobili su sledeći zadatak: „U vojni autobus može da stane 36 vojnika. Ako je 1.128 vojnika prevezeno na poligon za vežbanje, koliko je autobusa za to bilo potrebno?" Deljenje je ispravno izvelo 70% učenika koji su došli do količnika 31 i ostatka 12, ili 31 1/3. Skoro 30% njih je odgovorilo brojem, ne prevodeći rešenje i broj autobusa, što je u zadatku traženo. Drugih 20% odgovorilo je „31 autobus" (verovatno zato što su navikli da zaokruže na manju cifru kada je razlomak manji od jedne polovine). Samo 23% učenika odgovorilo je tačno „32 autobusa". Poenta je u tome da iako 70% učenika zna kako da podeli četvorocifreni broj dvocifrenim, samo 23% njih je bilo sposobno da to znanje obradi na način koji ih je vodio ispravnom odgovoru.

Zastanimo na trenutak i osvrnimo se na tabelu 4.2. Obratimo pažnju na levu kolonu. Tu je navedeno šest kategorija kognitivnih procesa: zapamtiti, razumeti, primeniti, analizirati, evaluirati i kreirati (stvoriti). U smislu kognitivne složenosti, oni su poređani od najmanje složenog (pamćenje) do najkompleksnijeg (stvaranje novog). Da bismo živeli, preživeli i napredovali u društvu znanja moramo naglasiti tri najsloženije kategorije: analizirati, evaluirati i kreirati/stvarati. Na primer:

- Umesto da prosto prihvataju argumente o opštim vrednostima, učenici bi trebalo da analiziraju argumente u pogledu validnosti pretpostavki i logike povezivanja ideja.
- Umesto da prihvataju tuđe kritike knjiga, filmova i pozorišnih predstava, učenici bi trebalo da nauče da evaluiraju ove sadržaje i to na osnovu kriterijuma koje koriste stručnjaci iz ovih oblasti, kao i na osnovu vlastitih kriterijuma.
- Umesto da prihvataju opšte uverenje da problem ne može biti rešen, učenici bi trebalo da nauče da stvore metode i strategije kojima bi se taj problem mogao rešavati.

Kada je reč o posebnim predmetima, učenici bi trebalo da nauče da:

- procenjuju racionalnost rešenja (matematika);
- sami analiziraju poeziju, a ne kopiraju analizu nastavnika (književnost);
- analiziraju neispravne električne sisteme kako bi otkrili kvar (nauka);

- na osnovu istorijskih podataka i trendova evaluiraju šanse za uspeh različitih strategija za rešavanje sukoba (društvene nauke);
- analiziraju odbranu protivničkih fudbalskih timova, kako bi napravili plan igre sa relativno visokom verovatnoćom uspeha (fizičko obrazovanje);
- slikaju akvarele u impresionističkom stilu (likovna umetnost);
- prave muzičke teme za televizijske emisije i filmove koji su u procesu montaže ili produkcije (muzička umetnost).

U vremenu u kome su informacije tako lako dostupne, obrazovni sistem koji se zasniva na saopštavanju ili davanju što više informacija nije nam više potreban. Umesto toga, treba nam sistem obrazovanja koji učenicima pomaže da razvijaju ili stiču metode i strategije koje mogu upotrebiti da razumeju informacije, da prosude tačnost i pouzdanost tih informacija i da odrede koje su informacije vredne da na njih treba obratiti pažnju, a koje ne. Početna tačka na putu ka ovakvom obrazovanju je uključivanje viših kognitivnih procesa u barem neke od naših ciljeva.

Obratite pažnju na formulaciju „barem neke" u prethodnoj rečenici. Nije preporučljivo ciljeve predmeta zasnivati isključivo na ovim ciljevima. Mora se uspostaviti ravnoteža između sadržaja i kognitivnih procesa. Ako previše naglasite sadržaj, nećete imati dovoljno vremena da zahtevate više od zapamćivanja – najmanje složenog kognitivnog procesa. S druge strane, ako stavite preveliki naglasak na najsloženije kognitivne procese, verovatno nećete uspeti da posvetite dovoljno pažnje važnom i dragocenom sadržaju (tj. ključnim pojmovima, principima, algoritmima, modelima i teorijama). Kada prođete kroz predmet, nastavne teme i nastavne jedinice, preporučujemo vam da ih pažljivo razmotrite s obzirom na uravnoteženost pomenutih šest nivoa kognitivnih procesa.

Ova ravnoteža između kognitivnih procesa je naročito važna zbog ograničenosti vremena u kojem radimo. Ako je za predmet predviđeno 135 sati u toku 16 nedelja, neki nastavnici će nastojati da pređu što više sadržaja u tom vremenskom periodu. Ali, da vas podsetimo, što više sadržaja prelazimo u definisanom vremenu, manje je verovatno da će učenici imati dovoljno vremena za bilo šta drugo osim da pamte sadržaj i da ga na naš zahtev ponove kao papagaji. U toku tih istih 135 časova možemo usmeriti pažnju na kritičko mišljenje i logičko razmišljanje. Međutim, ako odemo predaleko u ovim zahtevima, rizikujemo da učenicima izložimo sadržaj koji im je potreban za mišljenje i prosuđivanje. Suočavamo se, dakle, sa drugim paradoksom. S jedne strane, ne možemo da mislimo na prazno, bez sadržaja, a sa druge strane, prezentovanje previše sadržaja uopšte ne garantuje proces mišljenja (na šta jasno ukazuje navedeni primer sa autobusom).

Ciljevi učenja u kognitivnom domenu mogu biti manje ili više zahtevni u zavisnosti od težine sadržaja i složenosti procesa koje učenici moraju primeniti u radu na datom sadržaju ili u baratanju sa njim. Na primer, jednostavni ciljevi mogu zahtevati od učenika da navedu ili nabroje činjenice, formule ili definicije, tj. traže da ih se učenici prisete i reprodukuju. Složeniji ciljevi mogu tražiti od učenika da znanje stečeno u jednom kontekstu primene u drugom kontekstu sa kojim se do tada nisu sreli. Konačno, ciljevi najvišeg nivoa traže od učenika da rešavaju složene

probleme tako što će, na primer, analizirati ili evaluirati raspoložive podatke. Ono što se naziva „kritičkim mišljenjem" uglavnom je kombinacija procesa analize i evaluacije.

## PREPORUKA 5

## SAOPŠTITE CILJEVE UČENJA UČENICIMA DA BI MOGLI DA A) SHVATE SMISAO AKTIVNOSTI NA ČASU; B) USMERE SVOJE NAPORE NA ODGOVARAJUĆI NAČIN; I C) PRATE SVOJE NAPREDOVANJE KA CILJU.

Postoji jedna stara izreka o tome šta je dobar govor: „Prvo im recite šta ćete da im kažete. Onda im recite šta imate. A na kraju im kažite šta ste im rekli". Poslednja preporuka u ovom poglavlju poručuje upravo to: „Kažite učenicima šta očekujete da oni nauče." To što znaju šta se od njih očekuje ima nekoliko prednosti, a tri prednosti su sadržane u ovoj petoj preporuci. Ali, pošto im saopštimo ciljeve, moramo biti sigurni da su učenici razumeli njihovo značenje.

Na početku ovog poglavlja smo naveli da je jedna od glavnih uloga ciljeva da naše namere saopšti različitim ciljnim grupama. Nažalost, mnogi naši ciljevi nisu pisani za učenike već za druge ciljne grupe. Oni su većinom pisani za kreatore obrazovne politike i upravu. U tom slučaju, trebalo bi da vidimo kako da najbolje prevedemo ciljeve na jezik učenika, da bi oni zaista razumeli šta je to što treba da nauče. Jedan od najboljih načina da saznamo da li učenici razumeju ciljeve jeste da im tražimo da ih preformulišu i iskažu svojim rečima (da parafraziraju cilj). U direktnom radu sa učenicima bolje je da se koriste ciljevi koje su učenici parafrazirali, nego originalne verzije ciljeva. Kada shvate šta je cilj, učenici će uvideti smisao onoga što se događa u učionici, dobro usmeriti svoj trud u učenju i pratiti svoje napredovanje ka dostizanju cilja.

### OSMIŠLJAVANJE AKTIVNOSTI NA ČASU

Mnogi učenici se na času pitaju u sebi ili naglas: Zašto ovo radimo? Zašto nastavnik govori o tekućoj vodi kada učimo o eletricitetu? Zašto izvodimo ovaj eksperiment? Zašto čitamo ovu priču? Zašto idemo na ovaj izlet? „Zašto?" je učenička skraćenica od „Koja je svrha?", ili, rečeno u duhu ovog poglavlja: „Zašto je potrebno da ovo naučim?" Vaši odgovori na ova pitanja nagoveštavaju vaše ciljeve. Na primer:

- Govorim o tekućoj vodi kao metafori za elektricitet da biste shvatili šta je elektricitet i kako funkcioniše.
- Izvodite ovaj eksperiment da biste razumeli složeno dejstvo temperature, vlage, energije zračenja, kretanja vazduha i hranljivih materija na rast biljaka.
- Čitate ovu priču da biste videli kako je autor razvio glavni lik tokom priče.
- Idete na ovaj izlet da biste videli kako umeća koje ste razvili na ovom predmetu mogu biti primenjena u radnom okruženju.

Dobro napisani i jasno saopšteni ciljevi učenja mogu predupredi pitanje *zašto*. Tako, ako učenici znaju šta je cilj, oni će uvideti vezu između pojedinih aktivnosti (ili grupe aktivnosti) i cilja. Kada im postane jasna ova veza, učenici će biti više motivisani da učestvuju u aktivnostima da bi naučili. U SAD, rad koji nije jasno povezan sa nekim ciljem učenici zovu „zauzetost" („Nastavnik mi je dao ovaj zadatak samo da bih bio zauzet nečim.") Ovo nas direktno vodi do drugog razloga zašto bi učenike trebalo obavestiti o ciljevima.

## ODGOVARAJUĆE USMERAVANJE UČENIČKOG TRUDA

Pretpostavimo da ste rekli učenicima da pročitaju poglavlje iz udžbenika, a niste im rekli šta očekujete da nauče čitajući to poglavlje. Pretpostavimo, dalje, da Sonja obraća pažnju na detalje, Ana obraća pažnju na glavne ideje, a Andreas na logiku izlaganja. Vrlo je verovatno da će ovi učenici naučiti veoma različite stvari iz ovog čitanja, vođeni ličnim usmerenjem.

Hajde još malo da razvijemo ovaj primer. Pretpostavimo da pripremate kviz o ovom poglavlju koji će uglavnom ispitivati pamćenje detalja. Šta mislite koji učenik će postići najbolji rezultat? Mogla bih se kladiti da će to biti Sonja. Učenici koji se fokusiraju na osnovne ideje (Ana) ili logičku argumentaciju (Andreas) često neće obratiti mnogo pažnje na detalje. Kada budete ocenjivali kviz daćete Sonji peticu, dok će Ana i Andreas dobiti niže ocene.

Šta možemo naučiti iz ovog primera? Prvo, ciljevi imaju homogenizujući efekat. To znači da oni govore učenicima: iako pri čitanju materijala možete usmeriti svoju pažnju na različite stvari, želim da obratite pažnju na X (gde je X definisano kao detalji, glavne ideje, logičke postavke i slično). Drugo, ciljevi izjednačavaju „manevarski prostor" u smislu pravičnosti ocenjivanja. Učenici ne treba da dobiju višu ocenu samo zato što su pogodili šta vi kao nastavnik želite da oni nauče. Treće, važno je da učenici uvide vezu između napora koji su uložili (zalaganja) i njihovog učenja. Želimo da naši učenici iskreno veruju u to da „ako više radim, više ću i naučiti". Što je jača veza između uloženog truda i učenja, to će i motivacija za rad biti veća.

## PRAĆENJE NAPREDOVANJA

Za učenike je najopipljiviji efekat specifičnog, preciznog formulisanja ciljeva učenja u tome što se tako povećava njihova sposobnost da nadgledaju i prate svoje učenje, procenjuju svoje uspehe u učenju i prema tome se podešavaju da bi poboljšali samo učenje. U delu u kome smo razmatrali potrebu za većom preciznošću u pisanju ciljeva da bismo poboljšali uzajamno razumevanje, predložili smo dva načina. Prvi je bio da se poveća preciznost u pisanju uvođenjem uslova i kriterijuma u standardnu subjekat–glagol–objekat formu za pisanje ciljeva. Specifikovanjem uslova i, što je još važnije kriterijuma, povećavamo sposobnost učenika da prate svoje napredovanje, kao i tačnost u oceni tog napredovanja. Drugi predlog za povećanje preciznosti u postavljanju ciljeva bio je da od samog početka uparite ciljeve sa uzorcima, primerima načina ocenjivanja koji ćete koristiti. Ovim se, osim informisanja učenika o ciljevima, kaže i sledeće: „Ako savladate ciljeve, trebalo bi da ste u stanju da odgovorite na ovakva pitanja."

Pretpostavimo, na primer, da je vaš cilj sledeći: „Učenici će znati da analiziraju kratke priče s obzirom na odnos elemenata u njima (npr. zaplet, likove, okolnosti, tok radnje, tačke gledišta autora, poruke i teme)." Evo uzorka pitanja koja se mogu upariti sa ovim ciljem:

- Kako okolnosti utiču na glavne likove? Kako bi se glavni likovi ponašali da su okolnosti bile drugačije?
- Kako tačka gledišta utiče na zaplet u priči? Kako priča može biti ispričana iz druge tačke gledišta?
- Šta od okolnosti vodi glavnom sukobu? Da li bi sukob bio izbegnut da su okolnosti bile drugačije (i da li bi se uopšte mogao izbeći)?

Da biste usmerili učeničku pažnju na vezu između ciljeva i načina ocenjivanja možete ispisati na tabli parove ciljeva i primera načina ocenjivanja, ili podeliti odštampane kopije na koje se učenici mogu vraćati kada požele.

Ukoliko nije jasno šta želimo i šta očekujemo da naši učenici nauče, može doći do brojnih negativnih posledica. Bez jasnih ciljeva učenja gubimo dosta vremena i angažujemo i sebe i svoje učenike u mnogo besciljnih aktivnosti. Bez jasnih ciljeva učenja teško je smisleno i pravično ocenjivati i evaluirati učenike. Bez razmišljanja o ciljevima učenja dolazimo u opasnost da definišemo učenje samo u okviru kognitivnog domena. Bez razmišljanja o ciljevima učenja možemo uspostaviti i održavati obrazovni sistem koji je zasnovan na pogrešnom uverenju da pamćenje sadržaja proizvodi produktivne i prosvećene učenike. Iako ni dobro promišljeni, pažljivo napisani i jasno saopšteni ciljevi učenja ne mogu rešiti sve probleme u obrazovanju, oni su, ipak, veoma dobar početak u pravom smeru.

## LITERATURA

**Anderson, L. W. (Ed.), Krathwohl, D. R. (Ed.), Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J. & Wittrock, M. C. (2001).**

A taxonomy for learning, teaching, and assessing. New York, NY: Addison Wesley Longman, Inc.

**Bloom, B.S. (Ed.), Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., & Krathwohl, D.R. (1956).**

Taxonomy of educational objectives: Handbook I: Cognitive domain. New York: David McKay.

**Mager, R. F. (1997).**

Preparing instructional objectives: A critical tool in the development of effective instruction. Atlanta, GA: Center for Effective Performance, Inc.

**University of Limerick (2007).**

Writing learning outcomes: A guide for academics. Limerick, Ireland: Author. Retrieved 21 November 2012 from http://www.nfqnetwork.ie/_fileupload/Image/Writing%20Learning%20Outcomes%20at%20Programme%20and%20Module%20Levels.pdf

## VEBSAJTOVI

**http://web.mit.edu/tll/teaching-materials/learning-objectives/index-learning-objectives.html**

[The S-K-A Method]

**http://www.learningandteaching.info/teaching/objectives.htm**

[The SMART Method]

**http://www.adprima.com/objectives.htm**

[Behavioral Objectives]

**http://pixel.fhda.edu/id/learning_domain.html**

[Cognitive, Affective, Psychomotor, and Interpersonal Domains]

**http://www.unesco.org/webworld/ramp/html/r8810e/r8810e04.htm#**

[UNESCO's Objectives in the Educational Process]

**http://beyondpenguins.ehe.osu.edu/issue/polar-explorers/effort-praise-and-achievement-what-research-says-to-the-elementary-teacher**

[The Effort-Achievement Connection]

# NASTAVA

ANA PEŠIKAN

## POGLAVLJE 5

Stalne promene u savremenom svetu postavljaju nove i izazovne zahteve pred naše obrazovne sisteme i one koji žive i rade u njima. Brzo se menjaju kompetencije koje traže poslovi u novom milenijumu. Sve su manje potrebe za rutinskim intelektualnim i fizičkim poslovima, a rastu potrebe za inventivnim mišljenjem (npr. upravljanje složenim situacijama, inicijativa, radoznalost, kreativnost, preuzimanje rizika, mišljenje višeg reda i zdravo rasuđivanje), ekspertskim mišljenjem (npr. rešavanje problema za koje ne postoje uobičajena rešenja) i složenim komunikacijskim sposobnostima i umećima (npr. doći do informacija kroz interakciju sa drugima, ponuditi objašnjenja, ili ubediti druge i pokrenuti ih na akciju). Osim toga, sve više se traži od građana da budu aktivni učesnici u društvenim i političkim dešavanjima i da rade za opštu dobrobit.

Ovi novi zahtevi iziskuju nov način gledanja na učenike i nastavnike i na procese učenja i nastave. Inventivno mišljenje, ekspertsko mišljenje i složene komunikacijske veštine i sposobnosti ne mogu se razviti u sistemu u kome su nastavnici aktivni (npr. predaju), a učenici pasivni (npr. sede i slušaju). Nesumnjivo, učenici treba da budu aktivni (da rade na sticanju znanja), a nastavnici moraju da im obezbede strukturiranu situaciju, pomoć, ohrabrenje i podršku za učenje i da ih osposobe za buduće učenje.

Teorijsko stanovište, tj. shvatanje prirode procesa učenja oblikuje naš način gledanja na učenje, na nastavu i na obrazovnu praksu. Iz dominantnog sociokonstruktivističkog ugla, izraslog iz teorije Lava Vigotskog (Vigotski, 1996; Pešikan, 2010), mogu se izdvojiti četiri osnovna principa ili ključne karakteristike procesa učenja (De Corte, 2007):

- *Učenje je konstrukcija*. Značenje ne postoji u spoljašnjem svetu, značenja konstruišu oni koji uče, kroz interakciju sa spoljnim svetom. Znanje se ne može primiti ili sakupiti, može se samo izgraditi, konstruisati vlastitim angažovanjem onoga ko uči.
- *Učenje je samoregulisano*. Učenici koji bolje upravljaju svojim učenjem u stanju su da postavljaju konkretne i dugoročne ciljeve, da dobro upravljaju svojim vremenom, da prate vlastito napredovanje ka ciljevima i da u odnosu na to unose potrebne korekcije i istrajavaju u učenju uprkos preprekama.
- *Učenje zavisi od konteksta*. Učenici uče kroz interakciju sa društvenim i kulturnim kontekstom i kulturnim dobrima, posebno kroz učešće u društvenim i kulturnim aktivnostima.
- *Učenje je kooperativno.* Učenje nije samo individualna, „solistička" aktivnost, učimo sa drugima i od njih.

## TRADICIONALNA NASTAVA (TN) VS AKTIVNO UČENJE/NASTAVA (AUN)

Na šta prvo pomislite kada čujete reč nastavnik? Na nekoga ko stoji pred odeljenjem i drži predavanje, a zatim daje ocene za tačno ponovljeno i reprodukovano gradivo koje je ispredavao/ispredavala? Na nekoga ko je „propovednik" ili „glavni glumac", nekoga ko zna i želi to svoje znanje da prenese učenicima? Ovakva predstava o nastavniku je karakteristična za ono što bismo mogli nazvati tradicionalnom nastavom (TN). TN je *usmerena na nastavnika*, traži da je nastavnik stručan i da kroz dobra predavanja učenicima prenese korpus određenih znanja. U osnovi TN leži verovanje da je učenje sticanje i prikupljanje kolekcije činjenica, koje treba zapamtiti, i procedura, koje treba primeniti na rutinski način. U konceptu TN potrebno je da dobro poznajete sadržaj koji se predaje i da ga dobro prezentujete učenicima.

Alternativni pogled na nastavnika i nastavu – koji je u skladu sa četiri navedena principa ili ključne karakteristike učenja – je aktivno učenje/nastava(AUN). U okviru AUN učenje se vidi kao proces osmišljavanja (ili stručno rečeno, vlastitog konstruisanja znanja) kroz učestvovanje u smislenim i relevantnim aktivnostima i komunikaciji sa drugima. Svaki učenik dolazi u školu ili počinje učenje nove lekcije polazeći od svojih prethodnih znanja i iskustava i na osnovu njih osmišljava ono što trenutno uči. Tako, ono što je učenik naučio ne zavisi samo od toga šta je nastavnik rekao ili uradio, već i od prethodnih znanja i iskustava koje su učenici doneli na čas.

## POMERANJE OD TN KA AUN

Kako ćemo definisati odličnu nastavu? U TN glavni kriterijum odlične nastave je prenošenje (transmisija) informacija sadržanih u programu, udžbeniku ili nekom drugom izvoru. Dakle, akcenat je na tome šta predajemo i kako to iznosimo. S druge strane, osnovni kriterijum u AUN je kvalitet učenja onih koji uče. U okviru AUN nastava i učenje se posmatraju kao komplementarni procesi, dva lica jednog istog procesa i zato koristimo sintagmu nastava/učenje, koja implicira da su jedna i druga strana dijade tesno povezane i utiču jedna na drugu. Ono što se dešava na jednoj strani dijade, oblikuje šta će se dešavati na onoj drugoj strani. Kada se primenjuje AUN nije dovoljno da dobro znamo šta predajemo, već moramo znati i kome predajemo.

Na osnovu ovoga možemo ponuditi dve opšte sugestije za pomeranje sa TN ka AUN. Prvo, potrebno je da osmislite situacije koje će aktivno da uključe učenike u proces učenja. Drugo, u situaciji učenja/nastave morate biti osetljivi na reakcije svojih učenika, tj. pratiti šta oni rade i kako reaguju na aktivnosti i zadatke koji su im dati.

## PREPORUKA 1

## PRAVITE SCENARIO ZA ČAS UMESTO PRIPREME ZA ČAS.

Često se kaže da je nastava umetnost. Prostor za kreativnost nastavnika se nalazi u fazi planiranja nastave (Ivić, Pešikan, Antić, 2003). U fazi planiranja se pripremate za čas, tražite način da premostite jaz između onoga gde se vaši učenici trenutno nalaze u odnosu na ciljeve učenja i onoga gde treba da budu kada uspešno ovladaju onim što je definisano u ciljevima.

Propisima je predviđeno da nastavnici pišu pripreme za čas, najčešće za časove koji traju 45 minuta, sat vremena ili više (npr. u slučaju časa klavira). Ponekad nastavna jedinica može da započne jednog dana na jednom času i da se nastavi na drugom času ili drugog dana. U načelu, časovi su prilično kratki (kao što smo razmatrali u Poglavlju 4). U srednjoj školi nije retkost da nastavnik pripremi više od 100 časova u jednom polugodištu. Veliki broj lekcija i malo vremena za obradu svake lekcije otežava nastavnicima da budu kreativni i inovativni kada planiraju nastavu. Delom zbog ovog vremenskog ograničenja, nastavnici često pripremaju časove po šablonu i rutinski (nekada čak uzimaju i kopiraju tuđe pripreme za čas). Alternativa pisanim pripremama za čas jeste pravljenje scenarija za čas. U tabeli 5.1 naglašene su glavne razlike između pripreme i scenarija za čas. Pogledajte stavke u tabeli, obraćajući pažnju na osnovne razlike koje su u njoj predstavljene.

### TABELA 5.1
### OSNOVNE RAZLIKE IZMEĐU PRIPREME ZA ČAS I SCENARIJA ZA ČAS

Prema Ivić, Pešikan i Antić, 2003.

| PISANA PRIPREMA | SCENARIO |
|---|---|
| 1. Planira se za **jedan čas** (obično u trajanju od 45 minuta, jednog sata, ili sat i po vremena). | 1. Može se planirati jedan čas, ali **u okviru veće celine** (npr. bloka časova, ciklusa većeg broja časova). |
| 2. U njoj se opisuje **šta će raditi nastavnik**, kako će izvesti čas. | 2. Akcenat je na tome **šta će raditi učenici** tokom časa (opisuju se nastavne situacije u koje će biti uključeni, aktivnosti i zadaci na kojima će raditi). |
| 3. Akcenat je gotovo isključivo na **sadržaju** (tj. šta će se učiti, koji materijali će se koristiti, koja tehnika je potrebna za prezentaciju). | 3. Akcenat je na **procesu** (npr. kako pokrenuti određene aktivnosti učenika, kako olakšati pedagošku interakciju među učenicima ili između nastavnika i učenika). |
| 4. Težište je na smišljanju časa koji se može **sprovesti**, realizovati, tj. kada se sve što je bilo napisano u pripremi izvede na času, čas se završava i nastava je gotova. | 4. Težište je na smišljanju časova koji će **ostvariti određene specifične ciljeve učenja**. Nastava se završava tek kada su postignuti ciljevi učenja, a do tada se odvija, često sa novim i drugačijim metodama i postupcima. |

| PISANA PRIPREMA | SCENARIO |
|---|---|
| 5. Pisane pripreme imaju skoro **uniformnu strukturu** (uvod, razrada, završetak ili zaključak). | 5. Scenario **nema fiksnu, uniformnu strukturu.** Struktura se uklapa sa ciljevima, zadacima i aktivnostima. Samo postoji „zaglavlje" sa nužnim informacijama o času (predmet, tema, uzrast učenika, ciljevi časa, tip časa, potreban materijal)**.** |
| 6. Domininantna uloga nastavnika je nastavnik kao **predavač**. | 6. Dominantne uloge nastavnika su nastavnik kao **organizator nastave** (npr. filmski režiser, kreator nastavne situacije), **motivaciona** (bodri, ohrabruje) i **nastavnik kao partner u pedagoškoj interakciji** (učestvuje u učenju, umesto da samo govori i kontroliše). |

Ove razlike između pisane pripreme i scenarija za čas nisu tehničke prirode, one predstavljaju potpuno drugačije shvatanje procesa nastave, učenja i nastave/učenja. Nastavnici koji smišljaju scenario za čas su u ulozi režisera, a ne glavnog glumca. Pravljenje scenarija zahteva razmišljanje o sceni na kojoj se odvijaju aktivnosti (nastava i učenje) i o aktivnostima glumaca (učenika) u tim scenama. U izradi scenarija, moramo odgovoriti na pitanja, koja su data u tabeli 5.2.

TABELA 5.2
PITANJA NA KOJA TREBA ODGOVORITI PRILIKOM STVARANJA SCENARIJA ZA ČAS

| | |
|---|---|
| 1. | Koji su specifični ciljevi učenja ovog školskog predmeta (i pojedinih blokova sadržaja unutar predmeta)? |
| 2. | Koje karakteristike učenika (koji treba da ostvare ove ciljeve) moramo uzeti u obzir u izradi scenarija (npr. njihove sposobnosti, prethodno znanje, životna iskustva, motivaciju)? |
| 3. | U kojim okolnostima i situacijama će se odvijati proces nastave/učenja (npr. u školi, van škole, u prirodi, u laboratoriji)? |
| 4. | Koje zadatke bi trebalo učenici da rade i koje aktivnosti da izvedu u tim okolnostima da bi ostvarili ciljeve učenja? |
| 5. | Kojim resursima za učenje raspolažemo i koji su nam resursi potrebni da bi se u planiranim okolnostima uradili predviđeni zadaci i aktivnosti? |
| 6. | Kako ću znati da su učenici ostvarili postavljene ciljeve učenja? I, šta ću dalje raditi ako je veliki broj učenika dostigao planirane ciljeve? |

Izrada scenarija predstavlja ključni korak u prelasku sa tradicionalne nastave (TN) na aktivno učenje/nastavu (AUN). Na mnogo načina scenariji predstavljaju sredstvo za prevođenje ideje aktivnog učenja/nastave u praksu. Scenario obezbeđuje neophodne uslove za pomeranje učenika iz uloge primaoca u ulogu aktivnog činioca u vlastitom učenju. Sa ovom promenom škole

sve više dobijaju ulogu koja opravdava samo njihovo postojanje, naime, naglašavaju proces učenja u relevantnim i smislenim situacijama, sa nastavnicima koji su dominantno organizatori i kreatori nastave i oni koji motivišu učenike, i, ono što je možda najvažnije, sa učenicima u pravom značenju te reči.

Šta treba da uradite da biste prešli sa pisanja priprema na pravljenje scenarija za časove? Prvo, potrebne su vam kreativne i inovativne ideje koje predstavljaju pokretačku snagu scenarija. Scenariji pružaju dosta fleksibilnosti u pogledu vremenske dinamike u realizaciji nastave. Drugo, potrebno je da odredite okolnosti, situacije, aktivnosti, zadatke i resurse za učenje koji su neophodni da se stvori scenario. Treće, potrebno je da učite iz prethodnih iskustva, tako da svaki novi scenario bude kvalitetniji od prethodnog. Evo nekoliko sugestija:

- Redovno diskutujte sa kolegama o različitim idejama za scenarije, o mogućim aktivnostima, projektima i zadacima.
- Pretražite Internet preko ključnih reči kao što su *WebQuest*,[5] učenje rešavanjem problema i tematske jedinice/lekcije (na engleskom jeziku: *WebQuest*, *project-based learning*, *thematic units*). Naći ćete razne primere koje možete preuzeti ili prilagoditi vašoj nastavi tako da odgovaraju okolnostima u kojima radite.
- Razmišljajte o svojim prethodnim iskustvima u okviru predmeta koji držite. Šta je izazivalo interesovanje učenika? Šta im je bilo dosadno? Koji njihovi uvidi, saznanja ili reakcije bi mogli da budu osnova za dobar scenario?
- Pošto ste probali određeni scenario, razgovarajte sa učenicima o njemu: šta im se svidelo, šta nije, šta im nije bilo jasno, kako bi se scenario za taj čas mogao učiniti boljim, da više angažuje učenike, koje vrste aktivnosti bi trebalo uključiti u scenario.

5 **WebQuest** je tip časa na kome učenici ispituju i istražuju povodom određenog zadatka, pri čemu najveći broj informacija sa kojima rade uzimaju sa weba. WebQuest uključuje različite vrste programa, od najjednostavnijeg kada se ukuca ključna reč i traže se linkovi referentnih websajtova. „WebQuest je iskorak iz tradicionalnog korišćenja weba ka podsticanju razvoja čitanja sa razumevanjem. Pri korišćenju WebQuest-a učenici ne mogu da kopiraju komade teksta sa neta da bi odgovorili na postavljeno pitanje. Moraju da primene kritičko mišljenje na analizu nekoliko različitih informacija i da naprave produkt koji je sinteza rada nekoliko učenika" (Dodge & Martch, 2007:1). WebQuest se razlikuje od drugih istraživanja koja se baziraju na Internetu po tri karakteristike: koristi se u učionici; akcenat je na višim misaonim procesima (npr. analiziranju, stvaralaštvu); i nastavnik pre časa pravi selekciju izvora, a svrha WebQuest-a je mnogo više rad sa podacima, nego dolaženje do podataka i njihovo prikupljanje. Iako se može zadavati i individualno, većina WebQuest zadataka podrazumeva grupni rad sa podeljenim ulogama (timski rad). WebQuest ima šest ključnih delova: uvod, zadatak, proces, resursi, evaluacija i zaključak. *Zadatak* je formalni opis šta će učenici raditi na WebQuestu. Treba da bude smislen i interesantan. Napraviti takav zadatak je najteži, ali i najkreativniji deo posla u razvoju WebQuesta. *Proces* se odnosi na korake koje učenici moraju da preduzmu da bi uradili zadatak. Veoma često se traži pisanje (zbog važnosti razvoja funkcionalne pismenosti) sa nekom demonstracijom. *Resursi* su izvori za učenje koje učenici moraju da koriste. Oni moraju da budu takvi da ceo zadatak bude usmeren na procesuiranje informacija, a ne na njihovo pronalaženje. Nastavnik može da traženje online izvora izdvoji u zaseban korak, ali je bolje ako su oni deo procesa i ako su neophodni za rešavanje zadatka. Naravno, „off line" resursi za učenje, kao npr. poseta muzeju, prisustvovanje predavanju i slično su značajni u rešavanju zadatka i razvoju interesovanja kod učenika. *Evaluacija* je način na koji će se ocenjivati učenički rad i mora biti pravedan, jasan, dosledan i specifičan za dati zadatak. *Zaključak* je vreme posvećeno razmišljanju o urađenom zadatku i o njegovim mogućim nastavcima. (Yoder, 1999; Dodge, 2001; Dodge & March, 2007).

- Pogledajte oko sebe – školu, oko škole i lokalnu sredinu. Koji bi se resursi još mogli iskoristiti za učenje, a da ih do sada niste imali u vidu? Kako bi se mogao vanškolski prostor uključiti u scenario za čas?
- Posetite časove drugih nastavnika da vidite kako rade. Ima li nekih ideja koje možete „pozajmiti" kada budete smišljali nove scenarije za svoje časove? Niko nema potpuno novu ideju za svaki čas. Ali, dobre ideje su dugoročno upotrebljive i mogu biti inspiracija drugima.
- Umesto isključivog oslanjanja na usmeno ispitivanje i kontrolne vežbe pronađite i druge alternativne načine da učenici pokažu svoje znanje. Mogu li na neki način da izlože svoje radove? Mogu li nešto da izvedu, da na neki način nešto obave?

Teško je odjednom sve promeniti, pa vam preporučujemo da scenario za čas kreirate iz dva koraka. Prva faza je izrada idejne skice. Idejna skica se razlikuje od pravog scenarija po stepenu razrađenosti. Ona služi kao polazna osnova za razradu ideje časa i, ako je moguće, razgovor sa drugima. Druga faza predstavlja završnu verziju scenarija, doterivanje, „poliranje" i potpunu razradu početne idejne skice. Pet pitanja koja se nalaze u tabeli 5.3 treba da vam pomognu u evaluaciji prvih koraka u izradi scenarija. Ako su svi vaši odgovori na data pitanja „da", onda imate dobru osnovu da napravite odličan scenario. Ako je bilo koji od vaših odgovora „ne", to vam ukazuje na polje koje može da bude problem u stvaranju dobrog scenarija.

### TABELA 5.3
### PITANJA O KOJIMA TREBA RAZMIŠLJATI PRILIKOM IZRADE SCENARIJA ZA ČAS

| PITANJE | DA ILI NE |
|---|---|
| 1. Da li postoji više povezanih ciljeva učenja za čije je ostvarivanje neophodno određeno vreme? | |
| 2. Da li je u scenariju opisano ono što rade učenici, a ne samo ono što vi radite? | |
| 3. Da li su u scenariju navedene aktivnosti učenika, a ne sadržaj koji treba obraditi (npr. vaše predavanje)? | |
| 4. Da li su u scenariju naglašeni pokazatelji učenja (ciljeva), a ne sam sadržaj lekcije? | |
| 5. Da li ste u scenariju, vi kao nastavnik, više u ulozi režisera nego u ulozi predavača, prenosioca znanja? | |

## PREPORUKA 2

## KREIRAJTE SITUACIJE UČENJA U KOJIMA ĆE UČENICI BITI AKTIVNO UKLJUČENI U PROCES UČENJA (ONO ŠTO RADE, TO ĆE I NAUČITI).

Okolnosti su mesta ili lokacije na kojima se učenje odvija. Učionica je tipično mesto za učenje. Situacije su događaji koji se odvijaju u datim okolnostima. U vašoj učionici (okolnost), učenik počinje da ometa čas (situacija). Situacija može da bude negativna (kao u prethodnom primeru) ili pozitivna (npr. kada učenici s ponosom izvode kratku predstavu koju su sami napisali). Kao nastavnici, naravno, želimo mnogo više pozitivnih nego negativnih situacija. Da bismo stvorili pozitivne situacije moramo naći način da aktivno uključimo učenike u proces učenja. Stvaranje pozitivnih situacija u učionici pomoći će da se:

- utvrde predznanja učenika i da se ona aktiviraju u nastavi;
- izaberu ili osmisle odgovarajuće relevantne aktivnosti učenika;
- pokrenu aktivnosti učenja u nastavi;
- pronađu načini da se održava naučeno tokom vremena.

### UTVRDITE PRETHODNA ZNANJA UČENIKA I AKTIVIRAJTE IH U NASTAVI

Jedini način da učenici osmisle novo znanje je da ono što uče povežu sa svojim prethodnim znanjima i iskustvima. Jedan od načina da saznate šta vaši učenici već znaju o određenoj temi je da im date priliku da razmisle o svojim prethodnim znanjima i da to uzajamno razmene. Ovo možete uraditi spontano, kroz razgovor, tako što ćete im postavljati pitanja, ili formalnije, u formi kraćeg pismenog zadatka (kao kada zadate učenicima da vode dnevnik). U prizivanju prethodnih znanja učenika koristimo se nekim od ovakvih pitanja:

- Pre nego što počnemo sa današnjom lekcijom, recite mi šta znate o... (tema o kojoj će se učiti)?
- Ovo su neki od pojmova koje ćemo koristiti na današnjem času. Šta znače ovi pojmovi, kako ih vi razumete? Da li ih koristite i, ako ih koristite, na koji način/e? Molim vas, slobodno recite ne znam, ukoliko ne znate šta znače.
- Gde ste ranije sreli ovu temu? Šta ste tada radili povodom nje?

Kada saznate kakva znanja i iskustva imaju vaši učenici sa temom časa, razmislite kako da aktivirate ta njihova znanja i iskustva. Aktiviranje prethodnih znanja je način da se spreči uticaj zabluda u učenju (Antić, 2007) na učenje novih sadržaja. Na primer, učenici mogu verovati da su shvatili značenje nekog novog pojma, a da u suštini nisu, jer njihova prethodna laička, „folk" objašnjenja datog pojma ometaju njegovo razumevanje. Iako je ovaj problem najviše proučavan u prirodnim naukama, javlja se skoro u svim oblastima saznavanja. Važno je napomenuti da je svaka oblast ljudskog znanja organizovana oko dinamične interakcije dve vrste znanja:

svakodnevnih znanja, koje učenici stiču iz svakodnevnog iskustva, i organizovnih sistema naučnih znanja, koja učenici stiču u školi (Vigotski, 1996; Ivić, et al., 2003). Ove interakcije se odvijaju u svakodnevnim razmenama između nastavnika i učenika (i među učenicima međusobno) u okviru pojedinih predmeta koji se izučavaju u školi, pa se kroz plodnu interakciju svakodnevnih i naučnih pojmova odvija i školsko učenje. Da bi se ove interakcije i razmene uspešno odvijale, nije dovoljno da nastavnik samo podstakne interesovanje i motiviše učenike, već i da bude aktivni učesnik i partner u procesu učenja. Na taj način školsko učenje postaje prava, autentična razmena ideja i informacija – postaje proces nastave/učenja.

Kada se utvrde prethodna znanja učenika, možemo im pomoći da ih isprave ili modifikuju ukoliko su u nesaglasju sa novim znanjima. Takođe, učenička predznanja se mogu dograditi, poboljšati ili proširiti (ukoliko su valjana) tako da im se akomodiraju nova znanja. Konačno, možemo pomoći učenicima da reorganizuju svoja prethodna znanja da bi im olakšali povezivanje novog znanja sa onim što već znaju i što već umeju da urade. Ukoliko se novo znanje ne integriše s prethodnim, ono ostaje izolovano (ako je uopšte i naučeno). Zbog toga ga učenici neće razumeti i takvo znanje neće moći da prenesu na nove situacije.

## OSMISLITE ILI ODABERITE ODGOVARAJUĆE RELEVANTNE AKTIVNOSTI UČENJA

Aktivno učenje zahteva da učenici budu uključeni u odgovarajuće i relevantne aktivnosti. Odgovarajuće se odnosi na odnos učenika i aktivnosti (npr. uzrasno ili razvojno odgovarajuće aktivnosti), dok se relevantnost odnosi na vezu između aktivnosti i cilja. Mada se termin aktivno učenje u obrazovanju koristi već dugi niz godina, njegovo značenje se vremenom promenilo. Početkom 20. veka Džon Djui se zalagao za *learning by doing* tj. učenje kroz delanje. Djuijevo aktivno učenje, „učenje kroz delanje" odnosilo se na obavljanje motornih, manuelnih i praktičnih aktivnosti (Pešikan, 2012). Savremeni koncept aktivnog učenja ne isključuje motorne, manuelne i praktične aktivnosti, ali se, pre svega, odnosi na mentalne aktivnosti, na ono što učenici rade kognitivno.

Izbor odgovarajućih i relevantnih učeničkih aktivnosti zavisi od našeg razumevanja tri tesno povezana elementa: (a) sadržaja, tj. predmeta koji predajemo (npr. Istorija, Biologija, Muzičko); (b) ciljeva učenja koje smo postavili za taj predmet; i (c) učenika koje podučavamo. Efikasnost odabranih aktivnosti zavisiće od toga koliko ste u stanju da, kao nastavnik, pokrenete učenike da se aktivno angažuju u ovim aktivnostima, da ulože vreme i trud koji su neophodni da bi se ostvarili ciljevi zbog kojih su smišljene te aktivnosti.

Prvi element je važan zbog predmetnosti učenja (Ivić, Pešikan i Antić, 2003). Predmetnost učenja znači da sistem znanja u svakoj oblasti ljudskog saznanja (npr. matematici, istoriji, likovnoj, muzičkoj kulturi) sadrži specifične načine mišljenja za tu oblast, tj. aktivnosti učenika su neodvojivo povezane sa prirodom sadržaja tih aktivnosti, sadržaj zahteva specifične aktivnosti učenika. U procesu učenja, u zavisnosti od prirode i vrste saznajne oblasti, učenik se susreće sa različitim intelektualnim problemima i kroz ove „susrete" razvija posebne oblike aktivnosti. Štaviše, jedna ista aktivnost može imati različito značenje u različitim oblastima. Na primer, rešavanje

problema u matematici nije isto što i rešavanje problema u istoriji ili u umetnosti. Priroda i struktura sadržaja određene oblasti često determinišu koje su aktivnosti najviše odgovarajuće i relevantne. Na primer, induktivno zaključivanje je od izuzetne vrednosti za učenje prirodnih nauka. S druge strane, deduktivno zaključivanje je veoma korisno za učenje geometrije i logike. Ova razlika može delom objasniti zašto su neki učenici prilično dobri u matematici, ali ne i u prirodnim naukama (ili obratno).

Drugi element, ciljevi učenja, je važan zato što različiti ciljevi učenja zahtevaju različite aktivnosti učenja (kao što smo već rekli u Poglavlju 1 i u Poglavlju 4). U isto vreme, svaka učenička aktivnost koju osmislimo ili odaberemo mora da dovodi do aktivne konstrukcije znanja. Pre skoro jednog veka, stručnjaci u obrazovanju su pravili razliku između reproduktivnog i produktivnog mišljenja (vidi npr. Maier, 1945; Maltzman, 1955; Lewis & Smith, 1993). Reproduktivno mišljenje podrazumeva pamćenje i ponavljanje znanja koje smo primili iz nekog izvora (npr. od nastavnika) tačno onako, na isti način na koji smo ga i primili. S druge strane, produktivno mišljenje podrazumeva transformisanje znanja koje primamo na takav način da je ono za nas smisleno. Ovo transformisanje znanja naziva se aktivno konstruisanje znanja.

Treći element tiče se odnosa nastavnik–učenik. Jedan od ključeva za pravilnu primenu aktivnog učenja u učionici jeste „zajednička aktivnost". Zajednička aktivnost omogućava parovima ili timovima učenika da ko-konstruišu znanje kroz asimetričnu interakciju. Izraz „asimetrično" znači da jedan partner ima više znanja i iskustva od drugog (kao u paru nastavnik–učenik, ili u parovima učenika različitog uzrasta). Zajednička aktivnost omogućava da znanje koje smo konstruisali kroz lično iskustvo bude dosledno sa znanjima koja delimo sa drugima, naročito sa onima koji su stručnjaci za određenu oblast. Na primer, ja mogu da razumem izraz „visok" na prilično jedinstven način, jer sam ja „najviša" osoba u svom mestu. Međutim, nakon što putujem različita mesta i budem u prilici da opažam visinu ljudi u tim mestima, možda ću drugačije shvatati „visinu". Čak iako sam „najviša" osoba u svom mestu, možda, generalno gledano, i nisam toliko visok. U tom slučaju prešao sam sa idiosinkratičkog, mog vlastitog razumevanja „visine" na razumevanje „visine" koje je zajedničko sa drugima.

Ukratko, primena aktivnog učenja znači, prvo, da budemo svesni postojanja velikog broja mogućih aktivnosti učenika, i drugo, da od tih brojnih aktivnosti izaberemo one koje će najverovatnije: (a) angažovati učenike u procesu učenja (odgovarajuće aktivnosti); i (b) dovesti do ishoda učenja koji su u skladu sa postavljenim ciljevima (relevantne aktivnosti). Ima li aktivnog učenja na vašim časovima možete videti kroz razmatranje pitanja kao što su ova u tabeli 5.4.

### TABELA 5.4
### PITANJA ZA RAZMATRANJE DA LI IMA AKTIVNOG UČENJA NA ČASOVIMA

| PITANJE | ODGOVOR |
|---|---|
| Kakva organizacija rada dominira na vašim časovima? | Rad sa celim odeljenjem<br>Male grupe<br>Parovi<br>Individualni rad<br>(*zaokružite jedan odgovor*) |
| Šta se očekuje od učenika da rade najveći deo vremena na času? | Slušaju<br>Prepisuju<br>Pričaju<br>Rade<br>Razmišljaju<br>(*zaokružite jedan odgovor*) |
| Koje aktivnosti učenja koristite većinu vremena na času? | *[Upišite svoj odgovor]* |
| U kojoj meri su aktivnosti učenja osmišljene oko važnih ishoda učenja? | *[Upišite svoj odgovor]* |
| U kojoj meri planirane aktivnosti zaista dovode do aktivnog angažovanja učenika? | *[Upišite svoj odgovor]* |
| Kako pratite i evaluirate koliko su uspešne bile aktivnosti učenja koje ste osmislili? | *[Upišite svoj odgovor]* |

## POKRENITE AKTIVNOSTI UČENJA U NASTAVI

Bez obzira na to koliko su aktivnosti učenja odgovarajuće i relevantne „na papiru", nastavnik ih mora pokrenuti, „oživeti" u učionici. Da bi to ostvarili, nastavnici se mogu osloniti na jedan od tri pristupa u nastavi. Prvi pristup, i verovatno najčešće primenjivan u školama, je prezentovanje informacija, objašnjavanje pojmova i oblikovanje umeća. Ovaj pristup možemo nazvati „pričanje i pokazivanje" (*tell and show*). U drugom pristupu nastavnik postavlja pitanja ili zadaje problem, a zatim vodi učenike da kroz diskusiju polako dolaze do odgovora na pitanja ili otkrivaju rešenje postavljenog problema. Ovaj pristup možemo nazvati „učenje vođeno pitanjima do otkrića" (*inquiry-based*). U trećem pristupu učenici dobijaju veće i zahtevnije zadatke (npr. projekte, eksperimente, WebQuest zadatke), zatim im se daje struktura kako da se radi zadatak i nadgledaju se dok rade na zadatku. Ovaj pristup ćemo nazvati „učenje kroz zadatke ili projekte" (*task or project-based*). Kao što možete primetiti, direktan uticaj nastavnika opada kako se krećemo od pristupa „pričanja i pokazivanja" preko pristupa „učenje vođeno pitanjima do otkrića" do „učenja kroz zadatke ili projekte". Savremena istraživanja pokazuju da je mnogo bolje kombinovati u nastavi različite pristupe nego se oslanjati samo na jedan od njih. Na primer, može se početi sa pristupom „učenje kroz zadatke ili projekte", pa nastaviti sa pristupom „učenje vođeno pitanjima do otkrića" nakon čega se može preći na „pričanje i pokazivanje" (ako je nužno). U tabeli 5.5 sažeto su dati saveti za pravilnu upotrebu svakog od pristupa u okviru paradigme aktivnog učenja.

## TABELA 5.5
## TRI OSNOVNA PRISTUPA NASTAVI U OKVIRU PARADIGME AKTIVNOG UČENJA

| TIP OSNOVNOG PRISTUPA U NASTAVI | POSTUPCI U NASTAVI |
|---|---|
| Pričanje i pokazivanje | • Zadajte problem koji bi trebalo rešiti ili pitanje na koje bi trebalo odgovoriti.<br>• „Mislite naglas" dok rešavate problem ili dok odgovarate na pitanja.<br>• Odvojte vreme da podstaknete učenička pitanja i odgovorite na njih o načinu koji ste koristili u odgovaranju ili rešavanju, o vašem odgovoru ili rešenju do kojeg ste došli.<br>• Postavite učenicima sličan problem ili pitanje.<br>• Neka učenici individualno, u parovima ili grupama rešavaju problem ili odgovaraju na pitanje tako što će pokušati da primene ono što su naučili iz vaše demonstracije i objašnjenja.<br>• Nakon potrebnog vremena za rad prozovite učenika (ili par ili grupu) da predstave svoje rešenje problema ili daju odgovor na pitanje i razgovarajte sa njima o načinu na koji su do njega došli.<br>• Povedite zajednički razgovor sa učenicima o načinu na koji su radili i rezultatu koji su dobili. |
| Učenje vođeno pitanjima do otkrića | • Zadajte problem koji bi trebalo rešiti ili pitanje na koje bi trebalo odgovoriti.<br>• Identifikujte koji učenici, ako ih ima, misle da mogu da reše problem ili odgovore na pitanje.<br>• Formirajte parove ili male grupe tako da se u njima nađu učenici koji misle da mogu da reše problem ili odgovore na pitanje sa onima koji misle da to ne mogu.<br>• Odredite učenicima vreme za rad na problemu ili pitanju.<br>• Nakon isteka vremena, prozovite učenika (ili par ili grupu) da predstave svoje rešenje problema ili daju odgovor na pitanje i objasne način na koji su do njega došli.<br>• Povedite zajednički razgovor sa učenicima o načinu na koji su radili i rezultatu koji su dobili. |
| Učenje kroz zadatke i projekte | • Umnožite i podelite učenicima papir sa opisom projekta, eksperimenta ili WebQuest zadatka.<br>• Zajedno sa učenicima prođite kroz projekat, eksperiment ili WebQuest zadatak i proverite da li su razumeli: (a) šta treba da bude krajnji rezultat (proizvod ili izvedba); i (b) koji je rok za predaju radova.<br>• Podelite učenike u radne grupe (za predlog pogledajte poglavlje 3).<br>• Držite redovne sastanke sa učenicima da biste pratili njihovo napredovanje, po potrebi intervenisali i pomogli im da prevaziđu probleme koje ne mogu sami da reše.<br>• Napravite raspored prezentacija rada svake grupe pred celim odeljenjem.<br>• Nakon svake prezentacije ostavite dovoljno vremena i prostora za učenička pitanja i odgovore. |

Pre nego što nastavimo dalje, daćemo nekoliko komentara povodom tabele 5.5. Prvo, primetićete da bez obzira o kom se opštem pristupu nastavi radi, akcenat je uvek na aktivnom učenju i angažovanju učenika. „Pričanje i pokazivanje" ne znači da ćete ispričati učenicima to što imate i otići kada završite svoju priču. Drugo, izbor problemâ i pitanjâ koje postavljamo učenicima je od suštinske važnosti. Upotreba izazovnih pitanja, kontroverznih tvrdnji i dilema vodi povećanom učeničkom angažovanju u učenju. Gotovo svaka smislena tema može postati intelektualno izazovna ako se adekvatno predstavi i ako pokrene na mišljenje, promišljanje i diskusiju. Do napretka u nauci dolazi se kroz hvatanje u koštac sa izazovima koji proističu iz ograničenosti našeg trenutnog znanja u odnosu na ono koje nam je potrebno da bismo rešili novootkrivene ili tek formulisane probleme. Treba imati na umu da probleme moramo birati na osnovu njihove usklađenosti sa ciljevima časa (vidi poglavlje 4), a ne na osnovu njihove atraktivnosti *per se*. Rad na problemima koji nisu ni smisleni, ni relevantni teško da će dovesti do željenih ciljeva. To nas vodi do trećeg komentara. Pitanja koja od učenika zahtevaju da uvide veze i odnose među pojmovima i idejama povećavaju angažovanje učenika i pomažu im u povezivanju novih znanja sa onim što im je od ranije poznato, tj. pomažu u umrežavanju postojećih i novih znanja. U tom pogledu korisno je podučavati učenike da upotrebljavaju metafore i analogije prilikom uspostavljanja i ispitivanja veza i odnosa među pojmovima i idejama.

Završavanje časa pitanjem kojim ćete se baviti na sledećem času je, takođe, način da učenike držite angažovanim čak i kada su van učionice i van škole. Kada na ovaj način koristitite pitanja, postavite pitanje i ne dajete na njega odmah odgovor, šaljete učenicima poruku da je cilj učenja često da se zadovolji radoznalost, da učenje ne prestaje dok se radoznalost ne zadovolji. Ovo se naziva „Cajgarnik[6] efekat". Reč je o principu geštalt psihologije koji opisuje tendenciju da nedovršeni zadaci okupiraju pažnju subjekta, tj. da se nesvesni deo našeg uma bavi određenim pitanjem sve dok ne nađe odgovor na njega, ili se bavi započetim zadatkom sve dok se on ne reši. Ova taktika često se koristi u televizijskim serijama (na kraju jedne epizode) kako bi privukla gledaoce da pogledaju i sledeću epizodu.

## PRONAĐITE NAČINE DA SE ODRŽAVA NAUČENO TOKOM VREMENA

Mnogi nastavnici se žale kako ono što učenici uče kao da im je ušlo na jedno, a izašlo na drugo uho. U ponedeljak ne mogu da se sete onog što su znali u petak. Na ove žalbe može da se odgovori na nekoliko načina. Najjednostavniji i najdirektniji odgovor glasi da ukoliko učenici u ponedeljak ne mogu da se sete onoga što su „znali" u petak, verovatno je da to nikada, zapravo, nisu ni „znali". Međutim, mnogo bolji i obrazloženiji odgovor je da učenje ne samo da mora da se hrani, već mora i da se održava. Ako se ne potrudimo da pomognemo učenicima da zadrže ono što su naučili, to će brzo i lako zaboraviti. Jedna veoma poznata definicija učenja kaže da je učenje ono što ostane nakon što zaboravite. Zaboravljanje je prepoznati i očekivani deo procesa učenja. Kako da pomognemo učenicima da zadrže naučeno u vremenu? U tabeli 5.6 napravili smo pregled korisnih tehnika koje se mogu upotrebiti.

6 Bluma Vulfovna Cajgarnik (rus. Блю́ма Ву́льфовна Зейга́рник), sovjetski psiholog i psihijatar, član Berlinske škole eksperimentalne psihologije i Kruga Vigotskog. Ona je otkrila ovaj efekat, pa je po njoj i dobio ime – Cajgarnik efekat.

## TABELA 5.6
## TEHNIKE KOJE POMAŽU UČENICIMA DA ODRŽAVAJU NAUČENO TOKOM VREMENA

| TEHNIKE | REZIME |
|---|---|
| Mnemotehnika i druge tehnike pamćenja | Mnemotehnika je bilo koja tehnika koja pomaže u pamćenju informacija ili ideja. Na primer, u biologiji postoji hijerarhijski sistem kategorija koje koristimo pri klasifikaciji životinja. To su: carstvo, pleme, klasa, red, porodica, rod i vrsta. Mnemotehničko sredstvo za navedenu klasifikaciju može glasiti: *„celi predeo krase raspevane ptice retke vrste"*. Takođe možete koristiti pesme i rime kao memorijska pomagala („Ekliptika je elipsa po kojoj Zemlja klipsa oko Sunca"; „Pre i posle jela treba zube prati, nemoj da te na to opominje mati"). |
| Često ponavljanje | Stara latinska izreka je *„Repetitio mater studiorum est"*, tj. „Ponavljanje je majka znanja". Ponavljanje lekcije, verbalno ili vizuelno u vidu grafikona, tabela, crteža, ili pravljenje pregleda naučenog ne samo da od učenika zahteva ponavljanje, već pruža i izvore za kasnije učenje. |
| Korišćenje naučenog u novim i drugačijim okolnostima | Uočavanje geometrijskih oblika na zgradama, baštama i drugim javnim mestima pomaže učenicima da sačuvaju ono što su naučili na času geometrije. Prepoznavanje „tragičnih heroja" u vlastitoj porodici ili okruženju, pomoći će im u održavanju razumevanja ključnih pojmova iz Šekspirovih komada. Čitanje časopisa koji na popularan način prezentuju naučne probleme omogućiće učenicima da svoja školska naučna znanja primene u stvarnom životu. |
| Neprekidno davanje povratnih informacija | Za razliku od povratne informacije koju daje dobijena ocena ili broj bodova dobijenih na ispitu ili testu, svrha neprekidnog davanja povratnih informacija je da se popravi buduće učenje i izvođenje. Šta je u ovom eseju dobro? Koji su njegovi nedostaci? Šta možeš promeniti kako bi ubuduće pisao/la bolje eseje? Šta je netačno u tvom odgovoru na pitanje iz testa? Na kakvo nerazumevanje ukazuju tvoji odgovori? Povratne informacije treba da budu dovoljno detaljne, da omoguće učenicima da uvide koliko su naučili, šta znaju i umeju; da sadrže predloge za popravljanje učenja; i da ponude specifične strategije koje se mogu primeniti u sličnim zadacima u budućnosti. |

U okviru ove preporuke pokrenuli smo mnoge teme. Zato smo napravili tabelu 5.7 da rezimiramo glavne zaključke i da vam pomognemo da razmotrite svoj pristup nastavi u svetlu predloga koji su ponuđeni u ovom poglavlju. Znaci koje stavite (npr. ✓ ili ✗) u poslednje dve kolone signali su da biste mogli uneti neke izmene u svojoj nastavi.

## TABELA 5.7
## LISTA ZA EVALUACIJU NASTAVE U POGLEDU STEPENA ANGAŽOVANJA UČENIKA

| STAVKE | OBIČNO, ILI VEOMA ČESTO | PONEKAD, ALI NE ČESTO | RETKO | NIKADA |
|---|---|---|---|---|
| Skoro u svakom scenariju predvidim vreme za utvrđivanje šta učenici već znaju o sadržaju koji ćemo obrađivati i o ciljevima učenja. | | | | |
| Ono što predajem povezujem sa onim što učenici već znaju i što mogu da urade, njihova predznanja koristim da im pomognem da nauče novi sadržaj i ovladaju ciljevima. | | | | |
| Moje aktivnosti učenja na času su odgovarajuće (za učenike) i relevantne (za ciljeve). | | | | |
| Bez obzira na opšti pristup koji koristim u nastavi, svoju pažnju i energiju usmeravam na aktivnosti koje će aktivno angažovati učenike i dovesti do uspeha u učenju. | | | | |
| Upotrebljavam sledeće tehnike da učenici što više zadrže naučeno tokom vremena:<br>• mnemotehniku i druge tehnike pamćenja;<br>• često ponavljanje;<br>• primenu znanja na nove i drugačije okolnosti;<br>• učenje na osnovu analize učinjenih grešaka;<br>• pružanje neprekidnih povratnih informacija;. | | | | |

## PREPORUKA 3

## OSNAŽITE SVOJE UČENIKE.

Roditelji znaju da su bili uspešni onda kada više nisu potrebni svojoj deci, odnosno kada njihova deca mogu sama (ili sa minimalnom pomoći ili podrškom). Tako je (ili bi moralo biti) i sa nastavnicima. U ograničenom vremenu koje imamo na raspolaganju sa našim učenicima, moramo uraditi ono što možemo da ih osposobimo da se nose sa rastućim zahtevima sveta koji se neprekidno menja i da postignu izvestan uspeh. Osnažiti se u rečniku određuje kao „dati moć ili ovlašćenje za nešto" ili „omogućiti ili dopustiti nešto". Iako oba ova značenja važe i kada govorimo o učenicima, termin osnaživanje učenika koristimo uglavnom u ovom drugom značenju. Osnažiti učenike znači omogućiti im da samostalno uče. U većini zemalja jedan od glavnih razloga neuspeha učenika prilikom prelaska iz srednje škole na fakultet je neosposobljenost učenika da samostalno uče (npr. da napišu seminarski rad, ali bez pomoći nastavnika koji će im dati relevantne izvore informacija, odrediti broj strana i dati rok za završetak rada). Kako se mogu osnažiti učenici? Dva su glavna načina: negovanjem kritičkog mišljenja i pomaganjem učenicima da razviju metakognitivnu svest i metakognitivne strategije.

### PODSTICANJE RAZVOJA KRITIČKOG MIŠLJENJA

Američki Nacionalni savet za izuzetnost u kritičkom mišljenju[7] dao je veoma sveobuhvatnu definiciju kritičkog mišljenja. Kritičko mišljenje je „intelektualno sleđenje pravila u aktivnoj i umešnoj konceptualizaciji, primeni, analizi, sintezi, i/ili evaluaciji informacija dobijenih ili izvedenih na osnovu posmatranja, iskustva, promišljanja i zaključivanja, koje služe kao vodič u verovanju i delovanju." U praksi, kritičko mišljenje se sastoji od dve komponente: od skupa kognitivnih umeća koja se koriste pri obradi i produkciji informacija i od navike da se ta umeća koriste u ponašanju. Da biste podstakli kritičko mišljenje možete naučiti učenike da:

- postavljaju važna pitanja i probleme na jasan i precizan način;
- prikupljaju, procenjuju i analiziraju informacije koje su relevantne za odgovaranje na pitanja ili za rešavanje problemâ;
- dolaze do dobro zasnovanih zaključaka i rešenja koja su izvedena iz raspoloživih informacija i u skladu su sa njima;
- razmatraju alternativna tumačenja, zaključke i rešenja, i opovrgavaju ih na osnovu logike i dokaza, ili menjaju svoja tumačenja, zaključke i rešenja da bi ih prilagodili tim alternativama;
- prepoznaju pretpostavke koje leže u osnovi njihovog vlastitog mišljenja i u osnovi mišljenja drugih;

7 *The National Council for Excellence in Critical Thinking,* http://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766

- koriste sve apstraktnije pojmove, modele i teorije kako bi povećali svoje razumevanje;
- efikasno komuniciraju sa drugima da bi našli zajedničko rešenje ili podelili rešenja sa širom publikom.

Kao što smo rekli u prvom poglavlju, kritičko mišljenje postaje sve značajnije u svetu u kome nam je dostupno toliko „nefiltriranih" informacija. Nekritičko prihvatanje informacija, ideja i gledišta, bez njihove prethodne provere može da bude delom opasno i za pojedinca i za čitavo društvo.

## RAZVOJ METAKOGNITIVNE SVESTI I METAKOGNITIVNIH STRATEGIJA

Iako može da zvuči zagonetno, reč metakognicija, u svom najjednostavnijem obliku, znači mišljenje o mišljenju. Metakognicija se javlja u situaciji kada čitate priču i iznenada shvatite da mora da ste nešto propustili pošto vam ono što čitate nema smisla. Zahvaljujući tome što ste postali svesni svoje zbunjenosti vratićete se i ponovo pročitati deo priče. U ovom primeru, dok ste čitali razmišljali ste o priči. Međutim, u jednom trenutku uhvatićete sebe da razmišljate o svom čitanju priče. Kada se to desi, ušli ste u oblast metakognicije. Zahvaljujući sposobnosti da mislite o vlastitom mišljenju možete da donesete odluku kao što je, na primer: „Vratiću se na početak poglavlja i ponovo ga pročitati". Kako nastavnici mogu pomoći svojim učenicima da „misle o svom mišljenju" umesto da jednostavno slepo idu od lekcije do lekcije ili rutinski idu, korak po korak, prema definisanim procedurama? Evo nekoliko predloga:

- Na početku nove nastavne jedinice ili teme, neka učenici popune Z–Ž–N tabelu (vidi prilog 5.1). Z je skraćenica za ono što učenici trenutno znaju; Ž je skraćenica za ono što žele da znaju na kraju nastavne jedinice ili teme; N je skraćenica za ono što su naučili. Naravno, N kolona se popunjava po završetku nastavne jedinice ili teme.
- Nudite učenicima model razmišljenja tokom nastave. Ranije smo pomenuli da se ova tehnika često naziva „mišljenje naglas". Učenici ne mogu direktno videti vaše kognitivne procese, zato im morate govoriti kako mislite i šta mislite. Kakvu odluku ste doneli? Kako ste je doneli, na osnovu čega ste doneli tu odluku? Odgovaranje na ovakva pitanja može da bude korisno u razvijanju tehnike „mišljenje naglas".
- Tražite od učenika da povezuju novo znanje sa onim što već znaju i umeju. Da bi postali uspešni u celoživotnom učenju, učenici moraju da nauče da sami uspostavljaju ove veze, umesto da im ih drugi predočavaju. Nakon što učenici uspostave ove veze, možete (i trebalo bi) da ih prokomentarišete, ispravite ukoliko je potrebno i proširite ih kada je zgodno.
- Na kraju nastavne jedinice ili teme učenici bi trebalo da popune i kolonu *N* – šta sam naučio/la – u tabeli Z–Ž–N. Povedite razgovor o razlikama u učeničkim odgovorima. Ova diskusija pruža učenicima mogućnost da vide da su različiti učenici naučili različite stvari, bez obzira što im je nastava u suštini bila ista.

- Pomozite učenicima da ostvare samoregulaciju u učenju tako što ćete im tražiti da vode zabeleške („dnevnik") o svojim mislima i osećanjima dok su učestvovali u različitim nastavnim aktivnostima i radili na različitim zadacima. Da li su se i kada osetili zbunjeno? Šta su tada uradili? Šta su mogli da urade? Da li su se, i kada, osećali samopouzdano? Kada su postali svesni da su nešto naučili? Ovakva pitanja pomažu učenicima da strukturiraju zabeleške.
- Smislite različite načine na koje učenici mogu da pokažu da su naučili. Možete im dozvoliti da sami izaberu među ponuđenim zadacima (npr. da napišu esej ili da naprave video zapis). Pomozite im da postignu uspeh u učenju i da imaju osećaj da su nešto savladali, jer je to ključna komponenta motivacije. (Stara engleska izreka kaže: „Ništa ne uspeva kao uspeh!").

Svi mi često koristimo metakognitivne strategije, bilo da smo nastavnici ili učenici. Međutim, često ih nismo svesni, ili ne upotrebljavamo strategije koje su najbolje za nas. Svrha ovog razmatranja bila je da ukaže da je potrebno da i nastavnici i učenici postanu svesni metakognicije, da shvate šta je ona, zašto je važna i da se ona može koristiti za poboljšavanje učenja. Zbog predmetnosti učenja (o čemu smo ranije govorili) ne postoji jedna metakognitivna strategija koja je efikasna za sve situacije. Metakognitivne strategije ćemo birati i eventualno modifikovati kako se menjaju kontekst i situacija učenja.

## PREPORUKA 4

## BUDITE SAMI SEBI NADZORNIK.

Evaluacija kvaliteta vaše nastave ne mora biti isključivo posao spoljnih nadzornika (pedagoških inspektora). Samoevaluacija je sastavni deo profesionalnog rada nastavnika. Dakle, potrebno je da nastavnici internalizuju koji su kvaliteti odličnog scenarija; da obezbede prisustvo tih kvaliteta u svakom scenariju; i učine ono što je neophodno da kada primene scenario, on zaista angažuje učenike i obezbedi njihov uspeh u učenju. Pre nego što nastavite sa čitanjem, molimo vas vratite se na tabele 5.1, 5.2 i 5.3 i podsetite se onoga što smo rekli o scenariju. U ovoj preporuci razmatraćemo kvalitete koji razlikuju dobre od ne tako dobrih scenarija. Ovi parametri treba da vam omoguće da postanete sam svoj nadzornik (prilagođeno prema Ivić et al., 2003).

a. *Odredite noseću ideju scenarija*. Ključna, noseća ideja scenarija je lepak koji drži sve njegove elemente na okupu. Odredite noseću ideju, opišite je sasvim jednostavnim rečima i formulišite, imenujte je u jednoj rečenici koja će predstavljati suštinu aktivnosti učenika u scenariju, šta i zašto rade. Zatim na osnovu ove ključne ideje napišite listu ciljeva učenja koji se takvim scenarijom mogu razviti.

b. *Napravite listu svih aktivnosti učenika*. Koje su aktivnosti učenika? Da li je jasno šta učenici treba da rade u svakoj aktivnosti? Napišite, najpreciznije što možete, šta učenici treba da rade prema scenariju, u kognitivnom i u drugim domenima (npr. da prave beleške, slušaju pesmu, rade laboratorijsku vežbu u grupama, analiziraju pisani materijal, primenjuju određeni postupak, rešavaju određeni problem). Na kraju, procenite da li je dobar redosled aktivnosti i da li će voditi razumevanju ključnih ideja i ostvarenju postavljenih ciljeva?

c. *Proverite koliko svaka aktivnost pruža mogućnosti za aktiviranje učenika*. Neke aktivnosti u većoj meri angažuju učenike od drugih. Aktivnosti koje u manjoj meri aktiviraju učenike mogu imati jednu ili više mana, poput ovih: preterano su duge, suvišne, nepotrebno se ponavljaju, dosadne su, konfuzne, nedovoljno jasne ili bez jasnog smisla. Ako ima ovakvih aktivnosti, moraju se zameniti sa onima za koje je verovatnije da će bolje angažovati učenike. Kao što vidite, u ovom koraku proveravamo da li su planirane aktivnosti učenika odgovarajuće.

d. *Proverite vezu između aktivnosti i ciljeva učenja*. Kako su aktivnosti povezane sa ciljevima učenja? Ukoliko učenici uspešno urade sve planirane aktivnosti, koliko je verovatno da će biti realizovani postavljeni ciljevi? Postoje li preklapanja među aktivnostima? Da li postoje praznine u nizu aktivnosti, da li neke nedostaju da bi se ostvarili ciljevi? Ovaj korak predstavlja proveru relevantnosti aktivnosti.

e. *Ocenjivanje i evaluacija*. Na osnovu čega, na osnovu kojih pokazatelja ću znati da li su učenici bili uspešni u učenju? Kako ću protumačiti te pokazatelje da bih utvrdio/utvrdila koji su učenici dobro naučili, a koji nisu? Da li su učenici bolje ovladali nekim ciljevima nego nekim drugim?

Adekvatna provera i evaluacija kvaliteta scenarija odvija se u dve faze. Prva faza, koju smo već pomenuli u ovom poglavlju, jeste faza izrade scenarija i njegove pripreme za primenu. Druga faza nastaje nakon primene scenarija. U prvoj fazi evaluiramo scenario u odnosu na hipotetičko odeljenje učenika. U drugoj fazi ga evaluiramo uzimajući u obzir reakcije, komentare i eventualne sugestije stvarnog odeljenja učenika. Na primer, u prvoj fazi možete misliti da je ključna ideja sasvim očigledna i jasno povezana sa ciljevima učenja. Međutim, u drugoj fazi se možete suočiti s tim da je ključna ideja ostala nejasna učenicima, naročito njena veza sa ciljevima učenja.

U tabeli 5.8 navedeni su faktori koje je potrebno razmotriti u fazama procene i evaluacije scenarija za čas. Ovde su izdvojeni problemi koji mogu iskrsnuti, i koji će, ukoliko se ne uoče i ne reše, umanjiti ukupan kvalitet i efikasnost scenarija. Lista, naravno, nije sasvim iscrpna i konačna, slobodno joj možete dodati one faktore koje smatrate da treba uzeti u obzir pri razmatranju i evaluaciji scenarija za svoje časove u uslovima u kojima vi radite.

## TABELA 5.8.
## VAŽNI ASPEKTI U EVALUACIJI SCENARIJA ZA ČAS

| ASPEKTI | RAZMOTRITE... | DA LI STE UOČILI NEKI PROBLEM? AKO JESTE, KAKO SE MOŽE REŠITI? |
|---|---|---|
| **Predmet (sadržaj)** | Da li je izabrani sadržaj adekvatan u odnosu na:<br>...uzrast učenika?<br><br>...učenička predznanja?<br><br>...učenička iskustva?<br><br>Da li je sadržaj povezan sa:<br>...onim što se ranije učilo iz tog predmeta ili iz drugih školskih predmeta?<br><br>...iskustvom učenika?<br><br>...vanškolskim znanjima učenika? | |
| **Aktivnosti učenika** | Da li su planirane aktivnosti relevantne za noseću, ključnu ideju i da li su povezane sa ciljevima učenja?<br><br>Da li je redosled aktivnosti logičan i odgovarajući?<br><br>Koliko je učenika aktivno uključeno u učenje (u svaku od aktivnosti i na celom času)?<br><br>Koliko je vremena potrebno učenicima da urade sve aktivnosti i završe sve zadatke?<br><br>Da li ima mogućnosti, prilika za inicijativu učenika, za njihov izbor, donošenje odluka i nezavisnost?<br><br>Ima li različitih aktivnosti za različite grupe učenika? Ako ima, kako koordinišete aktivnosti različitih grupa? Da li su aktivnosti grupa ujednačene po težini i dužini trajanja rada na njima?<br><br>Da li je predviđena integracija rezultata rada svih učenika i/ili svih grupa učenika pri kraju ili na kraju časa? Kako se radi integracija? | |

| | | |
|---|---|---|
| **Intervencije nastavnika** | U kojoj meri su instrukcije koje dajete učenicima jasne, precizne i detaljne?<br><br>Kako obezbeđujete i održavate pažnju učenika za aktivnosti i zadatke koji su pred njima?<br><br>Šta vi radite dok učenici rade samostalno ili u grupama?<br><br>Da li ste predvideli vreme za ispravke učeničkih zadataka u slučaju kada ih nisu tačno uradili ili kada kvalitet njihovog rada nije dovoljno dobar? | |
| **Sparivanje:**<br>• **ciljeva, aktivnosti i evaluacije**<br><br>• **tipa časa, metode i sadržaja** | Da li su usklađene aktivnosti sa ciljevima (ima li aktivnosti koje ne odgovaraju nijednom cilju i, obrnuto, ima li ciljeva za koje nema nijedne aktivnosti)?<br><br>Da li ocenjujete učenike na osnovu kvaliteta njihovog rada i postizanja ciljeva učenja? Ko ocenjuje i kako? Da li su ocene u skladu sa evaluacijom urađenoga ili na ocenu utiče i zalaganje učenika i njihovo dobro ponašanje?<br><br>Da li su aktivnosti (uključujući metode i sadržaj) odgovarajuće za tip odeljenja u kome predajete?<br><br>Da li aktivnosti (uključujući metod rada i sadržaj) odgovaraju tipu časa (npr. obrada, sistematizacija) da se dostignu postavljeni ciljevi? | |

## PREPORUKA 5

## „ČITAJTE" SVOJE UČENIKE I PREMA TOME PODEŠAVAJTE SVOJU NASTAVU.

Praktično, sve preporuke o tome šta nastavnici treba da rade da bi nastava bila bolja (tj. da bi omogućili većini svojih učenika da uče i da dobro nauče) proističu iz potrebe da se pomeri fokus sa onoga što rade nastavnici na ono što rade učenici i što će na kraju da nauče (*learner – centered approach*). Kada se fokusiramo na sebe kao nastavnika, možemo davati sve od sebe i pretpostavljati da učenici uče. Kada se usmerimo na svoje učenike, ne možemo više pretpostavljati, već moramo nadgledati, kontrolisati njihovo učenje i napredovanje i moramo podešavati svoju nastavu prema onome što smo zapazili. Da li mi kao nastavnici pretpostavljamo ili nadgledamo, izbor je prilično jasan.

Pošto je učenje vlastita konstrukcija znanja onoga ko uči, onda je u nastavi nužno pomeranje fokusa sa nastavnika na učenike. Iako je neophodno da se usmerimo na učenike, ova poslednja preporuka često se previđa i zanemaruje. Koliko god se mi trudili, učenici mogu da deluju zainteresovano, a da su im misli negde drugde. Može nam izgledati kao da učenici rade, a da, ipak, ne ulažu dovoljno napora da dobro nauče. Ako učenici klimaju glavama ili ne postavljaju nikakva pitanja (i kada pitamo „Ima li pitanja?"), možemo pomisliti da su razumeli ono o čemu smo govorili, ali dublja provera će pokazati da nisu. Ukoliko želimo da nam je nastava usmerena na učenike i želimo da primenjujemo aktivno učenje u nastavi, onda je važno da naučimo da „čitamo" svoje učenike. Kada su shvatili? Kada su zbunjeni i nije im jasno? Kada im je dosadno? Kada su se isključili iz aktivnosti? Na osnovu više decenija istraživanja ustanovljeno je da angažovanje u učenju dovodi do školskog uspeha, dok neangažovanje vodi školskim neuspesima (čak i napuštanju škole pre dobijanja diplome ili nekog sertifikata).

Napisane su hiljade stranica o karakteristikama izvrsnog nastavnika. Gledajući kroz prizmu savremenog koncepta nastave/učenja, dve dimenzije su ključne. Prva se odnosi na nastavničko shvatanje vlastite uloge. O ovoj dimenziji smo govorili u ovom i u prvom poglavlju (kada se govorilo o značaju nastavničkih verovanja). Dovoljno je reći da način na koji poimamo svoje nastavničke uloge i odgovornosti utiče na to kako radimo sa učenicima, što, dalje, utiče na stepen angažovanja naših učenika u učenju, koje na kraju utiče na to šta će i koliko naši učenici naučiti. Predstavljeno u skraćenom obliku, to izgleda ovako:

**NASTAVNIČKE ULOGE I ODGOVORNOSTI → NASTAVNA PRAKSA → AKTIVNOSTI UČENIKA → UČENJE**

Ovo je napisano u pozitivnoj formi. U negativnoj formulaciji „aktivnosti učenika" možemo zameniti „nezainteresovanom pasivnošću", a „učenje" „neuspesima u učenju". Izbor je na nastavniku.

Druga dimenzija kvaliteta nastavnika jeste njegova osetljivost za učenike. Dva glavna aspekta „nastavničke osetljivosti" su empatija, to jest, sposobnost registrovanja, prepoznavanja i razumevanja signala koji dolaze od drugih (naročito osetljivost za učeničke kognitivne i socijalno-emocionalne potrebe) i fleksibilnost, tj. spremnost da prilagodi nastavu novim i drugačijim uslovima i situacijama. Često se empatija meša sa saosećanjem (saučestvovanjem). Saosećanje

predstavlja saglasnost osećanja sa drugima, prihvatanje njihovog izražavanja. U psihologiji, saosećanje se definiše kao odnos u kome stanje jedne osobe indukuje paralelno ili uzajamno stanje kod druge osobe. Empatija se najčešće odnosi na indirektno učešće u emocijama, idejama ili mišljenju drugih; na sposobnost da zamislimo sebe u situaciji ili neprilici u kojoj se nalaze drugi. To što smo empatični ne znači nužno da se isto osećamo ili isto mislimo i da se slažemo sa svojim učenicima, već da razumemo i prihvatamo njihovo shvatanje sveta. Izraz saosećanja bio bi: „Tako sam žalostan/žalosna zbog tebe", a izraz empatije: „Razumem kako se osećaš". Empatija omogućava nastavnicima ne samo da prate reakcije svojih učenika, već i da se „stave na njihovo mesto", da se sete kako je biti učenik tog uzrasta, da na život i školovanje gledaju očima učenika. Onda kada zaista budete razumeli probleme onako kako ih vaši učenici razumeju, moći ćete da fino podešavate proces nastave/učenja i da ga menjate kada je potrebno da biste pomogli svojim učenicima (tj. da biste im ponudili neophodnu „građevinsku skelu" (vidi poglavlje 1).

Nastavnici mogu „čitati" svoje učenike na mnogo načina. Evo nekoliko primera:

- Posmatrajte gde i kako učenici gledaju. Da li im je pogled usmeren na ono što se u nastavi radi? Da li im pogled odaje zainteresovanost, zbunjenost, prazninu? Stara izreka kaže: „Oči su ogledalo duše." Na času, pogled učenika nam nagoveštava koliko učenici prate nastavu.
- Obratite pažnju na neverbalne signale. Da li njihov položaj tela ukazuje da su budni i da prate? Da li klimaju glavom u znak slaganja ili deluju zbunjeno? [Obratite pažnju – i klimanje glavom i zbunjen izraz govore nam o bazičnom nivou angažovanosti učenika]. Da li zevaju? Deluju li pospano? Da li prevrću očima kada nešto ne razumeju?
- Pokušajte da povežete vaše akcije sa učeničkim reakcijama. Na primer, da li im pada pažnja kada pričam više od deset minuta u kontinuitetu? Da li istraju u aktivnostima kada ih podelim u grupe po troje, dok se u grupama od po petoro javljaju problemi u radu?
- Zastanite povremeno i postavite pitanja kojima ćete proverite da li učenici pažljivo prate i da li razumeju sadržaj koji im predajete ili koji čitaju.
- Pažljivo slušajte svoje učenike. Obratite pažnju na to šta govore i kako govore (i na ton i govor tela). Može zvučati banalno, ali istina je da mnogo toga možemo naučiti ako slušamo druge.
- Ako radite sa jednom grupom učenika, dok ostale grupe rade samostalno, trudite se da <u>slušate</u> učenike sa kojima radite, dok <u>posmatrate</u> učenike u drugim grupama. Ako previše pažnje obratite na grupu sa kojom radite, uglavnom nećete moći da pratite šta se dešava sa ostalima u učionici (barem dok se ne dogodi nešto negativno).

Informacije koje ste sakupili „čitanjem" svojih učenika neće biti od neke koristi ako sa njima ništa ne uradite. Šta ćete uraditi kada učenici prestanu da paze na času? Da li ćete im reći da obrate pažnju i nastaviti dalje? Ili ćete zastati i pomisliti: „Gubim njihovu pažnju. Moram nešto da uradim. Možda će pomoći malo humora. Možda je vreme da završimo sa ovom i pređemo na drugu aktivnost." Kada vam „čitanje" učenika kaže da je nivo angažovanja učenika nizak ili da opada, morate nešto promeniti da biste ih ponovo angažovali.

Nekad vam prosto ponestane ideja šta biste još mogli da uradite da biste ih ponovo aktivirali ili im pomogli da razjasne nejasno. Kada se to desi, razmislite o upotrebi određenih učenika kao delu svog nastavnog arsenala. Zamolite učenika da objasni pojam ili umeće onima koji imaju problema da ih shvate. Uparite zainteresovane, energične učenike sa onima koji se nerado uključuju, u nadi da će ih zaraziti svojim entuzijazmom i energijom.

Završavajući ovo poglavlje, sastavili smo niz pitanja (tabela 5.9) na osnovu kojih možete da procenite svoje sposobnosti i spremnost da „čitate" svoje učenike. Nadamo se da će ova povećana samosvest potkrepiti ono što trenutno radite ili vam ukazati na oblasti koje je potrebno popraviti.

**TABELA 5.9**
**PITANJA O DOBROM „ČITANJU" UČENIKA**

| IZJAVA: | UVEK | NAJČEŠĆE | RETKO | NIKADA |
|---|---|---|---|---|
| Znam imena svih svojih učenika. | | | | |
| Primećujem koji učenici paze na času, a koji ne. | | | | |
| Prepoznam kada učenici izgube interesovanje za aktivnosti ili za predmet. | | | | |
| Znam kada učenici ne razumeju ono o čemu pričamo ili ono što radimo tokom časa. | | | | |
| Ako učenici nešto ne razumeju, promenim nešto i pokušam ponovo. | | | | |
| Znam kojim učenicima je više stalo do dobre ocene nego do učenja sadržaja. | | | | |
| Učenici se osećaju dobrodošlo i prijatno na mojim časovima. | | | | |
| Znam koliko ima levorukih učenika u razredu. | | | | |
| Postavljam učenicima pitanja ili im dajem kratke upitnike da vidim koliko dobro uče. | | | | |
| Zapisujem imena učenika koji ne učestvuju u odeljenjskim diskusijama ili ne doprinose grupnom radu i porazgovaram sa njima nasamo. | | | | |
| Pratim učenike i posebnu pažnju posvećujem krupnim promenama (pozitivnim ili negativnim) u njihovom učenju. Razgovaram sa njima nasamo, komentarišem i hvalim njihov uspeh, ili razgovaramo o razlozima njihovog zaostajanja ili neuspeha. | | | | |

## PRILOG 5.1
## TABELA: ZNAM–ŽELIM DA ZNAM–NAUČIO/NAUČILA SAM

| Z | Ž | N |
|---|---|---|
| Šta već znam? | Šta želim da naučim? | Šta sam naučio/naučila? |

# LITERATURA:


**Alexander, P.A. and Murphy, P.K. (1998).**

The research base for APA's learner-centered psychological principles. In N.M. Lambert and B.L. McCombs (Eds.), How students learn. Washington, DC: APA

**Antić, S., Ivić, I. & Pešikan, A. (Eds.) (2007).**

Student u središtu nastave (Student in the center of teaching). Belgrade: Education forum and Faculty of Agriculture.

**Antić, S. (2007).**

Zablude u znanju koje ostaju uprkos školskom učenju. Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja, Vol. 39, No 1. str. 48–68.

**Autor, D. H., Levy, F., and Murname, R. J. (2001).**

The skill content of recent technological change: An empirical exploration. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. Retrieved 29 November 2012 from http://www.nber.org/papers/w8337.pdf?new_window=1

**DeCorte, E. (2007).**

Learning from instruction: The case of mathematics. Learning Inquiry, 1: 19–30. Retrieved 29 November 2012 from http://competentclassroom.com/pdfs/ErikDeCorte.pdf

**Dodge, B. (2001).**

FOCUS: Five rules for writing a great WebQuest. Learning and leading with technology, 28(8), 6–9

**Dodge, B., & March, T. (2007).**

What is a WebQuest. Internet WWW page, at URL:< http://webquest. org/index. php>(version current at 26 May 2009)

**Elias, M.J. (2006).**

The connection between academic and social-emotional learning. In M. J. Elias & H. Arnold (Eds.), The educator's guide to emotional intelligence and academic achievement. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

**International Information and Communication Technologies (ICT) Literacy Panel. (2002).**

Digital Transformation: A Framework for ICT Literacy. Princeton, NJ: Educational Testing Services (ETS). Retrieved 28 November 2012 from http://www.ets.org/research/ictliteracy/index.html.

**Ivić, I., Pešikan, A., & Antić, S. (2003).**

Active Learning 2. Belgrade Institute for Psychology, Faculty of Psychology.

**Lemke, C., Coughlin, E., Thadani, V., & Martin, C. (2003).**

En-Gauge 21st Century Skills – Literacy in the Digital Age, retrieved from 28 November 2012: http://www.metiri.com

**Lewis, A., & Smith, D. (1993).**

Defining higher order thinking. Theory into practice, 32(3), 131–137.

**Maier, N. R. (1945).**

Reasoning in humans. III. The mechanisms of equivalent stimuli and of reasoning. Journal of experimental psychology, 35(5), 349.

**Maltzman, I. (1955).**

Thinking: from a behavioristic point of view. Psychological review, 62(4), 275.

**Pešikan, A. (2010).**

Savremeni pogled na prirodu školskog učenja i nastave: socio-konstruktivističko gledište i njegove praktične implikacije. Psihološka istraživanja, vol. 13, broj 2, 157–185

**Pešikan, A. (2012).**

Deweyeva aktivna šola. Aktivno učenje – osrednja ideja in osrednja težava teorije Johna Deweyja (Djuijeva aktivna škola. Aktivno učenje – glavni pojam i glavna slabost teorije Džona Djuija).U John Dewey, Šola in družba, spremni študiji Slavko Gaber in Ana Pešikan. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani, str.119–137

**Prince, M. (2004).**

Does active learning work? A review of the research. Journal of Engineering Education, 93(3), 223–231

**U. S. Department of Labor. (1999).**

Futurework: Trends and challenges for work in the 21st Century. Washington, DC: Author. Retrieved 28 November 2012 from http://www.dol.gov/asp/programs/history/herman/reports/futurework/report.htm.

**Vigotski, L. (1996).**

Problemi opšte psihologije. Sabrana dela, tom drugi. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

**Yoder, M. B. (1999).**

The student webquest. Learning and Leading with Technology, 26, 6–9.

**Wirth, K. R. & Perkins, D. (2009).**

Learning to learn. Retrieved 28 November, 2012 from http://www.macalester.edu/geology/wirth/CourseMaterials.html

**Zeigarnik, B.V. (1967).**

On finished and unfinished tasks. In W. D. Ellis (Ed.), A sourcebook of Gestalt psychology. New York: Humanities Press

## VEBSAJTOVI

**http://webquest.org/**

[WebQuests from the San Diego State University Department of Educational Technology]

**http://webquest.org/index-create.php**

[What is a WebQuest]

**http://www.mnemonic-device.com/**

[Examples of mnemonic devices for various subjects]

**http://www.criticalthinking.org/aboutCT/define_critical_thinking.cfm**

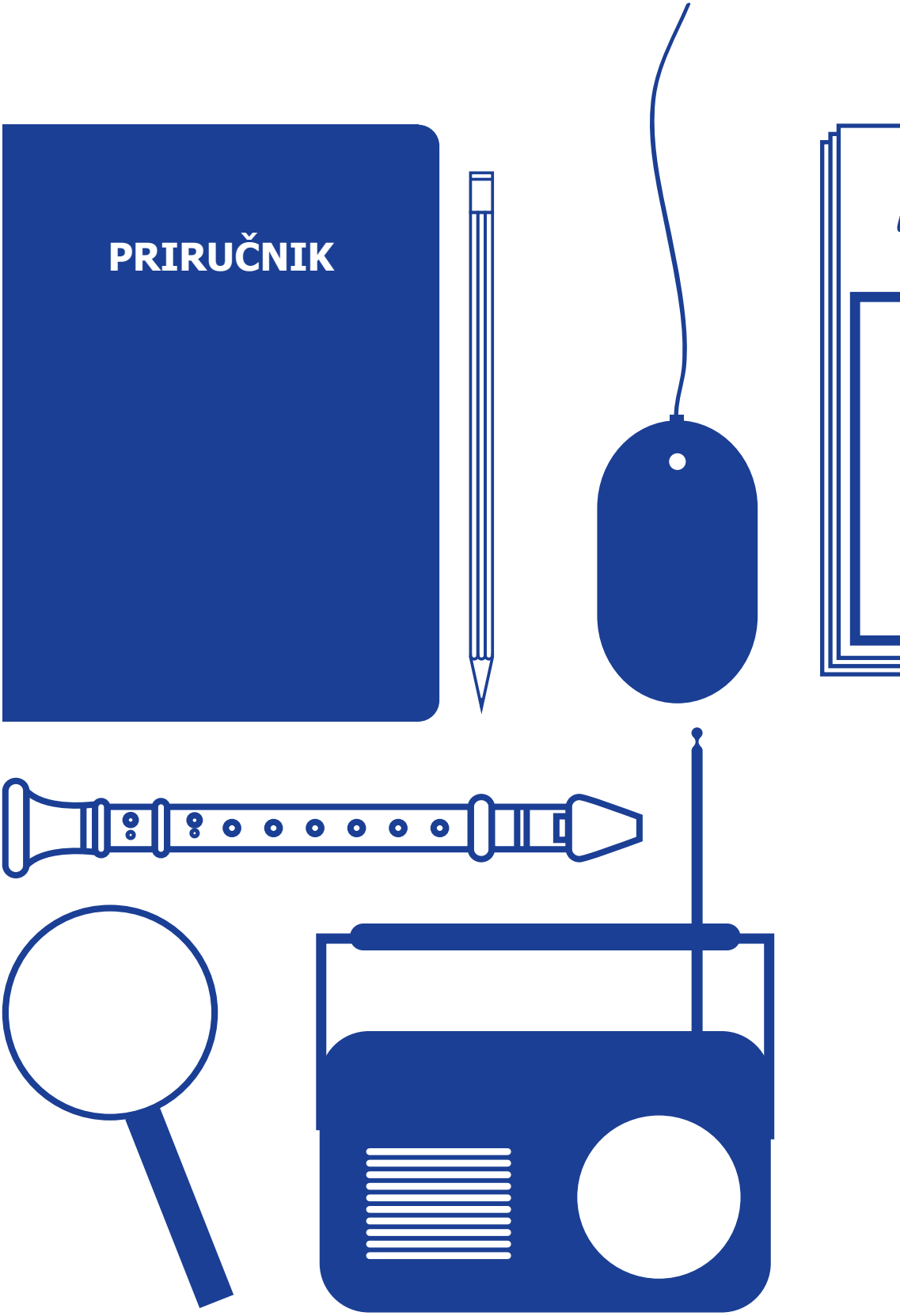
[National Council for Excellence in Critical Thinking]

**http://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766**

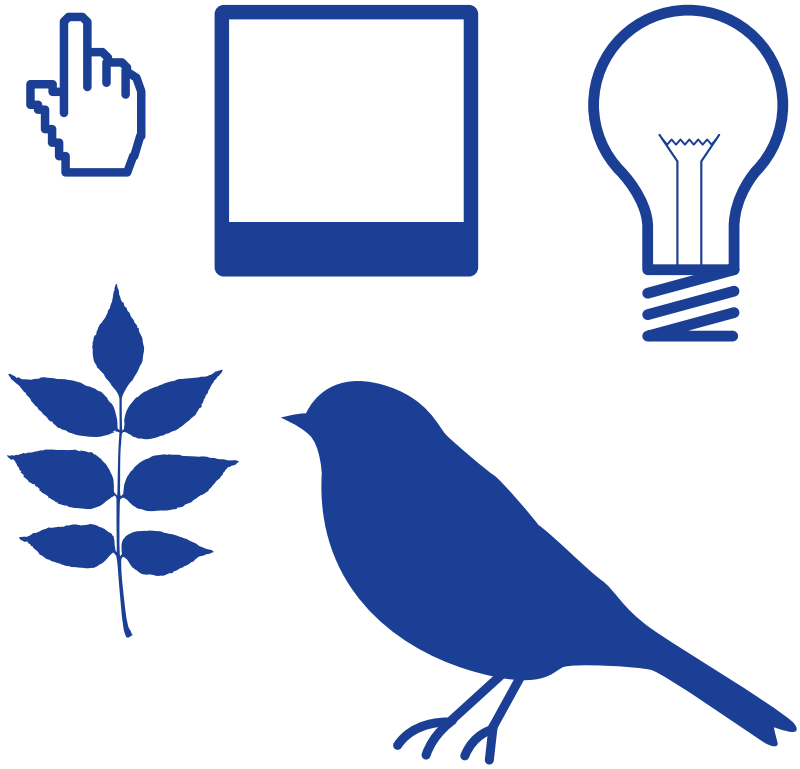
[Critical Thinking Community]

**https://sites.google.com/site/livingacreativelife/links-and-articles/developing-metacognition**

[Creative Expressive Activities, Developing Metacognition]


PRIRUČNIK

Mapa



MAGAZIN

# RESURSI ZA UČENJE

SNJEŽANA KOREN

## POGLAVLJE 6

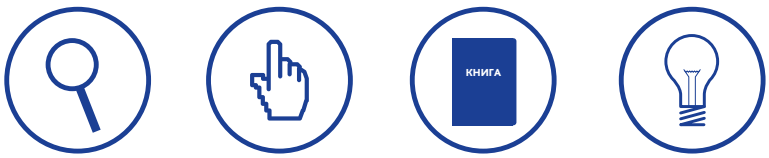
U svojoj knjizi *Didactica Magna*, objavljenoj 1630. godine, Jan Amos Komenski (Jan Amos Comenius) tvrdio je da učenici moraju da „vide, čuju, dodirnu ili okuse" da bi nešto naučili. Čulna iskustva čine temelj većine intelektualnijih aktivnosti. Kada učenici slušaju nastavnika, posmatraju sliku, barataju objektom, gledaju film ili slušaju muziku, tada smeštaju informacije u svoju memoriju. Informacije mogu da budu u obliku činjenica, generalizacija, strategija učenja, strategija rešavanja problema ili fizičkih umeća, kao što su plivanje i vožnja bicikla. Resursi za učenje, kao što su: pisani materijal, mape i grafikoni, tabele i brojevi, praktične vežbe i problemi, pomažu učenicima da obrade informacije koje su privremeno sačuvane u njihovoj radnoj memoriji i da ih smeste u dugoročnu memoriju. A kada se informacija smesti u dugoročnu memoriju, ona tamo ostaje duži vremenski period.

Šta su resursi za učenje? To su alatke koja omogućavaju ili podržavaju procese nastave/učenja. Oni su nosioci i posrednici informacija, sredstva komunikacije, objekti i/ili stimulusi u procesu učenja. Njihov opseg se kreće od govornih karakteristika, vokalnih kvaliteta, facijalnih izraza i gestova do materijala i opreme. Oni obuhvataju ono što se najčešće naziva „nastavna sredstva" (npr. papir, olovka, tabla, kreda, „flip-čart" tabla sa papirima, projektor, kompjuter, CD plejer, televizor, „pametna tabla").

Resursi za učenje su korisni kako za učenike tako i za nastavnike. Za učenike, jer oni mogu da povećaju mogućnosti učenja, potpomognu konstrukciju znanja, povećaju razumevanje sadržaja, da pobude zainteresovanost, povećaju motivaciju i doprinesu pozitivnim stavovima učenika prema pojedinim predmetima i učenju uopšte. Što se tiče nastavnika, resursi za učenje mogu da unaprede, prošire i/ili obogate njihovu nastavu i pomognu im da stvore i održe ambijent koji će vrlo verovatno izazvati učenje.

U prethodnom pasusu naglasili smo reč „mogu", zato što sami resursi za učenje ne moraju nužno da utiču na učenje učenika. Oni postaju relevantni za nastavu samo onda kada imaju posebnu, svrhu u zadatku; tj. njihova uloga kao nastavnih medija određena je njihovom funkcijom u procesu učenja. Da bi resursi za učenje bili korisni, nastavnici moraju znati: kako da izaberu, prilagode i/ili naprave resurse visokog kvaliteta; kako da ih upotrebe u nastavi pa da učenike podstaknu na njihovo aktivno korišćenje da bi unapredili ili podržali vlastiti proces učenja. U tabeli 6.1 prikazane su neke od prednosti dobro osmišljenih i pravilno upotrebljenih sredstava za učenje.

U ovom poglavlju nudimo vam pet preporuka za pronalaženje, selekciju, stvaranje i korišćenje sredstava za učenje. Svrha ponuđenih primera i tabela sa rezimeima u tekstu jeste da pomognu uključivanje resursa za učenje u svakodnevnu praksu i podizanje kvaliteta nastave.




PRONALAŽENJE SELEKCIJA STVARANJE KORIŠĆENJE

### TABELA 6.1
### OSNOVNE DOBITI OD DOBRO SMIŠLJENIH I ADEKVATNO UPOTREBLJENIH RESURSA ZA UČENJE

| |
|---|
| Obezbeđuju pažnju učenika, dajući im podsticaj za učenje. |
| Obogaćuju kvalitet učenja i povećavaju motivaciju učenika za učenje. |
| Pomažu učenicima da efektivnije i efikasnije ostvare ciljeve učenja. |
| Obezbeđuju jasnoću, preciznost i tačnost u prikazivanju i obradi informacija. |
| Podržavaju proces učenja kroz korišćenje primera, vizuelnu očiglednost i više aktivnosti. |
| Izmamljuju odgovore učenika i povećavaju njihovo učešće u nastavnim aktivnostima. |
| Poboljšavaju pamćenje i transfer učenja. |
| Pomažu nastavnicima i učenicima u oceni onoga što su naučili ili izveli. |

## PREPORUKA 1

## BUDITE SVESNI RAZLIČITIH RESURSA ZA UČENJE KOJI POSTOJE U ŠKOLI I VAN NJE.

Potencijalni resursi za učenje nalaze se svuda oko nas. Kao što smo ranije rekli, da li je potencijalni resurs prikladan i relevantan za upotrebu u učionici u određenom trenutku, pre svega zavisi od funkcije u procesu nastave/učenja koju treba da obavlja. Neki resursi su prikladni za motivisanje učenika i zato se primarno koriste u početnim fazama procesa učenja, da probude interesovanje i usmere učeničku paznju. Neki drugi su pogodniji za predstavljanje i objašnjavanje važnih predmetnih sadržaja, treći za podsticanje kreativnog mišljenja i rešavanja problema, a četvrti za procenu stečenog znanja i konstrukciju znanja.

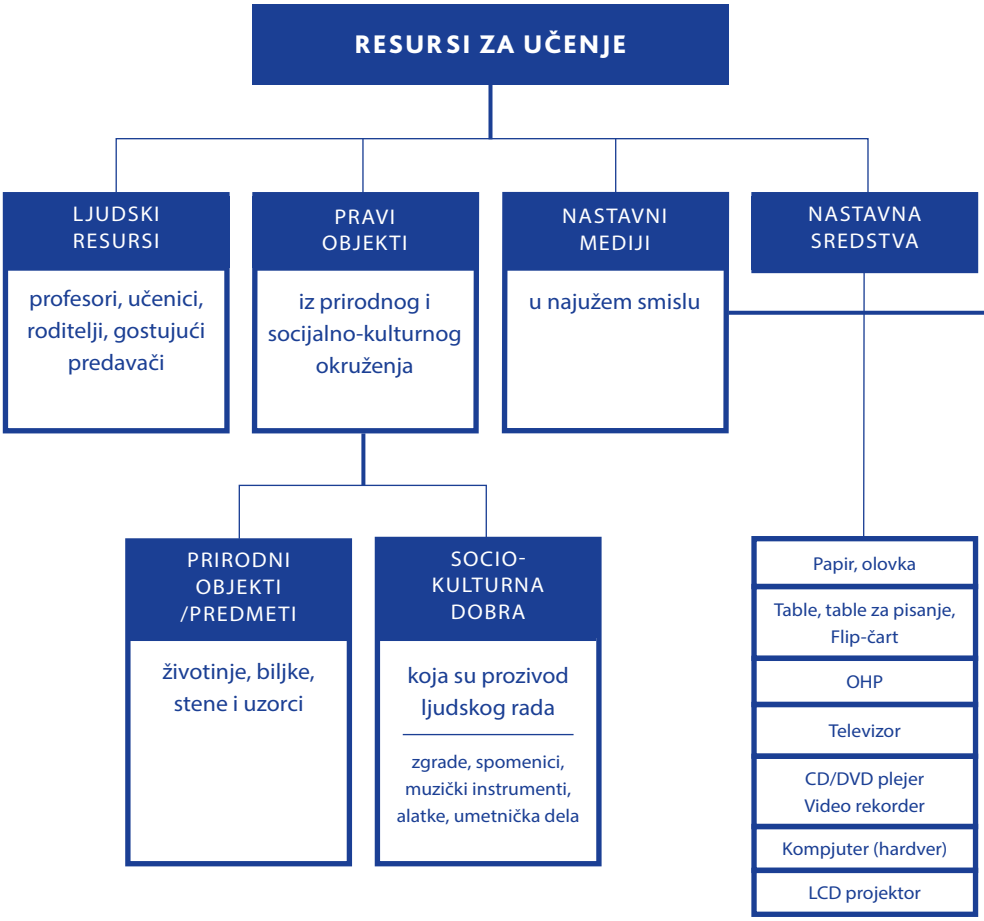
Iako se resursi za učenje mogu klasifikovati na različite načine, mi smo odlučili da ih podelimo u četiri velike kategorije: ljudski resursi, pravi objekti, nastavni mediji i nastavna sredstva (vidi sliku 6.1). U okviru najveće kategorije – nastavni mediji – odlučili smo da resurse razvrstamo prema čulima koje stimulišu na: auditivne, vizuelne, audio-vizuelne i multisenzorne.

Pod *ljudskim resursima* podrazumevamo sve one osobe koje svojim znanjem ili kreativnošću mogu da doprinesu procesu učenja. U prošlosti, nastavnici nisu bili samo posrednici znanja već najčešće i glavni izvor informacija učenicima. U određenoj meri, iako nešto manjoj, oni i dalje imaju ovu ulogu izvora znanja. Međutim, postoje i drugi ljudi od kojih učenici mogu da uče i od kojih zaista i uče – to su njihovi roditelji, razni stručnjaci (npr. gostujući predavači), predstavnici medija i drugi učenici.

*Pravi objekti* su prirodne pojave i ljudske tvorevine. U zavisnosti od nastavnog predmeta mogu uključivati: biljke, životinje, stene, građevine, spomenike, industrijsko nasleđe. U učionicama to mogu da budu: zbirke uzoraka, stari novčići, porodični antikviteti i etnografske kolekcije. Za razliku od drugih medija, pravi objekti pružaju direktno i neposredno čulno iskustvo sa predmetima učenja i najbolje ih je koristiti kada su nepoznati učenicima. Pravi objekti su trodimenzionalni, što najčešće nije slučaj sa drugim resursima. Oni najčešće angažuju sva čula učenika: vid, sluh, dodir, miris i ukus. Još jedna od prednosti korišćenja pravih objekata je što, kao „originali", snažno motivaciono deluju na učenike. Oni imaju „auru" autentičnosti, originalnosti i realnosti, što učenike može mnogo više fascinirati od drugih resursa.

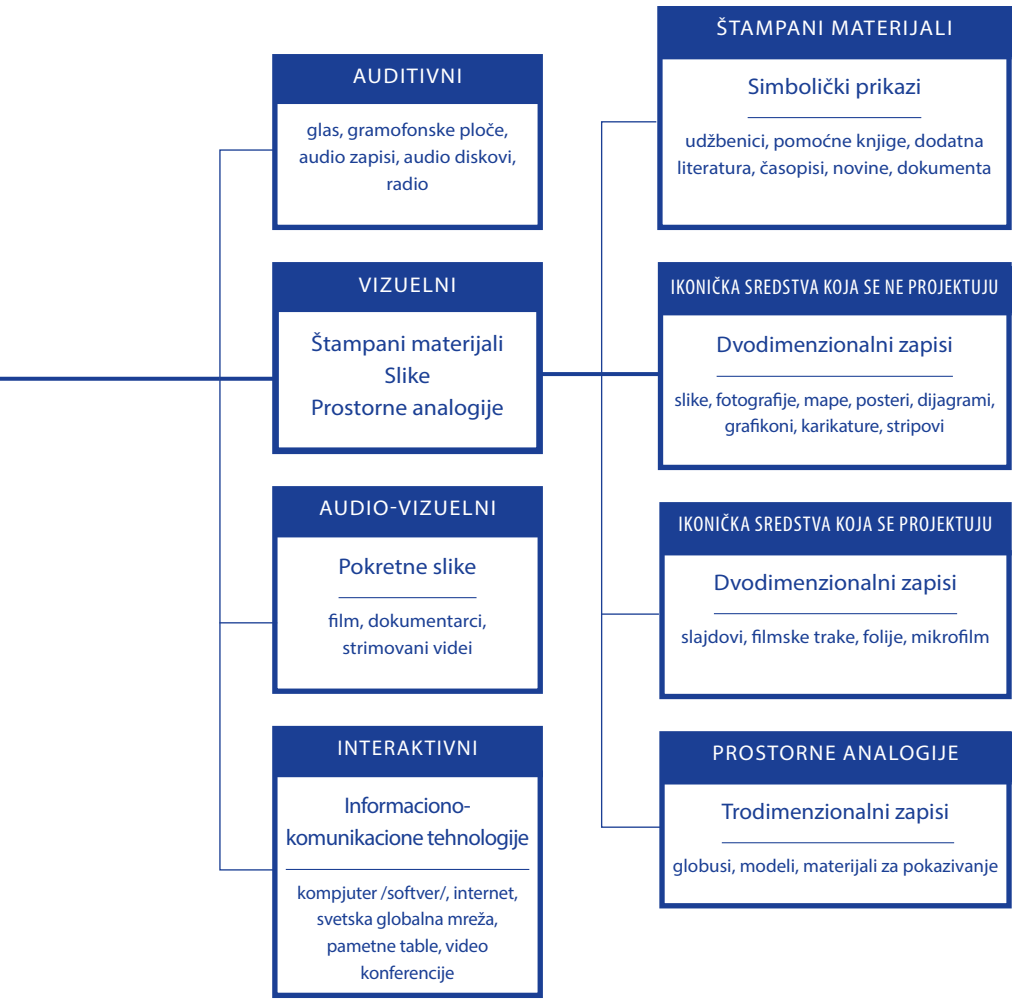
Kategorija *nastavni mediji* obuhvata četiri potkategorije: auditivnu, vizuelnu, audio-vizuelnu i interaktivnu (za koju najbolji primer predstavljaju informaciono-komunikacione tehnologije – IKT). *Auditivni mediji* (npr. radio emisije, kaste i CD-ovi, elektronski zapisi na hard-diskovima) angažuju čulo sluha i neophodni su za prezentovanje informacija onda kada se ciljevi učenja

SLIKA 6.1
VRSTE RESURSA ZA UČENJE



tiču prisećanja ili prepoznavanja zvukova. Auditivni mediji takođe omogućavaju unapređivanje nastave jezika i muzičke kulture. Slušanje naratora ili muzike je prikladno i za postizanje afektivnih ciljeva (npr. razumevanje muzičkih kompozicija ili doživljaj recitovanja poezije).

Kategorija *vizuelni mediji* je podeljena na štampane materijale (npr. udžbenike, novine, dokumenta), ikoničke resurse koji se ne projektuju (npr. fotografije, mape, karikature), ikoničke resurse koji se projektuju (npr. Power Point prezentacije, folije) i prostorne analogije (npr. globusi, modeli). Vizuelni mediji se najčešće koriste kao dopuna drugim medijima, mada se mogu koristiti i samostalno. Dokumenti koji sadrže tabele, slike i grafikone su posebno važni oblici štampanih medija. Grafički organizatori, lista sadržaja, materijali za rešavanje problema i primarni izvori (npr. istorijski) su veoma korisni alati koji pomažu učenicima u učenju. Prostorne analogije, kao što su globusi ili modeli DNK, mogu pomoći učenicima da razumeju stvari koje su ili prevelike ili premale da bi se videle golim okom. Vizuelni mediji omogućavaju učenicima da se naknadno ponovo vrate stvarima koje su ranije učili, i ponovo ih čitaju ili razgledaju sve dok ne zapamte ono sto su učili.



*Audio-vizuelni mediji* (npr. igrani filmovi, dokumentarni filmovi, video materijali) stimulišu istovremeno vid i sluh i to, na integrisan način. Ova kategorija medija obezbeđuje sistematičnije prezentovanje znanja. Tako na primer, pojedinačna fotografija pomaže u učenju jednog pojma ili ideje, a dokumentarni film omogućava učenicima da vide promenu tokom vremena, čuju objašnjenja događaja i razumeju uzročne veze. Audio-vizuelni mediji su, takođe, važni onda kada nam pravi objekti ili prirodna okruženja nisu na raspolaganju. Kamere mogu da zabeleže mesta koja većina ljudi ne može da vidi (npr. dubine mora, kulturnu baštinu širom sveta). Audio-vizuelni mediji, takođe, mogu da pomognu učenicima da razumeju određene procese koji nisu vidljivi ili uočljivi zato što su previše brzi, previše spori ili previše sitni. Kamera može da se koristi tako da uspori događaje koji se previše brzo odvijaju (npr. let bumbara) ili da ubrza događaje kojima treba mnogo vremena da se odigraju (npr. korišćenjem efekta „time lapse" učenici mogu da vide rast biljke).

*Interaktivni mediji* slični su audio-vizuelnim medijima po tome što angažuju više čula, ali interaktivni mediji prevazilaze granice audio-vizuelnih medija, jer angažuju učenike na mnogo interaktivniji način. Trenutno najbolji primer interaktivnih medija su IKT. Kada se dobro osmisle i pravilno upotrebe IKT obezbeđuju učenicima stalne povratne informacije i omogućavaju im da sami kontrolišu izbor programa i tempo rada na njemu.

Nastavne medije je najbolje kombinovati u *multimedijalni sistem*. Većina nastavnih situacija dozvoljava ili zahteva korišćenje više od jednog medija da bismo pomogli učenicima da ostvare ciljeve učenja. Klasične zelene table, bele table ili sve češće upotrebljavane „pametne table" mogu da se koriste istovremeno sa usmenom prezentacijom. Gledanju video materijala može prethoditi nastavnikov uvod, a nakon njega može da usledi diskusija u razredu. Sekvence slušanje – gledanje i slušanje – diskusija stimulišu više čula i vode do kompletnijeg razumevanja sadržaja. Upotreba većeg broja medija obezbeđuje više mogućnosti za učenje. Ako učeniku promakne neka informacija u uvodu, on/ona može da je nadoknadi gledajući video-zapis ili kroz diskusiji koja sledi. Ili, slično tome, ako učeniku nešto nije jasno u videu koji se prikazuje, kroz diskusiju koja sledi u odeljenju mogu biti značajno smanjene ili eliminisane te nejasnoće.

PREPORUKA 2

## IZABERITE RESURSE ZA UČENJE KOJI SU: (A) USKLAĐENI SA CILJEVIMA UČENJA; (B) PODRŽAVAJU AKTIVNOSTI NASTAVE/UČENJA; I (C) ODGOVARAJU PRETHODNOM ZNANJU, ISKUSTVU, GODINAMA ILI NIVOU RAZVOJA VAŠIH UČENIKA.

S obzirom na to da za učenje istih sadržaja ili ostvarivanje istih ciljeva možemo koristiti različite resurse, postavlja se pitanje kako da odlučimo koje resurse da uzmemo? Ovo je teško pitanje jer se zasniva na hipotezi da su neki resursi za učenje efikasniji od drugih u određenim okolnostima i za određene svrhe. Možemo pokušati da testiramo valjanost ove hipoteze, ali dosadašnja istraživanja ovog pitanja nisu bila od velike pomoći. U suštini, istraživačke studije pokazuju da su praktično svi resursi za učenje delotvorni ako odgovaraju situaciji za učenje (ciljevima učenja i karakteristikama učenika) i ako se adekvatno koriste. Kada razmišljamo o resursima za učenje,

onda moramo da imamo na umu njihovu dvostruku ulogu: za učenike i za nastavnike. S jedne strane, treba da povećaju interesovanje učenika i njihovu motivaciju za učenje, da im pomažu u završavanju zadataka i ostvarivanju ciljeva učenja. S druge strane, trebalo bi da pomognu nastavnicima da bolje upravljaju okruženjem za učenje, da variraju način na koji se prezentuje sadržaj učenicima i da aktivno uključe učenike u proces učenja.

## RESURSI ZA UČENJE I CILJEVI UČENJA

Jasno napisani ciljevi učenja (vidi Poglavlje 4) su veoma važni jer usmeravaju odluke koje nastavnici donose u nastavi i ocenjivanju. Kada povežete resurse za učenje sa ciljevima učenja, postaje jasno da su resursi samo alatke koje pomažu dostizanje cilja, a ne cilj sam po sebi. Pretpostavimo, na primer, da želite da upotrebite fotografije, karikature i postere na času nekog društvenog predmeta. U ovom slučaju bi formulacija cilja „da će učenici biti sposobni da analiziraju vizuelne materijale" bila previše uopštena, jer je za njegovo dostizanje potrebno nekoliko nedelja, ako ne i meseci. Međutim, postoji nekoliko načina da se fotografije, karukature i posteri upotrebe kako bi olakšali dostizanje specifičnijih ciljeva časa. Oni mogu da pomognu učenicima da nauče da cene stare kulture ili prepoznaju istorijske ličnosti. Mogu da se koriste za razvoj pismenosti učenika, tako što ćemo od njih tražiti da usmeno ili pismeno detaljno opišu fotografiju, karikaturu ili poster. Ovi resursi mogu da osnaže kritičko mišljenje učenika ukoliko od njih zahtevate da analiziraju kontekst u kome je stvorena određena politička karikatura ili poster, ili da analiziraju način na koji autor koristi humor, ironiju, simbole ili stereotipe da prenese određenu poruku ili da širi određenu ideologiju. Resursi za učenje mogu da budu relativno neefikasni ako vama i vašim učenicima nije jasna njihova povezanost sa ciljevima učenja i njihova funkcija u pomaganju učenicima da ostvare postavljene ciljeve.

## RESURSI ZA UČENJE, KRITIČKO MIŠLJENJE I KREATIVNO MIŠLJENJE

Promovisanje kritičkog i kreativnog mišljenja su važni vaspitno-obrazovni ciljevi, bez obzira na nivo školovanja ili vrstu predmeta. Kritičko mišljenje je sposobnost da se promišlja, analitično misli i da se procenjuju činjenice. Kreativno mišljenje je sposobnost da se razmišlja na nov i neuobičajen način i da se dođe do originalnog rešenja problema i situacija. Pažljivo odabrani resursi za učenje mogu da pomognu učenicima da razviju ono što se naziva „mentalnim navikama" koje uključuju kritičko i kreativno mišljenje.

Izvori informacija, bilo da su pisani, vizuelni ili audio-vizuelni, retko kada su vrednosno neutralni. To znači da nisu puka kopija realnosti, već predstavljaju nečije viđenje te realnosti. Stoga je važno da učenici nauče kako da tumače podatke, da analiziraju nalaze i procenjuju argumente koje daje osoba koja je izvor informacija. Jednom kada učenici nauče da tumače, analiziraju i procenjuju, postaće sposobni da donose i brane svoj sudove o pouzdanosti i validnosti samih informacija i izvora informacija. Tada će umeti da okarakterišu osobu koja je odgovorna za stvaranje i širenje informacija. Takođe, biće u stanju da opišu i uporede različita viđenja, tačke gledišta drugih osoba koje se bave istom temom ili problemom.

Filmovi kao resursi za učenje imaju ogroman potencijal kada je u pitanju razvoj kritičkog mišljenja. Oni se mogu analizirati i tumačiti kao primarni izvori, odnosno kulturna dobra iz određenog vremenskog perioda u kome su napravljeni i koji odražavaju preovlađujuće vrednosti i norme društva u kome su nastali. Kada je u pitanju kreativno mišljenje učenicima možete ponuditi, na primer, resurse koji na različite načine rešavaju neki problem. Zatim, možete tražiti od učenika da naoružani tom informacijom, razmotre te različite pristupe, da ih modifikuju, ili im dodaju nešto, da bi se rešio dati problem.

Ipak, korišćenje filmova (uključujući dokumentarne filmove i televizijske programe) u odeljenju nije uvek lako. Filmovi predstavljaju izazov sa pravne, etičke i praktične strane i zahtevaju da se donese nekoliko odluka. Tabela 6.2 sadrži listu pitanja koje morate da postavite onda kada hoćete da koristite filmove kao izvor za učenje.

**TABELA 6.2**
**LISTA PITANJA KOJA MORAMO POSTAVITI AKO HOĆEMO DA KORISTIMO FILMOVE KAO IZVOR ZA UČENJE**

Adaptirano prema Stradling, 2002 i Buckingham, 2007.

| |
|---|
| U kakvom je kontekstu (i okolnostima) napravljen film? |
| Ko upravlja produkcijom i distribucijom filma? |
| Zbog čega je film napravljen? |
| Kakav je kvalitet filma (procena producenata, urednika i kritičara) ? |
| Da li postoje delovi filma koji sadrže predrasude ili mogu da budu nepodesni za vaše učenike? |

## RESURSI ZA UČENJE I NASTAVA

Pošto odlučite koji su vam ciljevi učenja, trebalo bi da napravite scenario za čas (vidi Poglavlje 5) koji uključuje i relevantne i odgovarajuće resurse za učenje. Da biste odredili koji su resursi odgovarajući, trebalo bi da razmotrite njihovu osnovnu funkciju ili funkcije u scenariju: da li ćemo ih koristiti da prezentujemo sadržaj, ilustrujemo zadatak, podržimo aktivnosti učenja, da individualizujemo učenje, pomognemo učenicima da primene znanje i praktikuju umeća, da objedine naučeno ili da ponove i produbе ono što su učili. Ovo su samo neke od brojnih funkcija koje mogu da imaju resursi za učenje. Imajući u vidu sve ove mogućnosti, kako da donesemo utemeljenu odluku o izboru resursa? Evo nekih faktora koje bi trebalo razmotriti.

- *Mesto za učenje* (u školi ili izvan nje). Izbor mesta za učenje će uticati i na izbor resursa, posebno onda kada očekujete od učenika da se nose sa realnim objektima, ili ako scenario časa predviđa učenje van škole.

- *Struktura nastavnih jedinca i nastavnih tema*. Nastavne jedinice i nastavne teme mogu da se razlože na sastavne delove, koji, dalje, mogu da se podele u sekvence, kao što su uvod, razrada, učeničke aktivnosti, svođenje i objedinjavanje. Odaberite resurse za učenje koji će vama i vašim učenicima strukturu časa učiniti jasnom. Da biste motivisali učenike, na početku časa koristite resurse koji imaju jaku afektivnu komponentu, na primer, misteriozne objekte, eksperimente, autobiografije, zapise ljudskog glasa, muziku, video klipove, karikature i suprotstavljene izvore. Kada predajete određeni sadržaj, birajte resurse koji pojašnjavaju sadržaj i nude mnoštvo primera i različitih reprezentacija sadržaja.
- *Vaš pristup u nastavi*. Resursi za učenje moraju da budu kompatibilni sa vašim opštim pristupom nastavi i moraju ga podržavati. Na primer, pretpostavimo da vašim opštim pristupom ne obraćate mnogo pažnje na motivaciju učenika. U tom slučaju možete da izaberete one resurse koji će povećati unutrašnju motivaciju učenika tako što će im pomoći da vide da je sadržaj ili zadatak interesantan i/ili relevantan za njih lično.

## RESURSI ZA UČENJE I KARAKTERISTIKE UČENIKA

Da bi resursi za učenje bili delotvorni, ne samo da moraju da budu usklađeni sa ciljevima, već moraju da odgovaraju učenicima s obzirom na njihov uzrast, prethodna znanja i iskustva, njihov razvojni nivo i eventualne fizičke smetnje i teškoće. Na primer, za mlađe uzraste prikladniji su konkretni resursi, jer deca retko mogu da prate jedan isti način prezentacije duže od nekoliko minuta. Učenicima koji nikada nisu koristili određene izvore za učenje obično treba više vremena da bi im pristupili i pravilno ih koristili. Konačno, fizičke smetnje i teškoće, kao što su slab vid, sluh, disleksija, daltonizam i slično, mogu da učine neke resurse neprikladnim ili neefikasnim.

## NEKA PRAKTIČNA PITANJA

Kada razmišljamo koje resurse za učenje da koristimo u nastavi, treba uzeti u obzir i njihovu cenu, dostupnost i naše lične preferencije. Uslovi se značajno razlikuju od škole do škole, pa svakako morate uzeti u obzir finansijske mogućnosti koje vam stoje na raspolaganju. U nekim slučajevima finasijska strana je ključna u odlučivanju o resursima za učenje. U tom slučaju trebalo bi da, dok planirate scenario za čas, razmislite o tome koliko koštaju resursi koje biste upotrebili. Na primer, ako imate premalo računara u odnosu na broj učenika u odeljenju, to nije ništa bolja situacija nego da ih nemate uopšte. Na kraju, trebalo bi uzeti u obzir i vreme koje je neophodno da se pripreme resursi za učenje, bilo pre časa (npr. pripremanje Power Point prezentacije), ili tokom časa (npr. podela konkretnih predmeta učenicima na času matematike).

U tabeli 6.3. data je lista za proveru („ček-lista") izbora resursa za učenje. Ona je organizovana oko ključnih tačaka koje smo analizirali u ovom odeljku. Mada je lista dugačka, svaka stavka je važna pri izboru odgovarajućih resursa za učenje, posebno u slučajevima kada neki od spoljašnjih faktora (npr. novac, raspoloživost) veoma utiču na konačnu odluku.

## TABELA 6.3
## LISTA ZA PROVERU IZBORA RESURSA ZA UČENJE

| | | |
|---|---|---|
| **CILJEVI UČENJA I OCENJIVANJE** | Šta želim da učenici znaju ili da budu u stanju da urade posle časa (sadržaj, proces)? | ✓ |
| | Koji su najprikladniji resursi da se postignu ovi ciljevi? | ✓ |
| | Koje resurse mogu koristiti da saznam u kom stepenu su učenici ostvarili ciljeve? | ✓ |
| | Kako i sa kojim sredstvima mogu da obezbedim povratnu informaciju? | ✓ |
| **NASTAVA** | Da li planirani resursi odgovaraju mom nastavnom pristupu? | ✓ |
| | Da li će odabrani resursi olakšati učenicima dostizanje postavljenih ciljeva učenja? | ✓ |
| | Da li će resursi omogućiti da se čas ili nastavna tema odvijaju efikasno i da su delotvorni? | ✓ |
| | Šta svaki od resursa treba da obezbedi u svakoj pojedinoj fazi časa ili nastavne teme? | ✓ |
| **KARAKTERISTIKE UČENIKA** | Da li se resursi razlikuju u odnosu na to koliko izlaze u susret razlikama među učenicima? | ✓ |
| | Da li raspoloživi resursi odgovaraju učenicima u odeljenju (celom razredu, određenoj grupi ili pojedinom učeniku)? | ✓ |
| | Da li učenici imaju dovoljno znanja, umeća i iskustva da koriste ove resurse? | ✓ |
| | Da li će resursi za učenje motivisati učenike da razviju samostalnost u učenju? | ✓ |
| **PRAKTIČNA PITANJA** | Da li su resursi za učenje dostupni? | ✓ |
| | Da li je cena resursa za učenje prihvatljiva? | ✓ |
| | Da li su resursi za učenje prihvatljivi s obzirom na potrebno vreme za rad sa/na njima? | ✓ |
| | Da li sam ja, kao nastavnik, dovoljno vešt/a da koristim ove resurse (s obzirom na moje znanje, preferencije i umešnost)? | ✓ |

## PREPORUKA 3

## KORISTITE RAZNOVRSNE RESURSE ZA UČENJE DA BISTE IZAŠLI U SUSRET RAZLIČITIM POTREBAMA I RAZLIČITIM STILOVIMA UČENJA UČENIKA.

Zamislite neku učionicu, u nekoj školi u bilo kojoj državi. Te učionice se veoma razlikuju: po fizičkoj veličini, organizaciji stolica i stolova ili raspoloživih sredstava za učenje. Uprkos svim tim razlikama, sve učionice imaju jednu stvar koja im je zajednička. Svaka učionica ima učenike koji se međusobno razlikuju po sposobnostima, sklonostima, razvojnom nivou, stavovima, vrednostima, stilovima učenja i preferencijama. Takođe, oni se razlikuju po polu, etničkoj pripadnosti, kulturi ili socijalnoj klasi. Čak i u najhomogenijem odeljenju postoje razlike – najčešće iznenađujući velike – među učenicima s obzirom na mnoge od ovih navedenih karakteristika.

Veliki broj istraživačkih nalaza ukazuje na to da su mnoge od pomenutih karakteristika, ako ne i većina, čvrsto povezane sa razlikama u učenju učenika. Na primer, učenici iz siromašnih porodica postižu znatno slabije rezultate na testovima postignuća od učenika iz bogatih porodica. Slično tome, praktično u svakoj zemlji, devojčice nadmašuju dečake po uspehu na testovima čitalačke pismenosti. Resursi za učenje mogu da se upotrebe da se povećaju mogućnosti učenja različitih grupa učenika.

Neke odluke o resursima za učenje treba doneti tako da ne ugrozimo određene grupe ili kategorije učenika. Na primer, udžbenici i ostali štampani materijali bi trebalo da budu bez klasnih, etničkih i polnih predrasuda i stereotipa. Ako ne možete da birate udžbenike, a oni sadrže predrasude i stereotipe, odvojite neko vreme da prodiskutujete ove teme sa svojim učenicima i pomozite im da o njima razmišljaju kritički. Kada je moguće, dopunite udžbenike originalnim, autentičnim materijalima (npr. novinama, časopisima, knjigama ili filmovima) koji sadrže priče i podatke koji prikazuju različite kulturne grupe u drugačijem svetlu.

Neke odluke o izboru resursa za učenje mogu da imaju za cilj da daju prednost učenicima ili grupama učenika koje su obično marginalizovane ili skrajnute. Uzmimo, na primer, decu sa teškoćama u učenju. Kratki i konkretni zadaci, jasni zahtevi i ne preobimni materijali, pružanje adekvatne podrške i česte povratne informacije, odgovaraju ovim učenicima. Uzmimo, dalje, učenike koji imaju problema u čitanju. Pre nego što započnu sa čitanjem priče ili odlomka, ovim učenicima možemo nastavu napraviti primerenijom tako što ćemo im ponuditi spisak pitanja kojima treba da se bave ili kratak rezime toga što čitaju. Isto tako su olakšice i liste ključnih reči, kao i kratki, laki za korišćenje, rečnici nepoznatih reči.

Neke odluke o resursima za učenje imaju za cilj ono što se obično naziva obogaćivanje – odnosno stvaranje izazova za učenike kojima je lekcija dosadna (ritam rada im je previše spor) ili zbog sadržaja (previše im je lak ili od ranije poznat). U ovu kategoriju učenika spadaju nadareni i oni učenici koji mogu da postignu visoke rezultate. U tom slučaju, resurse za učenje bi trebalo birati tako da oni stvore izazov za ove učenike ili priliku za nezavisno učenje u oblasti njihovog interesovanja. Njima se mogu ponuditi i dodatni resursi, pored onih za sve ostale, koji će im pomoći da razviju zreliji rečnik, kritičko mišljenje ili će im omogućiti da napreduju po vlastitom tempu i brzini.

## PREPORUKA 4

## „UDAHNITE ŽIVOT" RESURSIMA ZA UČENJE: VI, KAO NASTAVNIK, ODLUČUJETE KAKO DA SE KORISTE RESURSI DA BI SE KREIRALO PODSTICAJNO OKRUŽENJE ZA UČENJE I OBLIKOVALO ONO ŠTO UČENICI UČE.

Resursi za učenje mogu pomoći da pretvorite učionice i ostale obrazovne prostore u okruženje za aktivno učenje, ali na vama, kao nastavniku, je odgovornost da pronađete, izaberete, a ponekad i stvorite najbolje resurse i iskoristite ih da angažujete učenike u učenju i vodite ih u uspešnom učenju. U ovom poglavlju razmotrićemo pet kategorija resursa za učenje: udžbenike, druge tekstovne materijale, grafičke organizatore, primarne izvore, radne listove i druge materijale koje pravi nastavnik. Uz svaku kategoriju nudimo listu za proveru, koja može da se koristi za stvaranje ili evaluaciju specifičnih primera.

### IZBOR I KORIŠĆENJE UDŽBENIKA

Udžbenici su još uvek najčešći izvor za učenje i malo je verovatno da će uskoro izgubiti tu ulogu. Udžbenici imaju nekoliko prednosti. Oni obezbeđuju strukturu predmeta proučavanja i čitav asortiman vežbi i aktivnosti. Istovremeno, međutim, udžbenici mogu da smanjuju kvalitet rada, posebno ako su izabrani bez kritičkog preispitavanja i ako se nekritički koriste u učionici.

Šta čini dobar udžbenik? Iako će se odgovori na ovo pitanje razlikovati od države do države, od regiona do regiona, u jednoj zemlji i od predmeta do predmeta, postoje određeni principi koji se praktično mogu primeniti na sve udžbenike. Lista ovih principa prikazana je u tabeli 6.4.

Nakon što smo razmotrili pitanje izbora udžbenika, pozabavićemo se pitanjem šta nastavnik može učiniti da bi što funkcionalnije upotrebio udžbenik kao resurs za učenje. Evo nekoliko preporuka:

- Naučite učenike da poznaju i razumeju organizaciju knjige. Obratite im pažnju na pregled sadržaja i redosled poglavlja. Naučite ih da razlikuju naslove poglavlja i naslove lekcija unutar poglavlja, odnosno naslove od podnaslova.
- Naučite učenike kako da brzo pronađu informacije o određenim temama koristeći različite alatke, posebno indekse. Ukažite im na postojanje različitih vrsta indeksa – indeks imena, indeks pojmova – i kako da pretražuju indekse dok ne nađu željene reči ili imena. Naučite ih da koriste rečnik da bi razumeli značenje nepoznatih reči i pojmova.
- Naučite učenike kako da odrede važnost nekog sadržaja u knjizi. Naučite ih kako da koriste indeks kako bi izračunali broj strana posvećen svakoj odrednici. Naučite ih da gledaju na promene tipa slova (veličina, masna slova i kurziv) kao pokazatelje važnosti.

## TABELA 6.4
## KRITERIJUMI ZA IZBOR UDŽBENIKA

Prilagođeno prema Stradlingu (Stradling, 2002)

| | |
|---|---|
| **SADRŽAJ** | • Koje teme su pokrivene? Da li se poklapaju sa temama u nastavnom programu? Postoje li nepokrivena polja koja moraju da se popune? Da li knjiga zahteva značajan dopunski materijal?<br>• Kako je sadržaj organizovan (kakvi su struktura i redosled)? Koliko stranica je posvećeno svakoj temi? Da li se ovakva struktura poklapa sa onim što je dato u nastavnom planu i programu?<br>• Postoji li ravnoteža između teksta i drugih elemenata (ilustracija, mapa, statistike, izvoda iz originalnih izvora, pitanja)? Da li su oni prikladni za uzrast i/ili nivo sposobnosti učenika?<br>• Da li udžbenik uključuje indeks pojmova i autora, pregled sadržaja i/ili druge elemente koji mogu da pomognu učenicima da pronađu informacije?<br>• Kada je knjiga prvi put objavljena? Da li je sadržaj u međuvremenu revidiran, da li je naučno relevantan i tačan?<br>• Da li je tekst napisan stilom koji je prilagođen uzrastu učenika i/ili njihovim sposobnostima (dužina rečenice, rečnik, upotreba vizuelnih sredstava)?<br>• Da li je udžbenik fer prema različitim kulturama i etničkim grupama? Ima li predrasuda, previše pojednostavljenih ili jednostranih objašnjenja? |
| **PEDAGOŠKI PRISTUP** | • Koja prethodna znanja i umeća su potrebna učenicima da bi efikasno koristili ovaj udžbenik?<br>• Da li je udžbenik koncipiran kao „radni" (npr. da li uključuje pitanja, zadatke, naloge, izvore, vežbe za procenu znanja)? Ako ne, da li izdavač obezbeđuje neke dodatne knjige i materijale za rad (radne sveske, atlase, izvornu literaturu)?<br>• Koje vrste pitanja, naloga i zadataka udžbenik uključuje: da li je akcenat uglavnom na pamćenju i reprodukciji informacija datih u tekstu ili se omogućava da učenici istražuju, porede, kritički procenjuju i interpretiraju? Da li će podstaći učenike na razmišljanje?<br>• Da li je udžbenik u skladu sa savremenim koncepcijama nastave/učenja? Da li je knjiga proveravana na određenom uzorku ili u učionici?<br>• Kako su ilustracije, fotografije, mape i dijagrami povezani sa tekstom? Da li daju dodatne mogućnosti da učenici promišljaju i istražuju sadržaj ili je njihova glavna funkcija da ilustruju udžbenik i da ga čine vizuelno privlačnijim?<br>• Koliko je verovatno da će udžbenik zainteresovati učenike za predmet? |
| **KNJIGA** | • Da li će knjiga izdržati svakodnevnu upotrebu u učionici neko razumno vreme?<br>• Da li je knjiga dobro oblikovana (izgled, boje i tipografija)?<br>• Koliko je teška (ako učenici moraju svaki dan da nose knjigu sa sobom)?<br>• Kakav je u poređenju sa ostalim udžbenicima na tržištu (da li je skuplji ili ne, da li je bolje ili lošije dizajniran)? |

Takođe, možete podučiti učenike strategijama koje mogu da im pomognu u boljem razumevanju udžbenika:

- Pokažite im kako da naprave prethodni pregled gradiva pre samog čitanja. To mogu da učine pregledanjem teksta: naslova, uvoda u lekcije, organizatora, naslova i podnaslova, ilustracija, izvora, pitanja i zadataka. Naučite ih da, na osnovu informacija dobijenih tokom ovog pregledanja, postave važna pitanja o sadržaju lekcije.

- Dok učenici čitaju materijal, ohrabrite ih da budu aktivni i pokušaju da razumeju o čemu autor govori. Neka sebi postavljaju pitanja koja će im pomoći da osmisle tekst: „Šta znači ovo što sam upravo pročitao?" „Zašto je to važno?" „Koje su najznačajnije ideje u tekstu koji sam pročitao?" i neka pokušaju da odgovore na njih.
- Nakon čitanja materijala zadajte učenicima aktivnosti koje će im pomoći da objedine i na duže vreme zapamte ono što su naučili (vidi Poglavlje 5).

## RAZUMEVANJE TEKSTA

Pored udžbenika koriste se i mnogi drugi tekstualni materijali: čitanje dodatnih materijala za pripremanje referata, osnovna struktura lekcije (*handout*) koju nastavnik pripremi, video-materijali ili transkripti govora, informacije sa interneta i iz drugih izvora. Kada je udžbenik osnovni izvor za učenje, ovi drugi tekstualni materijali predstavljaju dobre sekundarne izvore. Efekat njihovog korišćenja je da će učenici verovatno biti u situaciji da sami daju smisao onome što čitaju, uz minimalne intervencije nastavnika. Osmišljavanje pročitanog je proces koji se odvija u dva koraka. Prvo, učenici moraju da analiziraju tekst da bi razlikovali bitno od nebitnog i da bi razlučili šta je relevantno za zadatak koji su dobili, a šta nije. Jedan od načina da saznate kako učenici analiziraju tekst na kome rade jesu njihove beleške. Drugo, učenici moraju da razumeju ono što čitaju. Razumevanje nije jedan jedinstven proces, različite vrste razumevanja su važne prilikom čitanja za različite namene. Stoga, učenicima mora da bude jasna svrha svakog zadatka čitanja, zašto nešto čitaju, i svrha zadatka mora da bude povezana sa ciljevima učenja zbog kojih je zadatak izabran. U nastavku ovog razmatranja, prvo ćemo govoriti o pravljenju beležaka, a zatim o razumevanju teksta.

## PRAVLJENJE BELEŽAKA

Kada učenici prave beleške, moraju da analiziraju informacije. To znači da moraju da izdvoje bitne od manje bitnih informacija, da odrede koji su ključni pojmovi i najvažnije informacije, razumeju glavnu ideju (da imaju celinu slike) i izlože to na neki organizovan način. I pored uputstva kako da ispravno analiziraju informacije u tekstu i kako da prave beleške, mnogi učenici prave previše kratke beleške, koje su često i sasvim neorganizovane, ili jednostavno prepisuju iz teksta što više mogu. Evo nekih preporuka kako možete da pomognete učenicima da razviju veštinu hvatanja beleški:

- Usmerite učeničku pažnju na to kako je informacija strukturirana.
- Podstičite ih da *ne* pišu sve što pročitaju, vide ili čuju.
- Dajte učenicima modele beležaka ili okvire za pravljenje beležaka, zajedno sa pravilima ili kategorijama koje će im pomoći da naprave strukturu u svojim beleškama i organizuju ih.
- Dajte im zadatak da vežbaju da sumiraju osnovne ideje pasusa u jednoj rečenici.
- Podelite im žute ili roze markere i tražite da ih koriste da „vam pokažu" šta smatraju važnim u tekstu koji su pročitali.

- Podstaknite učenike da na svoj način obeleže svoje beleške koristeći štampana slova, podebljane reči, podnaslove, skice i dijagrame, da to budu njihove lične beleške, sa njihovim naglašavanjima i na specifičan način uređene.
- Naučite učenike kako da koriste formalnu shemu u pravljenju beležaka: da naslovi prvog nivoa predstavljaju glavne ideje, naslovi drugog nivoa podteme, a naslovi trećeg nivoa detalje (ako je potrebno). Ovakva shema naglašava hijerarhijsku prirodu teksta, gde se sve detaljnije informacije nalaze ispod kategorije višeg reda.
- Na kraju, kada učenici naprave svoje beleške, tražite da ih ponovo pregledaju i doteraju. Pri tome, neka odluče koje informacije su važne i treba ih zadržati, a koje se mogu izostaviti, jer nisu neophodne ili se ponavljaju.

## ČITANJE ZA RAZLIČITE SVRHE I RAZUMEVANJE TEKSTA

Čitanje teksta da bi pronašli potrebnu informaciju razlikuje se od čitanja iz zadovoljstva. Čitanje kome je svrha generalno razumevanje onog što je pročitano razlikuje se od kritičkog čitanja. Različite svrhe, ciljevi čitanja zahtevaju različite strategije razumevanja. U tabeli 6.5 prikazana je analiza pet tipova razumevanja zavisno od svrhe zbog koje je određeni tekst dat učenicima. To su: doslovno (bukvalno) razumevanje, interpretativno razumevanje (tumačenje), kritičko razumevanje autora, kritičko razumevanje teksta i kreativno (stvaralačko) razumevanje. U tabeli, kod svakog tipa razumevanja leva kolona pokazuje šta se od učenika očekuje da nauče, a u desnoj su dati primeri pitanja i fraza, formulacija koje nastavnik može da koristi.

Iako se od nastavnika srednjih škola ne očekuje da učenike uče da čitaju, bilo bi dobro da ih uče kako da osmišljavaju materijal za čitanje koji im je dat, prvo, tako što će analizirati, a zatim, razumeti ono što čitaju. Pored toga, učenici se mogu podučavati strategijama samoregulacije (vidi Poglavlje 5), tako da mogu da prate ono što čitaju, da odrede da li razumeju ono što čitaju i, ako ne razumeju, da poprave svoje strategije čitanja da bi bolje razumeli tekst koji čitaju.

## VREDNOST GRAFIČKIH ORGANIZATORA

U većini škola u nastavi preovladavaju čitanje i predavanje, što znači da učenici uglavnom stiču znanja kroz jezički modalitet. Grafički organizatori su vizuelni ili grafički alati koji pomažu učenicima da nauče i zadrže informacije putem vizuelnog prikaza, da u grafičkom obliku vide veze između odabranih delova informacija i da povežu apstraktne pojmove i principe sa njihovom konkretnom reprezentacijom. Kada učenici prave pojmovne mape, mape uma, tabele, prikaze tokova, vremenske lente, Venove dijagrame i grafikone sa redosledom određenog fenomena, oni aktivno kreiraju modele svog mišljenja.

Postoji više razloga za korišćenje ovakvih grafičkih organizatora. Prvo, teorija o sposobnosti radne memorije za dvostruko procesuiranje tvrdi da se informacije zadržavaju u dugotrajnom pamćenju u dva oblika: vizuelnom i verbalnom. Informacije koje su u memoriji dvojako

reprezentovane – i vizuelno i verbalno – bolje se pamte nego one koje su reprezentovane samo na jedan način. Drugi razlog je što upotreba grafičkih organizatora zahteva od učenika da organizuju informacije na način koji olakšava pamćenje (npr. hijerarhijski, uzročno). U nastavi možete da koristite već pripremljene grafičke organizatore ili učenicima možete dati da ih sami naprave. Ipak, imajte na umu da nije dovoljno da učenicima samo kažete da naprave grafičke organizatore. Neophodno je da im pokažete kako to da učine, da im date eksplicitne i detaljne instrukcije, priliku za vežbanje, kao i povratne informacije.

### TABELA 6.5
### VRSTE RAZUMEVANJA TEKSTA PRILIKOM ČITANJA ZA RAZLIČITE SVRHE

Prilagođeno prema Vizek, Vidović *et al.*,2003.

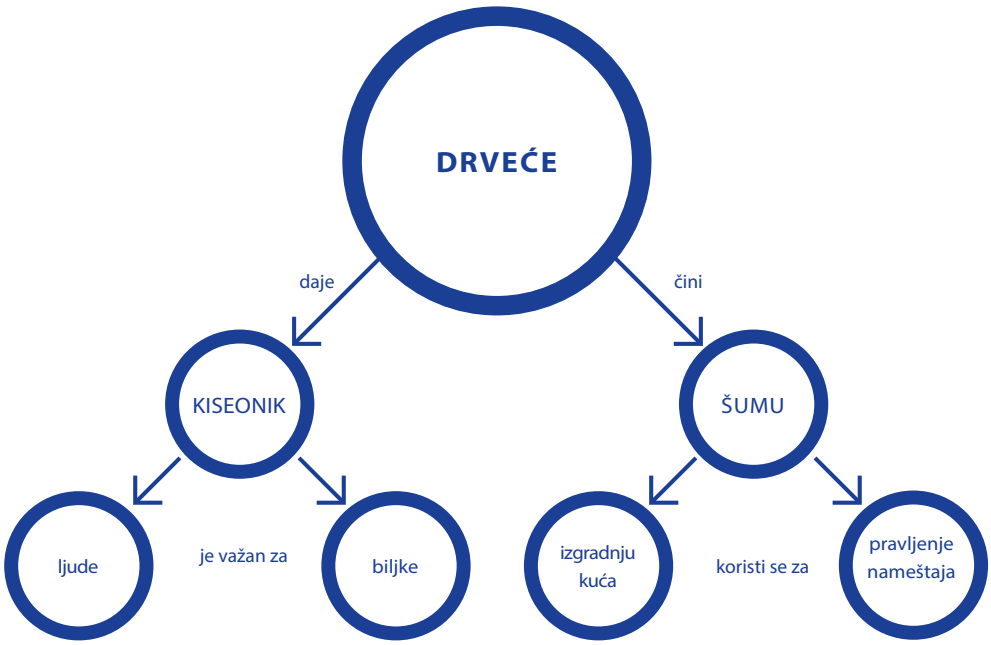
| VRSTE RAZUMEVANJA | | PRIMERI PITANJA I FORMULACIJA |
|---|---|---|
| DOSLOVNO (BUKVALNO) RAZUMEVANJE | Određivanje osnovne ideje teksta (kada je direktno izrečena). | Koja je najvažnija rečenica u tekstu? Dajte naslov tekstu. |
| | Pronalaženje detalja koji preciziraju osnovnu ideju. | Ko? Šta? Gde? Zašto? Kako? Kada? |
| | Uočavanje uzročno-posledičnih veza u tekstu. | Zato što… |
| | Uočavanje hronološkog redosleda događaja. | Prvo se desilo … onda… na kraju… |
| | Praćenje instrukcija. | Prvo bi trebalo da…, pa onda…, posle toga…, i na kraju… |
| INTERPRETATIVNO RAZUMEVANJE (TUMAČENJE) | Izvođenje zaključaka o osnovnoj ideji (kada nije direktno iskazana). | Šta misliš da je osnovna ideja? Zašto tako misliš? |
| | Zaključivanje o uzročnim vezama koje nisu direktno predstavljene. | Šta misliš da je uzrok tih događaja? |
| | Čitanje „između redova" (identifikovanje stvari koje su implicitno, ali ne i eksplicitno iskazane). | Preformulišite rečenicu; popunite prazninu. |
| | Određivanje raspoloženja i emocija. | Koje reči iz teksta mogu izazvati emocije? |
| | Određivanje motiva autora. | Zašto je autor ovo napisao? |
| | Donošenje zaključaka. | Šta je moralo da se dogodi pre ove scene? |
| | Tumačenje stilskih figura (idioma, metafora, hiperbola, personifikacije). | Šta znači: *Ne vredi plakati nad prosutim mlekom*? |

| | | | |
|---|---|---|---|
| KRITIČKO RAZUMEVANJE | ...autora | Prepoznavanje motiva pisanja. | Da informiše, obrazuje, formira, ubedi, zabavi…? |
| | | Prepoznavanje autorovog gledišta. | Da li je napisano pristrasno ili objektivno? |
| | | Stil pisanja. | Egzaktan? Duhovit? Živopisan? Patetičan? Ozbiljan? Dosadan? |
| | | Kompetentnost. | Koje su autorove reference? |
| | ...materijala | Vreme objavljivanja teksta. | Da li je zastareo? |
| | | Procena valjanosti i pouzdanosti informacija. | Da li je to izvor kome se može verovati? |
| | | Procena prikladnosti informacija. | Da li je tekst adekvatan za tu namenu? |
| | | Razlikovanje činjenica od mišljenja. | Ključne reči pokazuju da se ovde radi o činjenicama…o ličnom mišljenju... |
| KRITIČKO RAZUMEVANJE | | Motivi delovanja i (pretpostavljeni) efekti. | Zašto se to desilo? Šta bi se desilo kada bi…? |
| | | Vizualizacija. | Kako bi ta zgrada mogla da izgleda? |
| | | Procena postupka. | Da li je to opravdano/razumno/ pravično? |
| | | Rešavanje problema. | Šta je bio problem? Kako je rešen? Da li su postojala neka druga moguća rešenja? Koje biste vi odabrali? |
| | | Predviđanje ishoda. | Šta mislite da će se sledeće dogoditi? |
| | | Promena/popravljanje priče. | Da li neki opis nedostaje? Šta može da se izostavi? Da li je zapletu/priči potrebno ubrzavanje/usporavanje? |
| | | Stvaranje nečeg novog. | Ilustrujte priču crtežom, zvukom, ili pokretom. Pretvorite tekst u pesmu, strip ili video snimak. |

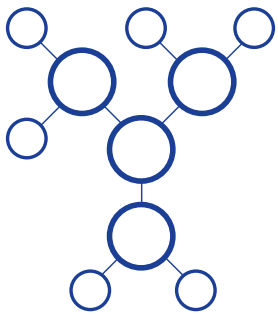
*Pojmovna mapa* je vizuelna prezentacija karakteristika pojmova, njihovih međusobnih veza i hijerarhijske organizacije (videti sliku 6.2). Ako tražite od učenika da naprave pojmovnu mapu, možete im pomoći da bolje razumeju sam pojam. Prvi korak u pravljenju pojmovne mape je jasno definisanje pojma i određivanje njegovih glavnih odlika ili karakteristika. Drugi korak je da tražite od učenika da pronađu primere da ilustruju karakteristike pojma. Korisno je da im tražite i odgovarajuće i neodgovarajuće primere za pojedine odlike. Treći korak je crtanje mape koristeći se pristupom „od vrha ka dnu", tj. idući od opšteg ka specifičnom. Koristite različite oblike i boje za polja i veze među njima, da biste napravili razliku između raznih nivoa opštosti i različitih vrsta informacija.

**SLIKA 6.2**
**POJMOVNA MAPA ZA DRVEĆE**

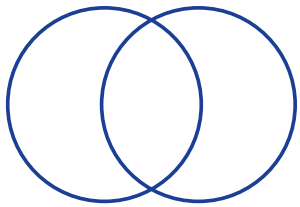
Adaptirano prema radu Džozefa Donalda Novaka.



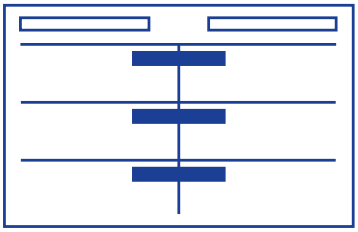
Evo nekoliko primera korisnih grafičkih organizatora:



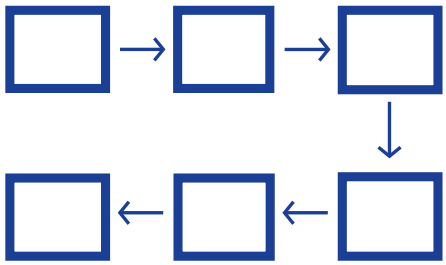
*Brainstorming mreža* je dobra za početne aktivnosti kada učenici generišu ideje i pitanja, aktiviraju prethodna znanja i interesovanja, proučavaju pitanja i probleme. Ona pomaže da se prikupe ideje za temu, da se teme „razbiju" na podteme i da se formiraju pitanja za istraživanje zasnovana na podtemama.



*Venov dijagram* je korisna alatka grafičkog organizovanja kada je potrebno uporediti dve stvari, gde je osnovni kognitivni proces uočavanje sličnosti i razlika. Venov dijagram ostavlja prostor da se napišu sličnosti i razlike između dve ili više stavki (stvari, ljudi, mesta, događaja i ideja). Može uspešno da se primeni na širok spektar tema. U ovom jednostavnom Venovom dijagramu, razlike mogu da se navedu u delovima krugova koji se ne preklapaju, a sličnosti i zajedničke karakteristike u delu preseka dva kruga.

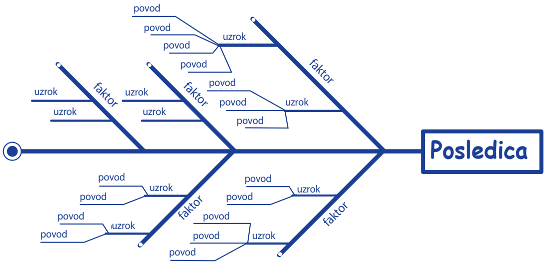


*T-grafikon* je još jedan grafički organizator koji se koristi za poređenje i kontrastiranje (sličnosti i razlike, razlozi za i protiv, prednosti i mane). Na vrhu se nalaze dva naslova predviđena za stavke koje se porede, a polja koja se nalaze u centru svakog reda polja služe da se tu upiše kriterijum za poređenje stavki.

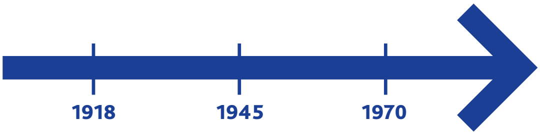


*Blok-dijagram* ili *dijagram redosleda* pomaže u organizovanju informacija, praćenju dešavanja tokom vremena ili da se zabeleže preduzeti koraci. Njime se prikazuje redosled događaja, etape, faze, aktivnosti i rezultati. Adaptirano prema radu Frenka Bunker Gilbreta.


Mapa uma je jedan metod pravljenja beležaka koji se koristi za vizuelno skiciranje informacija. Često se stvara oko centralne ključne reči, teksta ili ideje kojoj se dodaju druge ideje, reči ili pojmovi. Glavne kategorije se emituju iz centralne ćelije, a manje kategorije predstavljaju se kao ogranci većih grana. Mape uma podstiču simboličko mišljenje i mišljenje o celini fenomena („big picture"). Adaptirano na osnovu rada Tonija Buzana.



*Mapa uzroka i posledica* je predviđena za vizuelno prikazivanje uzročno-posledičnih odnosa.



*Vremenska lenta* je veoma efikasna vizuelna prezentacija hronološkog redosleda događaja u priči ili istorijskoj naraciji. Adaptirano na osnovu rada Džozefa Prislija.

## ODABIR I KORIŠĆENJE PRIMARNIH IZVORA

Primarni izvori obuhvataju realne objekte iz prirodnog okruženja, kulturna dobra, zgrade, spomenike, a u istoriji i fotografije i dokumenta iz minulog doba. Mnogi primarni izvori omogućavaju učenicima da koriste sva čula, a praktično svi primarni izvori pružaju uvid u stvarne životne situacije, u sadašnjosti ili prošlosti. Primarni izvori omogućavaju učenicima da se angažuju u posmatranju, istraživanju, ispitivanju, upoređivanju, zaključivanju, proceni, tumačenju i komunikaciji. Evo nekoliko stvari o kojima treba voditi računa kada se radi sa primarnim izvorima:

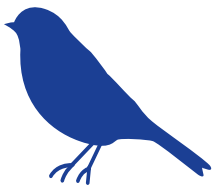
- Budite sigurni da vam je jasno zašto koristite primarne izvore; oni bi trebalo da budu pažljivo odabrani i usklađeni sa ciljevima učenja.
- Primarne izvore je najbolje koristiti kada se otvara nova oblast istraživanja ili kada hoćemo da otvorimo novu perspektivu, nov način gledanja na postojeću oblast istraživanja.
- Primarne izvore bi uvek trebalo postaviti u odgovarajući kontekst. To znači da treba poznavati poreklo izvora (Ko ga je napravio? Gde i kada je napravljen? Zašto je napravljen? Za koga je napravljen?)

- Rad sa primarnim izvorima zahteva da mnogo više naglašavate tumačenje, nego pamćenje osnovnih informacija. Glavno pitanje treba da bude: „Kako ovo razumeš, šta to znači?" (Videti tabelu 6.6).
- Ne opterećujte učenike sa previše izvora. Umesto toga, fokusirajte se na jedan izvor u razumnom vremenskom periodu tako da učenici mogu da razumeju njegovo značenje i njegov značaj u odnosu na ono što uče u to vreme.
- Uvek pitajte učenike da prošire i objasne prve utiske i reakcije: „Možeš li mi reći nešto više?" „Kako to znaš?" „Zašto to misliš?" Na ovaj način učenici će učiti da obrazlože svoje odgovore.

**TABELA 6.6**
**PITANJA O PRIMARNIM IZVORIMA**

Adaptirano prema G. Batu (Butt), 2006.

| | **PRIMERI PITANJA** |
|---|---|
| **OPIS**<br>*Šta mi ovaj izvor govori? Šta ja to vidim/čitam / dodirujem/osećam?* | • Kakav je to izvor?<br>• Kako da znam da je to primarni izvor?<br>• Ispitajte i precizno opišite ono što vidite, čujete, osećate ili dodirujete.<br>• Kakva je vaša prva reakcija na to? |
| **SADRŽAJ**<br>*Šta ja znam o okolnostima u kojima je izvor nastao?* | • Ko je to napisao/napravio?<br>• Ko je to naručio? Ko to finansira?<br>• Gde i kada je to napisano/napravljeno?<br>• Koje su karakteristične odlike perioda u kome je to nastalo?<br>• Zašto je to napisano/napravljeno?<br>• Za koga je to napisano/napravljeno?<br>• Kako je pisac/producent dobio informaciju/materijal? |
| **TUMAČENJE**<br>*Šta mogu da zaključim o izvoru (na osnovu posmatranja i mog prethodnog znanja)?* | • Kakav značaj to ima? Da li ga ima?<br>• Šta mislite da se dešava na slici/fotografiji? Ko je najvažnija osoba na njoj? Možete li zamisliti zvukove, mirise, boje?<br>• Šta nam izvor govori o piščevim/umetnikovim gledištima ili stavovima? Možete li razlikovati činjenice, mišljenja i argumente? Da li je ovo pouzdan izvor? Da li je pristrasan? Kako to znate (argumentujte)? Šta to u izvoru podržava vašu ideju (dokažite)? Šta će se desiti ako…?<br>• Poređenje: Kako su oni slični/različiti? Zašto su oni slični/različiti? |



## STVARANJE I KORIŠĆENJE RADNIH LISTOVA, FOLIJA I SLAJDOVA

Ako se previše koristi jedan, bilo koji resurs za učenje, to može izazvati dosađivanje na času i ravnodušnost prema zadacima. Ovaj problem je posebno izražen kada je reč o radnim listovima i radnim sveskama. Međutim, istovremeno, praktično svaki resurs za učenje može da bude od koristi ako se pravilno izabere i koristi. Tako je i sa radnim listovima. Glavna prednost radnih listova kao resursa za učenje je u tome što oni pružaju mogućnost za vođeno vežbanje (uz nadzor nastavnika), kao i za nezavisno, samostalno vežbanje znanja i umeća naučenih na času. Oni, takođe, mogu da budu tako napravljeni da podrže druge resurse za učenje (npr. kao dodatni tekst koji je pripremio nastavnik, a služi da popuni praznine u udžbeniku, ili kao skup pitanja koji će se koristiti uz slike, mape ili dijagrame u udžbeniku). Konačno, radni listovi se takođe mogu koristiti i kao zadaci za domaći rad, tako da učenici mogu da pregledaju ono što se juče učilo kako bi se pripremili za današnji čas. Tabela 6.7 sadrži niz pitanja koja možete da koristite kada pravite radne listove. Uz nekoliko izmena, ova pitanja mogu da posluže i za procenu postojećih radnih listova koje su napravili drugi.

### TABELA 6.7
### PITANJA KOJA TREBA RAZMOTRITI PRILIKOM IZRADE RADNOG LISTA

Prilagođeno prema G. Batu (Butt), 2006

| LISTA ZA PROVERU: STVARANJE RADNOG LISTA | |
|---|---|
| **CILJEVI** | • Koja je svrha radnog lista?<br>• Sa kojim ciljevima učenja je povezan? |
| **PLANIRANJE** | • Šta bi trebalo da se nalazi u radnom listu (npr. pitanja, ilustracije, objašnjenja)?<br>• Kako mogu da osiguram da radni list bude jasno povezan sa ciljevima učenja?<br>• Kako ću ocenjivati učenike: kako ću im dati povratnu informaciju? |
| **PREZENTACIJA** | • Kako ću organizovati radni list (tekst, aktivnosti, povratnu informaciju)? Koje naslove i oznake treba da obuhvatim?<br>• Kako ću dizajnirati radni list: veličinu i vrstu slova, ilustracije, mape, dijagrame, grafikone i slike? Ako se radni list fotokopira da li će sve biti čitko i jasno?<br>• Da li su tekst i aktivnosti prilagođeni učenicima? Da li je rečnik odgovarajući? Da li postoji previše/nedovoljno teksta? Treba li ključne reči da budu istaknute masnim slovima? |
| **KORIŠĆENJE** | • Kako ću predstaviti radne listove učenicima?<br>• Da li da tražim od učenika da sve aktivnosti završe na času ili da neke aktivnosti završe kod kuće kao domaći zadatak?<br>• Da li postoje različiti tekstovi i/ili aktivnosti za različite učenike? |
| **EVALUACIJA** | • Da li je radni list pomogao da se ostvare ciljevi učenja?<br>• Da li su učenici procenili radni list kao korisan, zanimljiv i podsticajan?<br>• Kako mogu da promenim radni list, odnosno način na koji sam ga koristio, na narednim časovima? |

## PREPORUKA 5

## KORISTITE TEHNOLOGIJU PRIKLADNO I EFIKASNO TAKO DA BUDE PODRŠKA NASTAVI, DA PROŠIRI MOGUĆNOSTI ZA UČENJE I POVEĆA ŠANSE ZA USPEH U UČENJU.

Zamislite nastavnika koji priprema čas istorije o drevnim civilizacijama ili čas geografije o nekoj dalekoj zemlji. Scenariji za takve časove mogu podrazumevati da učenici slušaju predavanja nastavnika, čitaju iz udžbenika o datoj civilizaciji ili zemlji, gledaju fotografije i mape ili, možda, gledaju nekakve video snimke. Stalni razvoj tehnologije nastavnicima omogućava drugačiji pristup u kreiranju i realizaciji scenarija. Na primer, pomoću „Google Eartha" učenici mogu da istražuju mapu puteva neke zemlje, vide površinu zemlje u tri dimenzije, „posete" arheološka nalazišta i ostatke građevina i spomenika, dožive panoramski pogled na veće gradove na nivou ulice. Danas imamo tehnologiju koja nastavnicima omogućava da razviju scenarije koji će učenike od aktivnih učesnika preobraziti u interaktivne. Generalno gledano, tehnologija postoji i koristi se u obrazovanju decenijama. Slajd projektore, filmske projektore i, naročito, grafoskope koriste mnogi nastavnici u svojoj svakodnevnoj praksi. Razvoj tehnologije poslednjih nekoliko godina, ipak, nudi mnogo širi spektar mogućnosti za nastavnike koji sada svakodnevno koriste televizore, video zapise, CD, DVD i IKT.

Korišćenje računara i računarske tehnologije u svakodnevnoj nastavi ima mnogo prednosti i na mnogo načina može da olakša i unapredi procese nastave i učenja. Kao nastavnik, možete koristiti različite vrste obrazovnih softvera, u rasponu od programa za uvežbavanje (dril) i praktikovanje, do programa vodiča (*tutorial programs*), simulacija i nastavnih igara, tabela i baza podataka. Možete da koristite program za obradu teksta kako biste učenike podstakli da bolje pišu svoje radove, jer softver olakšava unos, revidiranje i uređivanje teksta. Interaktivne bele table („pametne table" – *smartboards*) koje detektuju dodir kao korisnički unos, mogu doprineti atraktivnosti nastave. Softver koji postoji u ovim pametnim tablama nastavnicima omogućava da sačuvaju svoje beleške i komentare kao elektronske fajlove i da ih distribuiraju učenicima na papiru, putem elektronske pošte, na svojim veb sajtovima, ili putem platforme za elektronsko učenje. Neki modeli čak nastavnicima dozvoljavaju da snime svoje instrukcije kao digitalne video fajlove, koji mogu biti veoma korisni za učenike odsutne iz škole ili one kojima je potrebno da ponavljaju gradivo i žele ponovo da vide materijal.

Internet je važna alatka za učenje i u većini slučajeva obezbeđuje aktuelnije i svežije informacije od udžbenika. Internet pruža pristup ogromnoj bazi podataka o mnoštvu tema. Ove informacije daju vlade i nevladine organizacije, fakulteti i univerziteti, arhive, biblioteke, muzeji, kompanije i pojedinci. Internet takođe pruža mnoge usluge koje mogu da budu od koristi nastavnicima i učenicima, a među njima su i hipermedijski sistemi prikupljanja informacija koji povezuju različite materijale sa Interneta (slike, audio zapisi, video snimci, običan tekst, hiperlinkovi) i komunikacione usluge koje omogućavaju nastavnicima i učenicima da komuniciraju jedni sa drugima putem tekstualnih, video ili glasovnih poruka (npr. putem imejla ili skajpa). Internet može da se koristi na časovima da se podstakne zajedničko učenje učenika. Učenici mogu da dele otkrića i uzajamno se podržavaju. Takva saradnja nije korisna samo za sticanje znanja, već ima značajnu društvenu dobit.

Na kraju, Internet može da koristi i nastavnik za proširivanje sopstvenih znanja i razumevanja. Postoje doslovno na hiljade sajtova koji su kreirani da nastavnicima ponude predmetna znanja, materijale, primere i savete za nastavu. Društvene mreže, blogovi, Vikipedija, sajtovi za razmenu video materijala i druge „samizdat" platforme, označavanje i društveno obeležavanje omogućavaju da se dobije mnogo više od samih informacija. Oni pružaju mogućnost za interakciju, saradnju i deljenje informacija i ideja, uspeha i neuspeha.

Jednostavno korišćenje bilo kog resursa za učenje ne garantuje da će se željeno učenje javiti, pa tako ni tehnologija. Nije važno koliko nastavnici i učenici koriste tehnologiju, već koliko je efikasno koriste u cilju unapređivanja kvaliteta procesa nastave/učenja. Kao što je slučaj i sa drugim resursima za učenje, od ciljeva učenja i onoga što bi učenici trebalo da nauče zavisi koja će tehnologija biti odgovarajuća i relevantna za nastavu. Kao što su Egen i Kaučak (Eggen and Kauchak, 2007) istakli, ukoliko tehnologija nije povezana sa ciljevima učenja, može da bude kontraproduktivna i da, zapravo, ometa učenje. Upravo zbog toga, tabela 6.8 sadrži početnu listu pitanja za evaluaciju Internet sajtova.

### TABELA 6.8
### EVALUACIJA INFORMACIJA SA INTERNET SAJTOVA

| SVRHA I AUTORSTVO |
|---|
| • Da li je svrha sajta jasno navedena na početnoj ili na narednim stranicama?<br>• Da li može da se utvrdi ko je autor stranice? Da li autor daje neke informacije o sebi ili o svom poreklu, kvalifikacijama i/ ili stručnosti? Da li autor daje kontakt informacije (ime, imejl, broj telefona ili adresu)?<br>• Da li je autor povezan sa nekom organizacijom ili zastupa samog sebe?<br>• Da li je stranica pod pokroviteljstvom neke određene grupe, ustanove, preduzeća ili državnog tela? Da li to smanjuje ili povećava njen kredibilitet?<br>• Ukoliko na sajtu nema informacija o autoru i/ili sponzoru, postoji li neki drugi način da se utvrdi njeno poreklo? Pogledajte, na primer, da li zaglavlje ili podnožje pokazuju da autor pripada nekom udruženju, pogledajte veb adresu, URL ili domen. Naziv domena može pomoći da se utvrdi poreklo sajta. Na primer: .ac (akademski), .edu (obrazovna ustanova), .com (komercijalna organizacija), .org (neprofitna organizacija), .net (Internet prolaz /gateway/ ili administrativni host, organizacije koje se bave mrežnim tehnologijama), .gov (vladina tela) |
| **TAČNOST I OBJEKTIVNOST** |
| • Da li je dat izvor informacija?<br>• Postoje li znakovi pristrasnosti? Da li je stranica napravljena tako da oblikuje određeno mišljenje?<br>• Kojoj publici je namenjena?<br>• Na čemu je fokus informacija?<br>• Da li je informacija pouzdana i ima li grešaka?<br>• Postoje li reklame na stranici? |

| AKTUELNOST |
| --- |
| • Da li je stranica novijeg datuma? Da li uključuje datume (npr. „Prvi put postavljeno datuma...„„„Poslednji put ažurirano datuma...”)?<br>• Ako je tako, kada je poslednji put ažurirana? Da li je informacija aktuelna ili zastarela?<br>• Da li linkovi koji postoje na stranici rade? Da li su neki istekli ili obrisani? |
| **SADRŽAJ** |
| • Koje teme su zastupljene? Da li odgovaraju nastavnom programu?<br>• Da li na ovoj stranici postoji nešto što učenici ne mogu da nađu na drugom mestu?<br>• Koliko je detaljno tema obrađena?<br>• Da li je stranica prikladna s obzirom na uzrast, prethodno znanje i iskustvo učenika? |
| **DIZAJN** |
| • Da li je stranica profesionalno urađena?<br>• Da li je stranica dobro organizovana i jednostavna za korišćenje?<br>• Da li su linkovi sa stranice adekvatno povezani?<br>• Da li je potreban specijalni softver ili hardver da biste videli celu stranicu (na primer, audio i /ili video klipove)? |

Resursi za učenje nude širok spektar mogućnosti da se nastava učini boljom i da se olakša učenje. Resursi će biti efikasniji ako su izabrani na osnovu funkcije koju treba da imaju u okviru nastavnog programa i na osnovu uticaja na motivaciju učenika. Međutim, bez obzira koje resurse za učenje izaberete ili napravite, vaša je odgovornost kao nastavnika da im zajedno sa učenicima „udahnete život”. Stalno imajte na umu da resursi za učenje – čak i oni najinteraktivniji, kao što je Internet – predstavljaju samo alatke, a vi ste taj/ta koji treba da ih dobro i mudro upotrebi.

# LITERATURA


**Allen, J. (2008).**

*More tools for teaching Content Literacy.* Stenhouse Publishers, 2008.

**Buckingham, D. (2007).**

*Media education: Literacy, learning and contemporary culture.* Cambridge: Polity.

**Butt, G. (2006).**

*Lesson planning (Second edition).* London: Continuum.

**Buzan, T. (2002).**

*How to Mind Map*. Thorsons, London: HarperCollinsPublishers.

**Costa, A. L. & Kallick, B. (2000).**

Discovering and exploring habits of mind. Alexandria, VA: ASCD.

**Edling, J. V. & Paulson, C.A. (1972).**

Understanding instructional media. In National Specific Media Institutes (Ed.), *Contributions of behavior science to instructional technology* (pages 161–199). **Washington, DC: Gryphon House.**

**Eggen, P. & Kauchak, D. (2007).**

*Educational psychology: Windows on classrooms (Seventh edition).* New York: Pearson.

**Koren, Snježana et al. (2007).**

*Povijest 8: radna bilježnica – povijesni zemljovidi za osmi razred osnovne škole*, Zagreb: Profil.

**Gies, H. (2004).**

*Geschichts-unterricht. Ein Handbuch zur Unterrichtsplanung.* Köln: Böhlau Verlag.

**Jensen, E. (2000).**

*Different brains, different learners: How to reach the hard to reach.* San Diego, CA: The Brain Store.

**Marcus, A. S., Metzger, S. A., Paxton, R. J., & Stoddard, J. D. (2010).**

*Teaching history with film*. London: Routledge.

**Von Martial, I. & Ladenthing, V. (2005).**

*Medien im Unterricht: Grundlagen und Praxis der Mediendidaktik. 2: korrigierte und überarbeitete Auflage.* Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengeheren.

**Marzano, R. J., Pickering, D. J., & Pollock, J. E. (2001).**

*Classroom instruction that works: Reasearch-based strategies for increasing student achievement.* Alexandria: ASCD.

**Reiser, R. A. & Gagné, R. M. (1983).**

*Selecting media for instruction.* Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.

**Slavin, R. E. (2000).**

*Educational psychology: Theory and practice (Sixth edition)*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

**Stradling, R. (2002).**

*Teaching 20th-century European history.* Strasbourg: Council of Europe Publishing.

**Vizek-Vidović, V., Rijavec, M., Vlahović-Štetić, V. & Miljković, D. (2003).**

*Psihologija obrazovanja.* Zagreb: IEP-VERN.

**Yeomans, J. & Arnold, C. (2006).**

*Teaching, learning, and psychology.* London: David Fulton Publishers.

* U engleskom jeziku koriste se termini: *evaluation*, *assessment* i *grading,* koji su različitog nivoa opštosti – evaluacija je najopštiji, a davanje ocena (grading) najkonkretniji termin. U srpskom jeziku termin *evaluacija* je istog značenja kao i u engleskom jeziku reč *evaluation*. Problem je sa terminima *assessment* i *grading*, jer se u srpskom koristi samo jedan termin: ocenjivanje. Do sada su se u stručnoj terminologiji izbegavali termini procenjivanje i vrednovanje, jer su opterećeni dodatnim konotativnim značenjima. U ovoj knjizi termin *assessment* smo prevodili kao *ocenjivanje*, jer kod nas ocenjivanje ima šire značenje od korena reči – davanja ocena. Tako, na primer, govori se o opisnom ocenjivanju, ili portfoliju koji predstavlja praćenje i ocenjivanje učeničkog postignuća, bez brojčanih ocena, umesto kojih se daje kvalitativni obrazloženi sud, ocena učeničkog znanja i postignuća u toku rada. *Grading* je u tekstu prevedeno kao davanje ocena (iako se koriste slova A, B, C... umesto ocena 1–5, ista je filozofija razvrstavanja učenika u određene kategorije prema postignuću (odlični, vrlo dobri, dobri, dovoljni i nezadovoljavajući).

# OCENJIVANJE*

RADA SPASIĆ

## POGLAVLJE 7

Nastavnik donosi veliki broj odluka svakoga dana. Rezultati nekoliko istraživanja sprovedenih u proteklih pola veka pokazuju da prosečan nastavnik donese između 800 i 1000 odluka dnevno. Dok su neke od tih odluka vezane za planiranje (npr. „Da li da upotrebim multimedijalni nastavni materijal na današnjem času?") i realizaciju nastave (npr. „Da li prelazim previše gradiva i da li to činim prebrzo za učenike?"), većina najvažnijih odluka evaluativne je prirode. To su odluke o učenju i učinku učenika. Da li učenici savladavaju ono što želim da ih naučim? Ako ne, šta bi trebalo da uradim tim povodom? Da li da ponovo sve ispredajem ili da radim sa grupama učenika koji imaju najviše poteškoća u učenju? Koji učenici uče dobro, a koji ne? Kako bi trebalo da ocenim uspeh učenika na osnovu njihovog učenja i učinka? To su samo neka od evaluativnih pitanja koja većina nastavnika redovno postavlja (i na njih odgovora).

Da bi donela takve evaluativne odluke, većina nastavnika oslanja se na informacije koje dobija ocenjujući svoje učenike. Primetite razliku između evaluacije i ocenjivanja u prethodnoj rečenici. Ocenjivanje je proces prikupljanja informacija. Evaluacija je sud donet na osnovu informacija koje imate na raspolaganju. Koliko su učenici naučili možete proceniti tako što ćete im postaviti niz pitanja koja se odnose na ciljeve učenja, a potom evaluirati njihove odgovore na osnovu vrste kriterijuma (npr. Tačno – netačno, izvrsno – dobro – zadovoljavajuće – slabo). Drugim rečima, iako ocenjivanje pruža informacije za evaluaciju, evaluacija uvodi ljudski faktor u proces donošenja odluka. To znači da nastavnik može da ima dobre informacije, pa ipak da donosi loše odluke.

Ova razlika između evaluacije i ocenjivanja je posebno značajna kada odlučujemo kako da ocenimo učenike na osnovu njihovog učenja i učinka. Dva nastavnika mogu ispitivati učinak istog učenika i dati sasvim različite ocene. Ovo odsustvo konzistentnosti navelo je neke kritičare da dovedu u pitanje kredibilitet ocena koje dajemo učenicima. Kao što je Karlhajnc Ingenkamp (Karlheinz Ingenkamp) u svom klasičnom delu „Problematičnost ocenjivanja" primetio: „Ocene ne ispunjavaju ulogu poređenja... celokupna ovlašćenja koja su data školi bazirana su na fikciji" (Ingenkamp, 1977, str. 192).

To što različiti nastavnici drugačije evaluiraju rad istog kvaliteta, barem je delom razumljivo. Međutim, mnogo više iznenađuje to što isti nastavnik iste rezulate različitih učenika može drugačije da evaluira (Becker, 1983) ili iste rezulate da drugačije evaluira u različitim vremenskim periodima (Ziegenspeck, 1999). Ovi istraživački nalazi su naveli Bekera da zaključi da nastavnici unose određena očekivanja u proces ocenjivanja učenika i da ta očekivanja utiču na ocene koje im daju, bez obzira na konkretna postignuća tih učenika (Becker, 1983).

Zbog problema povezanih sa evaluacijom, osnovni naglasak ovog poglavlja je na ocenjivanju, tj. na pravljenju dobrog ocenjivanja i na prikladnom i mudrom korišćenju podataka dobijenih tim ocenjivanjem. U pogledu evaluacije, možemo samo da tražimo da odluke o dodeljivanju ocena donosite u skladu sa podacima dobijenim u ocenjivanju i da budu pravične prema svim učenicima.

Ocenjivanja se razlikuju po svojoj formalnosti. Neka ocenjivanja su neformalna. Na primer, pažljivim posmatranjem učenika možete dobiti informacije na osnovu kojih možete doneti razne odluke. Da li treba da usporim (pošto vidim da mnogi učenici deluju izgubljeno)? Da li treba da dam više primera (pošto vidim da mnogi učenici deluju zbunjeno)? Da li treba da pokažem više elana (pošto neki učenici imaju problem da ostanu budni na času)? Odgovori na ova pitanja

mogu odmah da promene vašu nastavu. To jest, možete da usporite tempo rada, da date više primera ili da unesete više elana. Druga ocenjivanja, pogotovo ona vezana za evaluaciju učenika, formalnije su prirode. Na primer, kada učenicima treba da date ocene, mnogo je verovatnije da ćete im dati kontrolnu vežbu, test, da napišu esej ili urade istraživanje, nego što ćete se osloniti na povremena posmatranja. Pored toga što se koriste pri donošenju odluka o ocenama, podaci dobijeni formalnim ocenjivanjem mogu (i treba) da se koriste za donošenje odluka o vašoj nastavi. Kojim ciljevima su vaši učenici ovladali, a kojim nisu? Ako veliki broj učenika nije ovladao određenim ciljevima, da li imam vremena da se vratim na njih ili moram da nastavim dalje da bih uspeo da pokrijem sve gradivo koje treba da pređem do kraja polugodišta?

Engleska reč *assessment* – ocenjivanje potiče od latinske reči *assidere*, što znači „sedeti pored ili sa nekim". U idealnom slučaju, sedenje pored svakog učenika, pričanje sa njim, slušanje i posmatranje njegovog rada, pružiće najbolje informacije o njegovom angažovanju i učenju na osnovu kojih možemo da zasnujemo naše odluke. Međutim, učionice sa velikim brojem učenika nisu idealno okruženje za tako „personalizovan" vid ocenjivanja. U većini učionica nastavnici ne mogu da „sede pored" svakog učenika. U takvim uslovima morate naći način koji se može koristiti u grupi, a koji će vam omogućiti da dođete do informacija koje su vam potrebne da biste doneli (i da biste mogli da branite) odluke o nastavi i učenju (učenju pojedinih učenika i čitavih odeljenja). Izbor načina zavisi od toga zašto se obavlja ocenjivanje (koja mu je svrha), kakva informacija je potrebna da bi se donela odluka (tj. na čemu se odluka zasniva) i kada je potrebna informacija da bi se donela odluka (tj. uvremenjenost).

Sve veći broj stručnjaka koji se bave obrazovanjem smatra da je donošenje odluka možda najkritičnije od svih nastavničkih umeća. Štaviše, valjani, pouzdani i tačni podaci dobijeni kvalitetnim ocenjivanjem predstavljaju srž dobrog donošenja odluka. Da biste postali bolji nastavnik, morate da naučite da donosite odluke o pojedinačnim učenicima (odluke o učenju) i o grupama učenika (odluke o nastavi) zasnovane na podacima. Pre nego što nastavite da čitate ovo poglavlje, pozivamo vas da razmislite o tome kako trenutno sakupljate podatke i kako donosite odluke o učenju i nastavi. Pitanja koja se nalaze u tabeli 7.1 trebalo bi da vas vode kroz takvo razmišljanje.

TABELA 7.1
SAMOOCENJIVANJE OCENJIVANJA

| | |
|---|---|
| **ZAŠTO, KAKO I KADA** | Za koju svrhu ocenjujute učenike?<br>Koje alate ili tehnike koristite u ocenjivanju učenika?<br>Kako (i koliko često) neformalno ocenjujete učenike?<br>Kako (i koliko često) formalno ocenjujete učenike? |
| **UPOTREBA REZULTATA** | Koje odluke donosite na osnovu rezultata ocenjivanja?<br>Kako donosite odluke na osnovu rezultata ocenjivanja? |
| **VIČNOST, UMEŠNOST** | Šta smatrate svojim dobrim stranama u oblasti ocenjivanja?<br>Šta smatrate svojim slabostima u oblasti ocenjivanja?<br>Šta možete da promenite da biste poboljšali kvalitet vašeg ocenjivanja? |

Moramo da se pozabavimo još jednom temom: činjenicom da termin ocenjivanje ima negativnu konotaciju za mnoge ljude koji se bave obrazovanjem. Iako ocenjivanje ima potencijal da unapredi učenje svih učenika, istorijski gledano, ono je češće predstavljalo barijeru nego most ka obrazovnim mogućnostima. Rezultati ocenjivanja su ranije korišćeni za etiketiranje učenika, a te etikete često su određivale u koju grupu će učenik biti raspoređen i kakav će kvalitet nastave dobiti. Korišćenje rezultata ocenjivanja posebno je problematično, jer su mnogi testovi argumentovano kritikovani kao pristrasni i nepravični prema učenicima pripadnicima manjinskih grupa, pogotovo onima koji se ne školuju na maternjem jeziku, ali i prema drugim marginalizovanim grupama učenika. Priznajemo da ocenjivanje ima „mračnu stranu", pogotovo u kombinaciji sa neadekvatnim ili nepravičnim evaluacijama baziranim na ocenjivanju.

Istovremeno, moramo razmotriti kako se pozitivnije i produktivnije može koristiti ocenjivanje. Kada se ocenjivanje obavlja na profesionalan način i kada se rezultati upotrebljavaju da povećaju, a ne da smanje obrazovne mogućnosti, ono postaje izuzetno značajno i korisno za unapređivanje ukupnog kvaliteta nastave i učenja. Glavni problem je kako napraviti „pozitivno i produktivno" ocenjivanje i kako na takav način koristiti njegove rezultate. Pet preporuka koje slede trebalo bi da pomognu u rešavanju ovog problema.

## PREPORUKA 1

### BAZIRAJTE OCENJIVANJE PRVENSTVENO NA CILJEVIMA UČENJA, SPAJAJUĆI NIVO ILI VRSTU CILJEVA SA ODGOVARAJUĆIM FORMAMA OCENJIVANJA.

Ova preporuka se zapravo sastoji od dva dela. Prvi je prilično jednostavan: postarajte se da uspostavite jasnu vezu između ciljeva učenja i ocenjivanja. Ako je, na primer, vaš cilj da učenici zapamte uticaj Osmanskog carstva na savremene balkanske države, onda bi prikladan način da ocenite da li su učenici savladali taj cilj bio da ih pitate da nabroje tri najznačajnija uticaja Osmanskog carstva na savremene države na Balkanu, a ne bi bilo prikladno da ih pitate da nabroje tri velika uticaja Austrougarskog carstva na iste države.

Drugi deo preporuke je donekle kompleksniji: postarajte se da forma ocenjivanja odgovara nivou ili vrsti cilja učenja. Ocenjivanje može da ima brojne forme: pitanja sa kratkim odgovorima, pitanja sa više ponuđenih odgovora, esej, pisani izveštaj, usmena izlaganja, konstrukcije rešenja (npr. izgradnja ambalaže koja bi sprečila da se jaje razbije pri padu sa visine od 50 m) i nalozi za izvođenje (npr. izvođenje originalne drame jednočinke). Nesklad između ciljeva i forme ocenjivanja je lako uočiti. Ne bi trebalo da koristite pitanja sa više ponuđenih odgovora kada procenjujete ciljeve koji od učenika zahtevaju da nešto samostalno naprave. Za procenu ovakvih ciljeva prikladniji su eseji, konstruisanje rešenja ili nalozi. Takođe, ne bi trebalo da primenjujete eseje, konstruisanje rešenja ili naloge kada procenjujete poznavanje činjenica. Pitanja sa kratkim odgovorima i pitanja sa više ponuđenih odgovora su najadekvatnija za ocenjivanje pamćenja i prepoznavanja činjenica i termina.

Premda je ovakav nesklad u većini situacija lako uočiti, daleko je teže obezbediti sparivanje ciljeva učenja i ocenjivanja. U drugom poglavlju razmotrili smo revidiranu Blumovu taksonomiju (RBT). Ona se sastoji iz šest kategorija kognitivnih procesa: zapamtiti, razumeti, primeniti,

analizirati, evaluirati i stvoriti (kreirati). Ovi kognitivni procesi postaju glagoli u tvrdnjama koje se odnose na ciljeve. Nastavni cilj pomenut u prethodnom pasusu nalazi se na najnižem nivou RBT-a: pamtiti (učenici treba da se sete glavnih uticaja Osmanskog carstva na savremene države na Balkanu). Traženje od učenika da nabroje čega se sećaju je potpuno razuman način da se proceni koliko je taj nivo nastavnog cilja savladan. No, pretpostavimo da je vaš cilj da učenici uporede uticaje Osmanskog i Austrougarskog carstva na savremene balkanske države. U ovom slučaju ne bi bilo dovoljno da od učenika tražimo samo da nabroje uticaje oba carstva. Nabrajanje uticaja nije isto što i poređenje uticaja. Prikladnija forma ocenjivanja u ovom slučaju bila bi da tražite od učenika da u Venovom dijagramu (vidi poglavlje 6) upišu uticaje oba carstva u odgovarajuće krugove, a „zajedničke" uticaje u polje preseka krugova. Dobro pravilo u tom pogledu je fokusirati se na glagol u formulaciji cilja učenja kada biramo alatke ili tehniku ocenjivanja. Ako je, na primer, cilj učenja da učenici nešto uporede, onda pri ocenjivanju treba tražiti od učenika da uporede. Slično tome, ako je nastavni cilj da učenici nešto evaluiraju, onda pri procenjivanju od učenika treba zahtevati da to i urade, evaluiraju.

U tabeli 7.2 sumirane su neke od najprikladnijih formi ocenjivanja za ciljeve koji uključuju svaku od šest kategorija kognitivnih procesa RBT. Imajte u vidu da su u tabeli dati primeri za ilustraciju. Tabela ne uključuje sve moguće primere prikladnih načina ocenjivanja. Ipak, ako vam navedeni primeri omoguće da shvatite koja vrsta ili vrste ocenjivanja su prikladni, onda ćete moći da donesete zasnovane odluke o drugim vidovima ocenjivanja koji bi bili prikladni za svaki nivo nastavnih ciljeva.

### TABELA 7.2
### USKLAĐIVANJE CILJEVA UČENJA NA RAZLIČITIM NIVOIMA SA NAČINIMA OCENJIVANJA

Prilagođeno sa: http://www.cmu.edu/teaching/assessment/basics/alignment.html.

| NIVO CILJA UČENJA | PRIKLADAN NAČIN OCENJIVANJA |
|---|---|
| Pamtiti (npr. imenovati, navesti, prepoznati, identifikovati) | Stavke u objektivnim testovima, poput dopunjavanja kratkih odgovora, zadataka sparivanja, označavanja, pitanja sa višestrukim odgovorima |
| Razumeti (npr. interpretirati, navesti primer ili ilustraciju, klasifikovati, sažeti, uporediti, objasniti, zaključiti ili predvideti) | Eseji, problemski zadaci, diskusija na času, pojmovne mape, dijagrami uzroka i posledice, pitanja sa višestrukim odgovorima |
| Primeniti (npr. sprovesti, primeniti, demonstrirati, upotrebiti) | Problemski zadaci, nalozi za izvođenje zadataka, laboratorijske vežbe, simulacije |
| Analizirati (npr. razlikovati, razlučiti, sistematizovati, pripisati) | Studije slučaja, projekti, vežbe rešavanja problema, debate, eseji, istraživački radovi |
| Evaluirati (npr. proveriti, pratiti, kritikovati, proceniti) | Kritički prikazi, kritike, studije slučaja, dnevnici, problemski zadaci |
| Stvoriti, kreirati (npr. generisati, napraviti hipotezu, osmisliti, planirati, proizvesti, konstruisati) | Istraživački projekti, eksperimenti, muzičke kompozicije, izvođenje, eseji, biznis planovi, dizajniranje web stranica, izrada scenografije |

Do sada smo se bavili isključivo ciljevima u kognitivnom domenu. Šta možemo da uradimo da bismo ocenili ostvarenost ciljeva u psihomotornom, socijalnom i afektivnom domenu? Ocenjivanje u psihomotornom domenu često oslikava ocenjivanje u kognitivnom domenu – ključ za usklađivanje načina ocenjivanja i ciljeva učenja je u fokusiranju na glagole. Ako je, na primer, cilj da učenici upotrebe kompas da bi prepolovili uglove, onda se pri ocenjivanju mora zahtevati da učenici zaista upotrebe kompas. Ako je cilj da učenici primene određene plesne pokrete u koreografiji, onda se u ocenjivanju mora zahtevati od učenika da primene te plesne pokrete. Ni u jednoj od navedenih situacija nije prikladno da učenici navedu korake u upotrebi kompasa ili da nacrtaju plesne korake određene koreografije. Navođenje i crtanje su različiti od izvođenja. Izvođenje je posebno bitno u psihomotornom domenu, pošto postoji toliko ciljeva čija je poenta da učenici zaista nešto fizički urade.

Kada su u pitanju ciljevi učenja u socijalnom domenu, poželjan vid ocenjivanja je opservacija, posmatranje. Ako je cilj da učenici koriste umeća interpersonalne komunikacije da bi efikasno radili u grupama, treba da posmatrate njihov rad u grupama. Za evaluaciju uspešnosti učenika u primenjivanju tih umeća mogu se upotrebiti liste za proveru, skale procene ili obrasci koji sadrže ključna umeća interpersonalne kominikacije [Obrazac je eksplicitan komplet kriterijuma i nivoa učinka koji se mogu upotrebiti da se oceni i evaluira učenički rad ili učinak]. U nekim slučajevima možda će biti potrebno da organizujete igranje uloga (*role-play*) ili simulaciju kako biste stvorili situacije u kojima je verovatnije da će se željeni ishodi učenja javiti. Recimo da je vaš cilj da učenici primene odgovarajuće strategije kako bi rešili interpersonalne ili grupne konflikte. Umesto da čekamo da konflikt nastane, možemo simulirati konflikt i tražiti od učenika da odglume aktivnosti i ponašanja koje bi ispoljili u konfliktnoj situaciji.

Na kraju, kada su u pitanju ciljevi učenja u afektivnom domenu, najbolji metod ocenjivanja je učeničko izveštavanje. U mnogim slučajevima, kratki izveštaji koje pišu sami učenici mogu da pruže dosta informacija. Slika 7.1 sadrži primer tri različita načina kako učenici mogu da odgovore na niz pitanja za samoprocenu. Na primer, ako vaš cilj ima veze sa popravljanjem stava prema određenom predmetu (ili školi, ili učenju uopšte), možete tražiti od učenika da naznače koliko je njihov stav pozitivan ili negativan tako što će sa „X" obeležiti odgovarajuće lice u prvom redu slike. Ukoliko zadate učenicima ovu istu aktivnost u dva navrata, moći ćete da utvrdite stepen u kome se odigrala promena stava (tj. učenje). Slično tome, ako vam je cilj, na primer, povećanje sigurnosti učenika u naučeno, možete da tražite od učenika da naznače koliko su sigurni da su dobro savladali predmet ili uradili neki test, tako što će obeležiti sa „X" odgovarajući valjak u

drugom redu slike. Ako su potpuno sigurni, staviće X na valjak koji se nalazi krajnje levo (onaj sa najvećim nivoom sigurnosti). Umesto toga, možete da tražite od učenika da stave X na stepenik u trećem redu slike koji odgovara nivou njihove sigurnosti (tako da najviši stepenik označava najveću sigurnost). Poenta je da ocenjivanje ne mora da bude kompleksno da bi bilo korisno.

SLIKA 7.1
RAZLIČITI OBLICI ODGOVORA ZA OCENJIVANJE AFEKTIVNIH CILJEVA


PREPORUKA 2

**IZBOR SREDSTAVA I TEHNIKA ZA OCENJIVANJE ZAVISI OD SVRHE ZBOG KOJE SE OCENJUJU UČENICI.**

Ocenjivanje se upotrebljava u školama širom sveta za mnogo namena. Istorijski gledano, osnovna svrha ocenjivanja je davanje ocena učenicima (npr. 5, 4, 3, 2, 1 ili A, B, C, D, F). Tradicionalna upotreba ocenjivanja je: da se rasporede učenici u određene grupe ili vrste kurikuluma (npr. u grupu učenika sa visokim sposobnostima nasuprot grupe učenika sa niskim sposobnostima; akademska priprema nasuprot strukovne); da se odredi spremnost učenika za određeni predmet (npr. nemački jezik 2, hemija 3) ili spremnost za specifičan program (npr. program za nadarene učenike). U proteklih nekoliko decenija dve dodatne upotrebe rezultata ocenjivanja dobijaju sve više pažnje u stručnoj javnosti i praksi: unapređivanje učenja (umesto pukog davanja ocena na osnovu rezultata ocenjivanja) i dijagnostifikovanje teškoća u učenju (tj. utvrđivanje razloga zbog kojih su neki učenici neuspešni u učenju). Za ove dve svrhe rezultati ocenjivanja se mogu ispitivati ili „učenik po učenik" ili u odnosu na grupe učenika (npr. odeljenje, škola, država).

Da bi malo pojednostavili stvari, stručnjaci koji se bave obrazovanjem napravili su podelu na dve opšte svrhe ocenjivanja: „ocenjivanje **naučenog**" – konačnih efekata učenja, ili sumativno

ocenjivanje i „ocenjivanje **za učenje**" ili formativno ocenjivanje. Unapređivanje ili dijagnostikovanje se odnosi na „ocenjivanje **za** učenje" ili formativno ocenjivanje. Robert Stejk (Robert Stake) je sumirao razliku između formativnog i sumativnog ocenjivanja na sledeći način: „Kada kuvar proba supu, to je formativno ocenjivanje; kada gosti probaju supu, to je sumativno ocenjivanje". Da pojasnimo analogiju. U trenutku kada kuvar proba supu i dalje se nešto može promeniti da bi se popravio ukus supe. U trenutku kada gosti probaju supu, prekasno je za ikakve intervencije.

U tabeli 7.3 naveden je niz različitih sredstava koja se mogu upotrebiti za formativno i sumativno ocenjivanje. Ponovo napominjemo, ove liste služe samo da pruže primere, one nisu iscrpne.

TABELA 7.3
MOGUĆA SREDSTVA OCENJIVANJA ZA DVE GLAVNE SVRHE OCENJIVANJA

| SVRHA OCENJIVANJA | MOGUĆA SREDSTVA OCENJIVANJA |
|---|---|
| Ocenjivanje naučenog (sumativno ocenjivanje) | Testovi, pismene vežbe, eseji, izveštaji, usmeno ispitivanje, nalozi za izvođenje određenih radnji |
| Ocenjivanje za učenje (formativno ocenjivanje) | Opservacija, pitanja na času, radni listovi, kontrolne vežbe, dnevnici, dijagnostički testovi, samoevaluacija, međusobno učeničko ocenjivanje, praktične vežbe |

Formativno ocenjivanje se istovremeno bavi dijagnozom i unapređivanjem učenja, pa je važno razumeti ulogu/e koju dijagnoza ima (može da ima, treba da ima) u donošenju odluka za unapređivanje učenja. Jednostavno rečeno, tačna dijagnoza čini verovatnijim da će unapređivanje nastave biti uspešno. Razmotrimo primer iz medicine, oblasti u kojoj je posebno važno da razlikujemo simptome od uzroka. Bolovi, zamor, kašalj, groznica ili preznojavanje su simptomi. Svaki od ovih simptoma može da bude posledica raznih uzroka. Tretiranje simptoma (umora) bez razumevanja onoga što ga uzrokuje (npr. infekcija) malo je verovatno da će biti uspešno. Davanje lekova osobi koja se oseća umorno, može, u slučaju da već koristi druge lekove, da bude ne samo neefikasno već i opasno. Tako je i u obrazovanju, barem u određenoj meri. Jedno je znati da učenik (ili grupa učenika) ima teškoće u rešavanju matematičkih tekstualnih zadataka, a sasvim je druga stvar razumeti šta je uzrok toga: nedovoljno razumevanje pročitanog, nemogućnost da se analizira problem, izbor pogrešnih strategija za rešavanje problema, ili nemar i nedovoljna pažnja u računanju. Fokusirati se na vežbanje veštine računanja kada je problem zapravo nedostatak analitičkih veština (poput prepisivanja leka osobi koja već uzima previše lekova) verovatno neće dovesti do ikakvog poboljšanja u učenju.

Značaj tačne dijagnoze u nastojanjima da se poboljša učenje dovodi nas do trećeg tipa ocenjivanja: „ocenjivanja kao učenja". Kod ocenjivanja kao učenja ocenjivanje se tretira kao prilika za učenje. Ocenjivanje kao učenje podrazumeva da nastavnik i učenici zajedno odlučuju na osnovu kojih pokazatelja će se moći zaključiti da je učenje bilo uspešno i na koji način će se ti pokazatelji sakupljati, sistematizovati i čuvati. U okviru ocenjivanja kao učenja učenici rutinski razmišljaju o svom radu, prosuđuju o njegovom kvalitetu i ukoliko njihov rad ne zadovoljava

standarde kvaliteta, određuju šta konkretno mogu da urade da bi popravili kvalitet svog rada. U ovom slučaju mogu da se koriste ranije pomenuti obrasci. Mada mnogi stručnjaci koji se bave obrazovanjem na obrasce gledaju kao na jednu od alatki za ocenjivanje, one mogu da imaju ulogu resursa za učenje kada ih koristimo da učenici razumeju koje su im jake strane, a koje slabosti, da se učenici usmere na savladavanje određenih oblasti, ili da se podstakne njihov razvoj u celini.

Sve tri opšte svrhe ocenjivanja imaju svoju vrednost i opravdanje. Međutim, kao što smo ranije pomenuli, glavna svrha ocenjivanja za generacije učenika bilo je ocenjivanje naučenog (sumativno ocenjivanje). Danas se kao nastavnici suočavamo sa izazovom da nađemo ravnotežu između ove tri svrhe ocenjivanja. Da bismo odgovorili na taj izazov, potrebno je da više pažnje posvetimo ovim svrhama ocenjivanja koje se manje praktikuju, ocenjivanju ZA učenje i ocenjivanju KAO učenju. U tabeli 7.4 sumirane su neke od glavnih razlika između ove tri različite vrste ocenjivanja.

**TABELA 7.4**
**OPŠTA SVRHA, REFERENTNE TAČKE I GLAVNI OCENJIVAČI KOD TRI TIPA OCENJIVANJA**

Prilagođeno prema Erl (Earl, 2003)

| OPŠTA SVRHA | SUDOVI/ODLUKE | REFERENTNE TAČKE | KO OCENJUJE |
|---|---|---|---|
| Ocenjivanje naučenog | Ocenjivanje, unapređivanje, akreditovanje, postavljanje/smeštanje | Tipično drugi učenici | Nastavnik |
| Ocenjivanje ZA učenje | Odluke u nastavi, trenutne ili dugoročne | Ciljevi, očekivanja u nastavnom planu i programu | Nastavnik (možda uz učešće učenika) |
| Ocenjivanje KAO učenje | Samostalno praćenje učenja, samostalno regulisanje, samostalno ispravljanje grešaka | Ciljevi, lični ciljevi | Učenik |

## PREPORUKA 3

## NAUČITE UČENIKE STRATEGIJAMA I TEHNIKAMA SAMOOCENJIVANJA I SAMOEVALUACIJE.

Ova preporuka je posledica važnosti postizanja ravnoteže između tri tipa ocenjivanja: ocenjivanja naučenog, ocenjivanja ZA učenje i ocenjivanja KAO učenja. Da bismo postigli tu ravnotežu moramo uključiti učenike u razgovore o učenju i ocenjivanju. Ako učenici ne razumeju svoju

ulogu u procesu učenja i ocenjivanja, koncept „ocenjivanja KAO učenja" je nemoguće ostvariti u praksi. Da bi se „ocenjivanje KAO učenje" primenilo, učenici moraju razumeti sledeće: (1) smisao nastavnih ciljeva; (2) prikupljene nalaze koji pokazuju da su ciljevi ostvareni; i (3) kriterijume i standarde koji će se upotrebljavati pri ocenjivanju nalaza da bi se utvrdilo da li (ili u kojoj meri) su ciljevi ostvareni. Druga tačka odnosi se na samo ocenjivanje (to jest, sakupljanje pokazatelja, nalaza), dok se treća tačka odnosi na samoevaluaciju (ocenjivanje nalaza). U tabeli 7.5 nalazi se jedan primer.

TABELA 7.5
RAZUMEVANJE CILJA, NALAZA, KRITERIJUMA I STANDARDA OCENJIVANJA

| RAZUMEVANJE... | PRIMER |
|---|---|
| Cilj | Učenici će moći da analiziraju niz različitih pesama: njihovo denotativno i konotativno značenje, maštovitost, stilske figure, metriku i ritam, ton i muzičke efekte. |
| Nalaz (pokazatelj efekata učenja) | Učenici će dobiti pesmu koju nisu čitali ranije i moraće da je analiziraju po poetskim elementima navedenim u cilju. Svoju analizu će opisati i sumirati u eseju od 500 reči. |
| Kriterijum i standard za evaluaciju | Eseji će se ocenjivati pomoću „Obrasca za analizu poezije" koji je prikazan u tabeli 7.6. Cilj će se smatrati realizovanim ako učenik dobije bodove na barem 12 od 15 indikatora u obrascu. |

U suštini, ovaj cilj se odnosi na analizu (kognitivni proces) i poeziju (sadržaj). Reči koje slede nakon reči „pesama" u opisu cilja predstavljaju faktore koje učenici treba da uključe u svoju analizu (npr. upotreba mašte i stilskih figura). Kako bismo procenili da li su učenici ostvarili cilj, daćemo im pesmu koju nisu ranije učili da je analiziraju i potom napišu svoju analizu u formi eseja. Nastavnik će ocenjivati eseje na osnovu obrasca koji sadrži 15 indikatora podeljenih po pet kriterijuma (vidi tabelu 7.6). Za učenike koji ostvare bodove na 12 od 15 indikatora možemo reći da su savladali cilj. Ako učenici treba da dobiju ocene za ovaj zadatak, možete da odredite kako će se broj indikatora prevesti u ocene (npr. 14 ili 15 bodova za ocenu 5; 12 ili 13 bodova za ocenu 4; 10 ili 11 bodova za ocenu 3; 8 ili 9 bodova za ocenu 2, manje od 8 bodova za ocenu 1). Dakle u ovom primeru „majstorstvo" je ekvivalentno dobijanju ocene 5 ili 4.

Na dnu tabele 7.6 nalaze se tri pitanja koja pružaju učenicima mogućnost da razmisle o svom učinku. Poređenje nastavničke evaluacije sa samoevaluacijom može da ima dve svrhe. Prvo, ono nastavniku pruža informacije na osnovu kojih može (sada i u budućnosti) da unapređuje svoje nastavne aktivnosti vezane za dati cilj. Drugo, to poređenje pruža mogućnost učeniku da uporedi svoju samoevaluaciju sa nastavničkom (koji je ekspert za predmet). Takva poređenja će pomoći učenicima da postignu konačni cilj treće preporuke, odnosno, da razviju strategije i tehnike koje će im omogućiti da postanu, koliko je to moguće, objektivni evaluatori vlastitog učenja.

## TABELA 7.6
## OBRAZAC ZA OCENJIVANJE ANALIZE PESME U VIDU ESEJA

| KRITERIJUM | INDIKATORI | DA (ŠTIKLIRATI) |
|---|---|---|
| Uvod | Atraktivan uvod ili uvod koji skreće pažnju (U1)<br>Adekvatno navođenje osnovnih informacija (naslova pesme, ime pesnika) (U2)<br>Jedinstvena teza, vladanje utiskom (U3) | |
| Reakcija na poeziju | Sveobuhvatno razumevanje pesme (R1)<br>Doprinos stilskih figura značenju teksta (R2)<br>Ideje poduprte tačnim i detaljnim upućivanjima (R3) | |
| Zaključak | Ponavlja tezu i sumira ključne tačke (Z1)<br>Završni komentar koji pokazuje shvatanje i primene u životu (Z2) | |
| Stil | Tečno objedinjavanje nalaza (S1)<br>Raznovrstan, precizan i živopisan izbor reči (S2)<br>Ton i način obraćanja prilagođen publici (S3) | |
| Gramatička i pravopisna pravila | Ispravne i kompletne rečenice (K1)<br>Ispravno slaganje subjekta i predikata (K2)<br>Ispravno i dosledno korišćenje vremena (K3)<br>Ispravna upotreba interpunkcije, velikih slova i odsustvo slovnih grešaka (K4) | |
| Ukupno | | ____ / 15 |

| SAMOEVALUACIJA ANALIZE PESME U VIDU ESEJA |
|---|
| IME: _____ DATUM _____<br><br>1. Ono što mi se najviše sviđa kod mog eseja _____<br>_____ zato što<br>_____.<br><br>2. Ono što moram bolje da uradim sledeći put je _____<br>_____ zato što<br>_____.<br><br>3. Verujem da sam zaslužio ocenu 5 4 3 2 1 za ovaj esej zato što_____<br>_____<br>_____. |

Rasprava iz prethodnog pasusa ističe važnu poentu vezanu za samoocenjivanje i samoevaluaciju. Ako samo dozvolimo učenicima (ili zahtevamo od njih) da obavljaju samoocenjivanje i samoevaluaciju ne znači da će njihove ocene i evaluacije tačno odražavati ono što su naučili ili uradili. Ove inicijalne procene i evaluacije moraju da budu nečim potkrepljene ili proverene na neki način, pre nego što se prihvate kao tačne i realne. Samoocenjivanje i samoevaluacija nisu sami sebi cilj, nego su sredstva i tehnike koje učenici mogu da koriste u nastojanju da vremenom poboljšaju kvalitet svog rada i učenja. Kada se pravilno koriste, samoocenjivanje i samoevaluacija su načini da učenici osećaju da imaju kontrolu nad ovim procesima, a ne da su njihove žrtve. Uključivanjem učenika u proces ocenjivanja učimo ih da formiraju razumne sudove o sebi, svom radu i učenju, što je ključno za razvoj kritičkog mišljenja i viših nivoa znanja. Ovo je bio samo još jedan primer „ocenjivanja KAO učenja".

Postoje brojne strategije i tehnike samoocenjivanja i samoevaluacije koje se mogu koristiti tokom polugodišta ili godine, bez obzira na ciljeve koje želimo da ostvarimo. Među njima su dnevnici učenja, kartice učeničkog napredovanja, liste za praćenje („ček-liste") i skale procene. Razmotrimo svaku od njih pojedinačno.

## DNEVNIK UČENJA

Dnevnici učenja predstavljaju način sistematičnog samoocenjivanja. Učenike treba podsticati da pišu o onome što su naučili, kako opažaju koji im je nivo stečenog znanja i o tome šta planiraju sledeće da urade. Da bismo izvukli najveću dobit od dnevnika učenja treba da (1) ih učenici pišu redovno i (2) svaki unos u dnevniku treba da bude fokusiran na konkretan događaj ili temu. U tabeli 7.7 dat je primer strukture dnevnika učenja.

**TABELA 7.7**
**PRIMER STRUKTURE UČENIČKOG DNEVNIKA UČENJA**

Prilagođeno sa: www.open.ac.uk

| | |
|---|---|
| **DATUM** | 25. april |
| **OPIS DOGAĐAJA** | Predavanje |
| **ŠTA SAM NAUČIO?** | Jasnije su mi teme iz trećeg bloka i povezao sam ih sa onim što treba da znam za test. |
| **KRATKOROČNE POSLEDICE** | Ovo mi je korisno za završni pismeni u polugodištu, koji imam za tri nedelje. |
| **DUGOROČNE POSLEDICE** | Ne zaboraviti da se vratim ranijim temama kada se preslišavam. |
| **POVRATNE INFORMACIJE OD DRUGIH** | Vidim da i ostalim učenicima nije jasno značenje drugog poglavlja – neki od nas će dodatno razgovarati o tome na forumu. |
| **ŠTA ĆU DRUGAČIJE DA RADIM** | Više ću razgovarati sa drugim učenicima – korisno je znati da su i ostali zbunjeni nekim stvarima u okviru predmeta i pričanje o tome izgleda pomaže. Više ću koristiti forume. |
| **NAPOMENE** | I dalje imam nedoumicu oko jednog pitanja na završnom testu – moram da pitam nastavnika. |

## KARTICE UČENIČKOG NAPREDOVANJA

Kartice učeničkog napredovanja mogu da se koriste u raznim okolnostima. One opisuju niz dugoročnih ciljeva koje učenici mogu s vremena na vreme da pogledaju i potom ustanove koliko su sigurni da su savladali svaki od njih (vidi tabelu 7.8). Pošto ove kartice stavljaju akcenat na napredovanje (tj. učenje), od učenika se zahteva da upisuju datume kada ih popunjavaju. Na primer, ako je 18. februara 2013. učenik „prilično siguran" da razume teoriju koja je u osnovi kritičke refleksije, onda treba da upiše „18. 2. 2013" u odgovarajuće polje u prvom redu i drugoj koloni.

### TABELA 7.8 PRIMER KARTICE UČENIČKOG NAPREDOVANJA

Prilagođeno sa: www.nottingham.ac.uk

Ime _____

Uputstvo: Označite koliko ste sigurni u svoje poznavanje svakog od navedenih ciljeva tako što ćete uneti današnji datum (u brojčanom obliku) u odgovarajuću kolonu: veoma siguran, siguran, ne mnogo siguran, nimalo siguran. Ne zaboravite da upišete datum; nemojte samo upisati X ili štiklirati.

| | NIVO SAMOPOUZDANJA | | | |
|---|---|---|---|---|
| CILJ | VEOMA SIGURAN /SIGURNA | SIGURAN /SIGURNA | NE MNOGO SIGURAN /SIGURNA | NIMALO SIGURAN /SIGURNA |
| 1. Razumevanje teorije u osnovi kritičke refleksije. | | | | |
| 2. Precizno interpretiranje situacija u pisanoj formi. | | | | |
| 3. Precizno interpretiranje situacija u usmenoj formi. | | | | |
| 4. Interpretiranje situacija bez donošenja evaluativnih sudova. | | | | |
| 5. Identifikovanje postojećeg znanja koje je relevanantno u datoj situaciji. | | | | |
| 6. Odabir strategija ili tehnika za rešavanje konkretne problemske situacije. | | | | |
| 7. Identifikovanje osnovnih pretpostavki situacije. | | | | |
| 8. Smišljanje alternativnih pristupa konkretnom problemu. | | | | |
| 9. Pravljenje akcionog plana koji će obezbediti da se strategije i tehnike rešavanja problema uspešno sprovedu. | | | | |
| 10. Evaluiranje uspeha ili neuspeha strategija ili pristupa rešavanja problema na osnovu dostupnih dokaza. | | | | |

Višestruki unos podataka u tabelu omogućava nastavniku ili učeniku da ustanove da li je (i u kojoj meri) došlo do promene. Ako se zapisi iz različitih datuma više puta ponavljaju u istoj koloni, učenik je napredovao jako malo. S druge strane, ukoliko od datuma do datuma postoji stalno pomeranje kroz kolone, to je znak da je učenik tokom polugodišta napredovao u učenju.

## SKALE PROCENE I LISTE ZA PROVERU

Skale procene i liste za proveru (ček-liste) se jednostavno prave i veoma su korisne za samoocenjivanje i samoevaluaciju. Glavna razlika između njih je što skale procene zahtevaju od učenika da odabere jednu od nekoliko ponuđenih numeričkih vrednosti (npr. od 1 do 5, ili od 1 do 10), dok liste za proveru zahtevaju jednostavni da/ne (ili ima/nema, štiklirano/neštiklirano) odgovor. Skale procene su bolje od lista provere u situacijama u kojima je potrebno proceniti stepen neke radnje. Recimo, ako rečenica glasi: „Pročitao sam knjigu juče", vi ste je ili pročitali, ili niste. Pa će ovde lista za proveru odgovarati. Ali, ako rečenica glasi: „Uživao sam u knjizi koju sam čitao juče", mogli biste da izrazite koliko ste uživali koristeći skalu od 1 do 5 (u kojoj „1" označava „nimalo", a „5" označava „veoma"). Tabela 7.9 prikazuje primer veoma jednostavne liste za samostalno praćenje procesa čitanja. Pošto je akcenat na učenju kao „promeni tokom vremena", veoma je dobro da se takva lista za proveru popunjava nekoliko puta u toku učenja predmeta ili u toku polugodišta.

### TABELA 7.9
### LISTA ZA SAMOOCENJIVANJE VLASTITOG ČITANJA

Prilagođeno sa: www.tesl-ej.org

| |
|---|
| IME _____ |
| DATUM _____ |

| DA NE | **Pre nego što sam počeo/la da čitam** [upisati naslov knjige, priče ili članka]: |
|---|---|
| ___ ___ | razmislio/razmislila sam o naslovu i o tome što nagoveštava da će biti tema teksta. |
| ___ ___ | preleteo/preletela sam preko celog teksta ili nekih njegovih delova. |
| ___ ___ | odredio/odredila sam svrhu čitanja. |

| DA NE | **Dok sam čitao/la** [upisati naslov knjige, priče ili članka]: |
|---|---|
| ___ ___ | razvio/razvila sam dijalog sa piscem. |
| ___ ___ | zamišljao/zamišljala sam kako izgledaju opisana mesta, ljudi ili događaji. |
| ___ ___ | pravio/pravila sam paralele sa mojim iskustvima. |
| ___ ___ | donosio/donosila sam zaključke na osnovu naznaka koje je autor dao. |
| ___ ___ | predviđao/predviđala sam šta bi autor sledeće mogao da kaže i proveravao koliko su moja predviđanja bila tačna. |
| ___ ___ | ponovo sam iščitavao/iščitavala delove koji mi nisu bili jasni. |
| ___ ___ | pokušavao/pokušavala sam da odredim značenje reči koje mi nisu bile jasne na osnovu konteksta u kome su upotrebljene. |

| DA NE | **Nakon što sam pročitao/la** [upisati naslov knjige, priče ili članka] |
|---|---|
| ___ ___ | razmislio/razmislila sam o pročitanom. |
| ___ ___ | podelio/podelila sam utiske sa nekim i diskutovao/la o pročitanom. |
| ___ ___ | sumirao/sumirala sam šta sam pročitao/pročitala i naučio/naučila. |
| ___ ___ | napravio/napravila sam pažljivo tumačenje teksta. |
| ___ ___ | evaluirao/evaluirala sam to što sam pročitao/pročitala, i potkrepio/potkrepila sam svoje zaključke navodima iz teksta. |

Kao što smo već pomenuli, učeničko samoocenjivanje i samoevaluacija visokog kvaliteta mogući su samo ako su učenici usvojili značenje reči „kvalitet" i „izvrsnost" (vidi poglavlje 9). Ako učenik misli da je loše napisan esej „veoma dobar", samoevaluacija promašuje svoj cilj. Jedan od načina da učenici počnu da usvajaju šta su odlike izvrsnog rada je evaluacija radova vršnjaka iz odeljenja. Međutim, da bi to bilo produktivno, učenici moraju jasno razumeti na šta treba da obrate pažnju u radu svojih vršnjaka. Koji su faktori ili karakteristike koje razlikuju odličan rad od osrednjeg? Kada učenici shvate kriterijume po kojima je određeni rad odličan, rastu izgledi da će ih koristiti da poprave kvalitet svog rada. No, ako primenjujete ovu tehniku, potrebno je da sa radova uklonite imena učenika, da biste izbegli potencijalne neprijatnosti.

Sve u svemu, postoji nekoliko prednosti samoocenjivanja i samoevaluacije. Prvo, samoocenjivanje i samoevaluacija omogućavaju učenicima da prate svoje učenje u različitim periodima tokom učenja predmeta. Drugo, samoocenjivanje i samoevaluacija mogu da vode razvoju kritičkog mišljenja, koje onda može da pomogne učenicima da objektivnije gledaju na svoje snage i slabosti. Treće, samoocenjivanje i samoevaluacija podstiču razvoj autonomije i nezavisnosti učenika. I na kraju, učeničke opservacije i refleksije mogu nastavniku da predstavljaju vrednu povratnu informaciju na osnovu koje može ponovo da promisli o svojoj nastavi i unapredi je. Ova poslednja prednost vodi nas direktno do četvrte preporuke.

## PREPORUKA 4

## KORISTITE REZULTATE FORMALNOG OCENJIVANJA DA BISTE BOLJE RAZUMELI ŠTA VAŠIM UČENICIMA IDE DOBRO, A ŠTA LOŠE I DA BISTE NA OSNOVU TOGA POPRAVILI SVOJU NASTAVU.

Kao što smo ranije rekli, formalno ocenjivanje uključuje kontrolne zadatke, testove, eseje, istraživačke radove i naloge za izvođenja. Podaci iz svih tih procena mogu da se predstave u jednostavnoj tabeli u kojoj su imena učenika napisana u levoj koloni, dok će ajtemi testa, pitanja ili kriterijumi evaluacije biti nazivi ostalih kolona u tabeli. Vratite se za trenutak na „Obrazac za ocenjivanje analize pesme" u vidu eseja u tabeli 7.6. U tabeli 7.10 prikazani su rezultati hipotetičke grupe učenika na pet kriterijuma navedenih u tabeli 7.6. Brojevi u poljima tabele predstavljaju broj indikatora na kojima su učenici osvojili bodove.

### TABELA 7.10
### PREGLED POSTIGNUĆA UČENIKA U „OBRASCU ZA ANALIZU PESME U VIDU ESEJA"

| Učenici | Uvod | Reakcija | Zaključak | Stil | Pravila | Ukupno |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Andrija | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 13 |
| Biljana | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 14 |
| Kosta | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 10 |
| Dario | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 12 |
| Elvira | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 4 |
| Ferida | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Žarko | 3 | 0 | 2 | 1 | 2 | 8 |
| Haris | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 12 |
| Ivan | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 15 |
| Džavid | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 12 |
| Katarina | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 12 |
| Luka | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 |
| Marko | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 12 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nevena | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 4 |
| Olivera | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 11 |
| Petar | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 14 |
| Kasim | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 |
| Robert | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 15 |
| Stefanija | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 15 |
| Todor | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 11 |
| Prosečno | 2.1 (od 3) 70% | 1.95 (od 3) 65% | 1.65 (od 2) 82.5% | 1.85 (od 3) 61.6% | 2.8 (od 4) 70% | |

Napomena uz tabelu. Brojevi navedeni u redu „Prosečno" predstavljaju prosečni broj bodova pretvoren u procente. Na primer, prosečan broj bodova za kriterijum Uvod je 2.1 za navedenih 20 učenika. Postoje tri indikatora vezana za kriterijum Uvod. Ako podelite 2.1 (prosečan broj bodova) sa 3 (brojem indikatora) dobićete 0.7, ili kada se pretvori u procente 70%.

Tabela 7.10 pruža veliki broj informacija u vrlo jednostavnom formatu. Redovi tabele pružaju informacije o pojedinačnim učenicima. Na primer, lako možete da vidite da su Ivan, Robert i Stefanija ostvarili maksimalan broj bodova, a da su Biljana i Petar osvojili samo bod manje od njih. Ako odlučite da na narednim zadacima podelite učenike u grupe, bilo bi mudro da ovih petoro učenika rasporedite u različite grupe da bi bili vođe u tim grupama i pomogli njihovim članovima. Gledajući redove dalje, možete da vidite da šestoro učenika nije sasvim dobro izvršilo analizu pesme: Elvira, Ferida, Žarko, Luka, Nevena i Kasim. Oni su sakupili od 3 do 8 bodova.

Ukoliko obratimo pažnju na pojedinačne učenike (dakle, redove u tabeli) i kriterijume (dakle, kolone), možemo da vidimo da je Ferida dobila 0 bodova za tri od pet kriterijuma. Nasuprot tome, Žarko je izgleda najviše poteškoća imao sa „reakcijom na poeziju", kriterijumom koji je najdirektnije povezan sa osnovnim ciljem. Žarko je dobio „pristojan" broj bodova za uvod, zaključak i upotrebu pravila. Mada je Todor imao solidan ukupan učinak, vidimo da je, poput Žarko, najslabije prošao na „reakciji na poeziju". Izgleda da, iako Žarko može solidno da piše, on nije naučio ono što je potrebno da bi savladao osnovni cilj lekcije.

Kada razmatramo podatke u kolonama tabele, pažnju prebacujemo sa pojedinačnih učenika na kriterijume evaluacije (koji lako mogu da se zamene pojedinačnim pitanjima, stavkama na testu ili, čak, ciljevima, u zavisnosti od prirode ocenjivanja). Ukupno gledano, učenici su najbolje uradili zaključke, a najlošiji im je bio stil. Možemo da koristimo primere eseja koje su napisali učenici koji su dobili veliki broj bodova za stil da bismo pomogli ostalim učenicima da razumeju šta je smisao tog kriterijuma i šta ćemo od njih očekivati na tom planu ubuduće. Ako želite da

dobijete više informacija o stilu (ili bilo kom drugom kriterijumu), možete da napravite sličnu tabelu u kojoj će kolone predstavljati odgovarajuće indikatore umesto uopštenijih kriterijuma. Ovo detaljnije razmatranje može da otkrije, na primer, da je glavni problem sa stilom to što učenici imaju poteškoća da u esej uklope nalaze koji podupiru njihove teze. Šta možete da uradite u nastavi da biste pomogli učenicima da poprave manjkavosti u ovoj oblasti?

Kao što smo već rekli, najvažniji kriterijum u odnosu na postavljeni cilj je „reakcija na poeziju". Učenici su nešto bolje prošli na ovom kriterijumu nego na stilu, ali ne toliko dobro kao na uvodu, zaključku i na upotrebi gramatičkih i pravopisnih pravila. Međutim, devet učenika je dobilo maksimalan broj bodova za „reakciju na poeziju". Po jedan primer iz eseja svakog od tih učenika možete da stavite na folije grafoskopa, a svaki od tih učenika može da govori o svom primeru ističući šta je mislio/mislila pri pisanju (ili planiranju pisanja) eseja. Možete da podstičete učenike pitanjima poput ovih: „Zašto si izabrao/izabrala taj deo pesme?" ili „Kako si napravio/napravila vezu između određenih stilskih figura i ukupnog značenja pesme?"

Obratite pažnju da, ako razmatrate podatke iz tabele 7.10 horizontalno (to jest, po redovima), možete da vidite dobre i slabe strane svakog učenika. S druge strane, ako razmotrite podatke vertikalno (to jest, po kolonama), videćete snage i slabosti odeljenja kao celine. Uvidi iz obe perspektive mogu da vode ka promenama u nastavi/učenju koje mogu da budu od koristi svim učenicima u odeljenju i pojedinačnim učenicima (ili manjim grupama učenika).

Ukratko, ne predlažemo vam da prestanete da koristite rezultate ocenjivanja za davanje ocena učenicima. Ova tradicionalna, uobičajena upotreba ocenjivanja – ocenjivanja naučenog – verovatno će živeti još neko vreme. Ono što predlažemo je da barem razmotrite mogućnost kretanja ka ocenjivanju za učenje i možda ocenjivanju kao učenju. Pažljiva analiza podataka dobijenih ocenjivanjem pomoći će vam da se krećete u tim pravcima. Kada ovladate beleženjem i analiziranjem rezultata ocenjivanja koje smo gore opisali, verovatno ćete ustanoviti da nije tako težak prelaz sa ocenjivanja naučenog na ocenjivanje za učenje. To ne zahteva da promenite način na koji ocenjujete svoje učenike već da promenite način na koji posmatrate rezultate ocenjivanja. Naglasićemo još jednu poentu pre nego što pređemo na poslednju preporuku. Analiziranje, tumačenje i korišćenje podataka dobijenih ocenjivanjem je cikličan proces. Kada promenite nešto u svojoj nastavi morate da prikupite nove podatke da biste videli efikasnost tih promena. Zatim morate da analizirate i tumačite ove nove podatke, a rezultat toga može da vodi novim promenama.

## PREPORUKA 5

## DAJTE UČENICIMA DOVOLJNO DETALJNIH POVRATNIH INFORMACIJA NA OSNOVU KOJIH MOGU DA ISPRAVE GREŠKE I NERAZUMEVANJA I POPRAVE SVOJE UČENJE U BUDUĆNOSTI.

Prethodna preporuka broj 4 odnosila se na to kako da nastavnik na smisleniji i bolji način koristi rezultate svog ocenjivanja. Ova poslednja preporuka poručuje da je potrebno da rezultate ocenjivanja učinimo smislenim i korisnim za učenike. Ako samo vratimo pismeni zadatak učeniku sa ocenom „5" ili „1", to daje malo konstruktivnih povratnih informacija. Učenici će znati da im je rad dobar ili loš, ali je malo verovatno da će znati zbog čega je dobar ili loš ili kako mogu da ga poprave.

Da bi povratna informacija bila prava, učenicima je potrebno dati informacije koje im pomažu da razumeju i da, na kraju, poboljšaju svoje učenje i učinak. Drugim rečima, učenici bi trebalo da budu sposobni da povežu: povratnu informaciju koju dobiju, kvalitet svog učenja i promene koje mogu da naprave da bi popravili svoje učenje i svoj učinak. Sve više istraživanja ukazuje na to da je poboljšanje učenja i učinka učenika moguće pod sledećim uslovima: (1) kada je jasna svrha ocenjivanja; (2) kada je ocenjivanje usklađeno sa ciljevima učenja; (3) kada ocenjivanje pruža kontinuirane opisne povratne informacije o učenju; i (4) kada su učenici uključeni u proces ocenjivanja.

Što se tiče uključivanja učenika u proces ocenjivanja, predlažemo vam da s vremena na vreme date svojim učenicima da odgovore na pitanja data u tabeli 7.11. Iako ne postoji tačno određeno vreme za odgovaranje na ova pitanja, početak godine ili početak nastavne jedinice, ili kada se promene ciljevi, deluju kao prikladno vreme da učenici razmisle o tome koliko razumeju, a vi da proverite da li delite zajedničko razumevanje sa svojim učenicima. Na peto pitanje u tabeli 7.11 može da se odgovara periodično tokom procesa učenja, kao način stimulisanja metakognicije (vidi poglavlje 5). Konačno, možete pre nego što prvi put postavite pitanja učenicima da odvojite neko vreme i objasnite im značaj i smisao svakog pitanja

**TABELA 7.11**
**PITANJA ZA PODSTICANJE RAZMIŠLJANJA I METAKOGNICIJE KOD UČENIKA**

Prilagođeno prema Kellough, R.D. & Kellough, N.G., 1999.

| PITANJE | KRATAK ODGOVOR |
|---|---|
| 1. Čemu težim? | |
| 2. Gde sam sada? | |
| 3. Kako da stignem tamo gde sam se uputio/uputila? | |
| 4. Kako ću znati da sam tamo stigao/stigla? | |
| 5. Da li sam na pravom putu da tamo stignem? | |

Šta možete da uradite da biste popravili kvalitet povratnih informacija koje dajete učenicima? Za tradicionalne testove i kontrolne zadatke možete da koristite jednostavan formular poput onog prikazanog na slici 7.2. U gornji pravougaonik unesite ime učenika, datum kada je ocenjivanje izvršeno i „naslov" ocenjivanja (npr. „Kontrolni o rastu biljaka"). U sledećem pravougaoniku treba da navedete ono što je učenik dobro uradio u radu koji ocenjujete. U tom pogledu, preporučljivo je navesti barem jednu dobru stranu. Donji pravougaonik je podeljen na dva manja. U levom pravougaoniku treba ukratko da opišete manjkavosti koje ste uočili pri ocenjivanju učenika. Zatim, u desnom pravougaoniku trebalo bi da za svaku od loših strana urađenog predložite šta bi učenik mogao da uradi da je eliminiše ili značajno umanji u budućnosti.

## SLIKA 7.2
## JEDNOSTAVAN FORMULAR ZA DAVANJE POVRATNIH INFORMACIJA UČENICIMA

| | |
|---|---|
| IME _____ DATUM _____ | |
| OCENA _____ | |
| Prednosti | |
| Slabosti | Predlozi za poboljšanje |

Ako ocenjujete esej, istraživački rad ili izvođenje po nalogu, možete da koristite obrazac poput onog iz tabele 7.6, da biste učenicima dali vrlo konkretne povratne informacije. Naime, dobro osmišljeni obrasci pomažu učenicima da uvide šta znaju dobro, a gde su im slaba mesta prema određenom kriterijumu evaluacije. Ako eksplicitno povezujemo kriterijume evaluacije sa ciljevima učenja, učenici će dobiti povratnu informaciju o svom učinku u odnosu na postavljene ciljeve učenja. Pošto učenici uvide svoje dobre i slabe strane, možete da upotrebite tabelu 7.12 da biste im pomogli da prevaziđu svoje slabosti i pretvore ih u dobre i jake strane.

## TABELA 7.12
## PRIMER POVEZIVANJA POVRATNIH INFORMACIJA SA ODREĐENIM RESURSIMA ZA UČENJE

| KRITERIJUM/INDIKATORI | RELEVANTNI RESURSI ZA UČENJE |
|---|---|
| **Uvod**<br>• Atraktivan uvod ili uvod koji skreće pažnju<br>• Adekvatne osnovne informacije<br>• Koherentna ili ubedljiva teza | Pročitajte „Uvodni pasus". [http://homeworktips.about.com/od/paperassignments/a/introsentence.htm] |
| **Reakcija** na poeziju<br>• Sveobuhvatno razumevanje pesme<br>• Doprinos stilskih figura značenju teksta<br>• Ideje poduprte referencama | Učestvujte u grupnom učenju koje vode vaši školski drugovi koji su izvrsni na kriterijumu „reakcija na poeziju". Pogledajte na oglasnoj tabli kada se grupe sastaju. |
| **Zaključak**<br>• Ponavlja tezu i sumira ključne poente<br>• Završni komentar nudi pouku | Pročitajte „Pisanje zaključka". [http://web.gccaz.edu/~mdinchak/101online_new/conclusions.htm]. Diskutujte sa školskim drugom/drugaricom koji/koja takođe ima problema sa pisanjem zaključaka o tome kako da primenite ono što ste pročitali da poboljšate svoje eseje. |
| **Stil**<br>• Dokazi koji podupiru tezu lepo uklopljeni u esej<br>• Raznovrstan, precizan i živopisan izbor reči<br>• Prikladan ton i način obraćanja | Pogledajte video snimak „Stilski saveti". [http://writingcenter.pdx.edu/resources/video/index.php]. Pokušajte da primenite neke od ponuđenih ideja u ispravci svog eseja i dajte nastavniku prerađenu verziju. |
| **Pravila**<br>• Ispravne i kompletne rečenice<br>• Ispravno slaganje subjekta i predikata<br>• Ispravno i konzistentno korišćenje vremena<br>• Ispravna upotreba interpunkcije, velikih slova i bez slovnih grešaka | Pogledajte poster prikazan u prilogu 7.1. Idite na http://www.quia.com/quiz/1473978.html i proverite koliko razumete različita pravila pisanja. Ako imate problema sa terminima sa postera ili ako ste loše prošli na kvizu, zakažite konsultacije sa vašim nastavnikom. |

Redovi u tabeli 7.12 direktno su preuzeti iz tabele 7.6, dok su kriterijumi i indikatori iz tabele 7.6 spojeni u jednu kolonu. U desnoj koloni nalaze se primeri resursa za učenje koji su povezani sa svakim kriterijumom i njegovim skupom indikatora, pokazatelja. Obratite pažnju da se četiri od pet kriterijuma koji su uvršćeni u tabelu 7.12 odnose na pisanje uopšte, dok se jedino drugi kriterijum posebno odnosi na analizu poezije. Zbog toga se tabela 7.12 može primeniti na mnoge druge pismene zadatke, tako što će se drugi kriterijum zameniti kriterijumom koji je prikladan za tu vrstu zadatka.

Pre nego što zaključimo ovo poglavlje, pogledajte ponovo pet preporuka koje smo naveli. Predlažemo vam da ih uporedite sa četiri sugestije za unapređivanje ocenjivanja koje nudi OECD:

- Razvijte odeljenjsku kulturu koja podstiče interakciju i upotrebu sredstava za ocenjivanje i time učinite ocenjivanje integralnim delom nastave.
- Postavite ciljeve učenja i pratite napredovanje svakog pojedinog učenika ka ostvarivanju tih ciljeva.
- Pružite učenicima povratne informacije o njihovom učenju i učinku na osnovu analize dobrih i slabih strana u njihovom radu koje ste uočili. Ove povratne informacije treba da budu dovoljno precizne da učenici mogu da ih razumeju i upotrebe.
- Aktivno uključujte učenike u proces učenja i ocenjivanja, pomažući im da uvide vezu između ta dva procesa.

Verujemo da ste uočili sličnost između naših i ovih OECD preporuka.

Završavajući ovo poglavlje, predlažemo vam da razmislite o viziji buduće škole Lorne Erl (Lorna Earl, 2003, str. 4): „Mogu da zamislim dan, ne u tako dalekoj budućnosti, kada se na ocenjivanje i evaluaciju neće više gledati sa strahom i užasom; kada ti procesi neće biti odvojeni od nastave i učenja; kada više neće biti korišćeni za kažnjavanje ili ograničavanje pristupa znanju; kada više neće biti doživljavani kao privatne, mistične ceremonije. Umesto toga, ocenjivanje i nastava/učenje postaće recipročni procesi, jedan će doprinositi razvoju drugog i istovremeno poboljšavanju oba. Ocenjivanje neće otkrivati samo šta učenici znaju i razumeju, nego će, takođe, otkrivati kako su učenici došli do novih znanja i pokazaće dubinu, širinu i razvoj mišljenja svakog učenika. Zauzvrat, to bogatstvo informacija koristiće se da izazove dalje učenje i nastavu usmerenu na učenje."

## PRILOG 7.1
## POSTER ZA PRAVOPISNA PRAVILA

### OSNOVNA PRAVOPISNA PRAVILA

**PRAVILO 1**
**KOMPLETNE REČENICE**

1.a izbegavaj odlomke rečenica
1.b izbegavaj odrednice za formiranje određenih množina
1.c izbegavaj spojeve zapeta
1.d održavaj paralelne strukture

**PRAVILO 2**
**PISANJE VELIKIH SLOVA**

2.a rečenice
2.b lične imenice
2.c objavljena dela
2.d skraćenice
2.e nazivi kurseva

**PRAVILO 3**
**ZAPETE**

3.b dve završene misli
3.c dva ili više prideva
3.d neposredno obraćanje
3.e uvodni elementi
3.f prekidači rečenica
3.g nerestriktivne rečenice i fraze

**PRAVILO 4**
**ZNACI NAVODA**

4.a naslovi
4.b posebne reči
4.c direktni citati
4.d postavljanje interpunkcija

**PRAVILO 5**
**APOSTROF**

5.a posedovanje
5.b formiranje određenih množina

**PRAVILO 6**
**SPECIJALNI ZNACI INTERPUNKCIJE**

6.a dve tačke
6.b tačka i zapeta
6.c elipsa
6.d crtica

**PRAVILO 7**
**SLAGANJE SUBJEKTA I GLAGOLA**

7.a jednina, množina i složenice
7.b neodređene zamenice

## LITERATURA


**Anderson, L. W., David R. Krathwohl, D. R (Eds.) *et al*., (2001).**

*A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Boston: Allyn & Bacon.

**Anderson, L.W. (2003).**

*Classroom assessment: Enhancing the quality of teacher decision making.* Mahwah, New Jersey: .

**Angelo, T. A. and Cross, K. P. (1993).**

*Classroom assessment techniques: A handbook for college teachers.* San Francisco: Jossey-Bass

**Becker, H. (1983).**

Zensuren als Lebenslüge und Notwendigkeit. In Becker, H. & Hentig, H. (Eds.), *Zensuren. Lüge – Notwendigkeit – Alternativen.* Frankfurt/ M.: Ullstein.

**Black, P., and Williams, D. (1998).**

Assessment and classroom learning. In *Educational Assessment: Principles, Policy and Practice*, *5*(1), 7–74.

**Brookhart, S. M. (2001).**

Successful students' formative and summative uses of assessment information. *Assessment in Education*. 8 (2), 153–169.

**Earl, L. M. (2003).**

*Assessment as learning. Using classroom assessment to maximize student learning*. Thousand Oaks: Corwin Press, Inc.

**Ingenkamp, K. (1977).**

*Die Fragwürdigkeit der Zensurenge-bung*, 7. Aufl., Weinheim: Beltz.

**Kellough, R.D. and Kellough, N.G. (1999).**

Secondary school teaching: A guide to methods and resources: Planning for competence. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.

**Quinton, S. and Smallbone, T. (2010).**

Feeding forward: Using feedback to promote student reflection and learning – a teaching model. *Innovations in Education and Teaching International*, *47*(1), 125–135.

**Risko, V. and Walker-Dalhouse, D. (2010).**

Making the most of assessments to inform **instruction**. ***The Reading Teacher*, 63(5), 420–422.**

**Stiggins, R. J. (2002).**

Assessment crisis: The absence of assessment FOR learning, *Phi Delta Kappan, 83*(10), 758–765.

**Stiggins, R. and Chappuis, J. (2005).**

Using student-involved classroom assessment to close achievement gaps. *Theory into Practice*, *44*(1), 11–18.

**Ziegenspeck, J. (1999).**

*Handbuch Zensur und Zeugnis in der Schule. Historischer Rückblick, allgemeine Problematik, empirische Befunde und bildungspolitische Implikationen. Ein Studienbuch und Arbeitsbuch*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.


## VEBSAJTOVI

**http://www.cmu.edu/teaching/assessment/basics/alignment.html**

(connecting assessment types with levels of learning objectives)

**http://www.ncrel.org/sdrs/areas/stw_esys/4assess.htm**

(what research says about assessment)

* Engleski termin *alignment* smo preveli kao *kurikularno usklađivanje (*pri čemu kurikulum obuhvata nastavni plan, program, metode nastave/učenja, sredinu i resurse za učenje i ocenjivanje), jer nam se čini da ta sintagma najpreciznije odražava suštinsko značenje ovog stručnog pojma: međusobnu usklađenost elemenata kurikuluma.

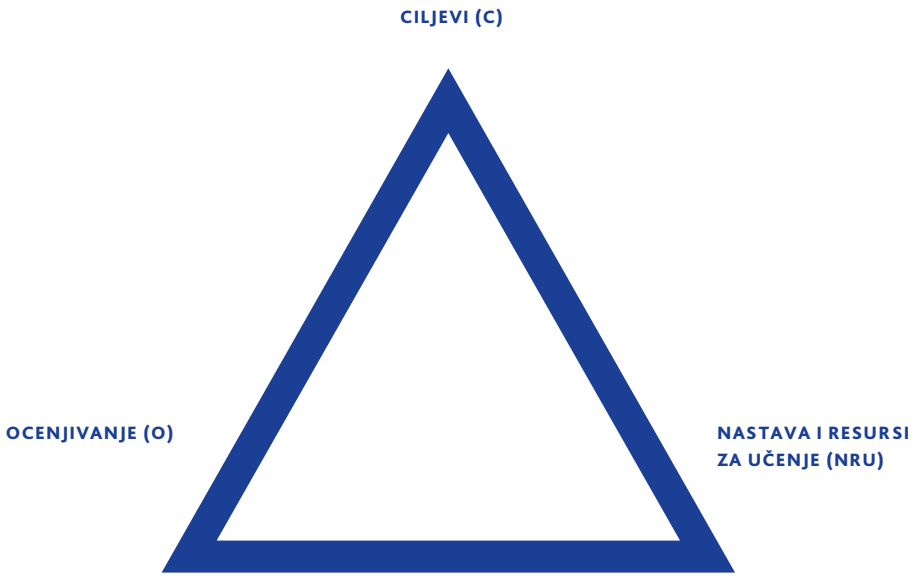
# KURIKULARNO USKLAĐIVANJE*

ELENI HODOLIDU

## POGLAVLJE 8

„Meriam-Vebster online rečnik" pojam *alignment* definiše kao „postavljanje na pravo mesto ili prilagođavanje delova jednog u odnosu na drugi". „Mekmilanov online rečnik" dodaje da je *alignment* „organizovanje aktivnosti ili organizovanje sistemâ tako da su međusobno dobro povezani ili da se dobro uklapaju". U svim školama osnovni „delovi sistema" su ciljevi, ocenjivanje, nastava i resursi za učenje, a termin *alignment* u tom obrazovnom kontekstu označava organizaciju ovih delova sistema tako da dobro međusobno „pasuju", tj. da se međusobno dobro uklapaju, da su u skladu. To možemo da prikažemo u vidu trougla čiji vrh predstavljaju „ciljevi", a dva druga temena „ocenjivanje" i „nastava i resursi za učenje" (slika 8.1). S obzirom na to da se resursi za učenje koriste kako bi podržali nastavu, ova dva „dela" spojili smo u jedan.

SLIKA 8.1
GRAFIČKI PRIKAZ POJMA KURIKULARNO USKLAĐIVANJE




Proteklih decenija stručnjaci i istraživači u obrazovanju su se bavili vezama između parova pojmova koji su prikazani na slici 8.1. Na primer, stručnjaci koji su pravili standardizovane testove za proveru znanja, pre svega su bili zabrinuti oko usaglašavanja ocenjivanja (O) i ciljeva (C). Ovaj aspekt kurikularnog usklađivanja poznat je kao „sadržajna valjanost" ili „preklapanje programa i ocenjivanja"(*curriculum-test overlap*). Ovakav fokus razumljiv je jer je neophodan visok stepen sadržajne valjanosti ako hoćemo da zaključci i tumačenja, koji su izvedeni na osnovu rezultata ocenjivanja, tačno pokažu koliko su učenici uspešno savladali postavljene ciljeve.

Kada su se pre pedesetak godina na obrazovnoj sceni pojavila prva međunarodna testiranja obrazovni stručnjaci širom sveta su shvatili da „kurikulum na papiru" (tj. ciljevi kako su formulisani) nije isto što i „realizovani kurikulum" (tj. kurikulum koji smo uradili s učenicima). Svest o tome dovela je do još veće brige oko usaglašavanja ocenjivanja (O) sa nastavom i resursima za učenje (NRU). Sintagma „obrazovne mogućnosti" je skovana upravo da ukaže na ovaj aspekt kurikularnog usklađivanja. Da bi se dobili podaci o „obrazovnim mogućnostima" traženo je od

nastavnika da pregledaju svaki zadatak u testu i kažu da li su predavali[8] učenicima sadržaj koji zadatak ispituje tj. da li su učenici imali priliku da nauče sadržaj koja se ispituje. Kao što se moglo i očekivati, učenici sa većim obrazovnim mogućnostima (prema procenama njihovih nastavnika) postizali su bolje rezultate na međunarodnim testiranjima, naročito u oblastima matematika i nauka.

Znatno manje pažnje je do sada bilo posvećeno usaglašavanju ciljeva (C) sa nastavom i resursima za učenje. Na primer, koji je nejefikasniji način za dostizanje ciljeva različitih vrsta ili različitih nivoa? Na primer, da li nastavnik radi drugačije kada želi da učenici zapamte nešto, u odnosu na to kada želi da učenici produkuju nove ideje ili stvaraju nove proizvode? Koji resursi za učenje su najbolji da bi se olakšalo učenje i postiglo ostvarivanje različitih vrsta ciljeva? Na primer, da li su nam potrebni različiti resursi kada želimo da poboljšamo razumevanje naučenog, ili kada želimo da omogućimo učenicima da u novim i drugačijim kontekstima primene ono što su prethodno učili? Odgovori na ovakva pitanja upućuju nas na kurikularno usklađivanje ciljeva sa nastavom i resursima za učenje.

Za razliku od *valjanosti sadržaja* i *obrazovnih mogućnosti*, pojam *kurikularno usklađivanje* bavi se odnosima među svim pojmovima prikazanim na slici 8.1. To su odnosi između: ciljeva i ocenjivanja; ciljeva i nastave i resursa za učenje; ocenjivanja i nastave i resursa za učenje. Nastava mora da bude usaglašena ne samo sa postavljenim ciljevima već i sa načinom na koji će se ocenjivati da li su ti ciljevi ostvareni. Cilj kao što je razumevanje odnosa između respiratornog sistema i krvotoka kod životinja može se ocenjivati nizom zadataka višestrukog izbora ili opširnijim odgovorima na esejska pitanja. Učenici koji su u stanju da u formi eseja pokažu da su temeljno ovladali ovim ciljem, ne moraju nužno dobro da urade seriju zadataka višestrukog izbora kojima se ispituje ovaj cilj, i obrnuto. Nije svejedno na koji način ocenjujemo znanje! Slično tome, ocenjivanje mora da bude usaglašeno ne samo sa ciljevima „na papiru", nego i sa ciljevima „kakvi su u nastavi". Kao u prethodnom primeru, dva nastavnika mogu da rade potpuno različito na ostvarivanju istog cilja. Čak i kada su formulacije cilja identične, na zajedničkom testiranju učenici jednog nastavnika mogu da budu mnogo bolji od učenika drugog nastavnika zbog toga što su nastavnici koristili različite načine rada sa svojim učenicima. Nije svejedno koje metode rada koristi nastavnik (vidi Poglavlje 5)!

Može vam izgledati da je usklađenost različitih aspekata kurikuluma pitanje zdravog razuma. Zar ne očekujemo da naše ocenjivanje tačno odslikava učeničko znanje s obzirom na postavljene ciljeve? Zar nije za očekivanje da učenici koji imaju bolje obrazovne mogućnosti za učenje sadržaja koji su dati u ciljevima postižu bolje rezultate na testovima koji su usaglašeni sa ovim ciljevima? Zar nije logično da različiti ciljevi zahtevaju drugačije nastavne metode i/ili drugačije vrste resursa za učenje? Izgleda da uprkos zdravorazumskom pogledu na kurikularno usklađivanje, bavljenje usklađivanjem i njegovim popravljanjem još uvek nije dobilo zasluženu pažnju

8 U srpskom jeziku uobičajeno je da se koristi termin *predavati* za ono što radi nastavnik (što, naravno, odražava i tradicionalnu dominaciju ove metode u školama). Tako, na primer, kada učenici vide zadatak koji im nije blizak, reći će: „Niste ovo predavali" – bez obzira kojom metodom je nastavnik obrađivao dati sadržaj. U engleskom jeziku termin *teaching* takođe označava ono što radi nastavnik, ali je formulacija bliža našem terminu *podučavati*, tj. ne implicira metod rada koji je korišćen (prim.prev.).

u mnogim školama i mnogim zemljama. Očigledno da ono što je opšte shvatanje, nije i opšte mesto u praksi [9]

Istraživači koji su se tokom proteklih pedeset godina bavili kurikularnim usklađivanjem došli su do sledećih zaključaka (Leitzel i Vogleru, 1994):

- testovi na nacionalnim i internacionalnim ispitivanjima često se ne podudaraju sa sadržajem koji se predavao u školama;
- kontrolne vežbe i pismeni zadaci koje prave nastavnici pre svega ispituju pamćenje i prepoznavanje činjenica i nisu ni približno teški kao zadaci na nacionalnim i međunarodnim ispitivanjima;
- većina ciljeva se odnosi mnogo više na pamćenje nego na takozvane više kognitivne operacije; i
- udžbenici nisu dobro usaglašeni sa nacionalnim i međunarodnim ispitivanjima.

Svrha ovog poglavlja je da malo detaljnije objasni kurikularno usklađivanje i da na osnovu toga da četiri preporuke kako da se ciljevi, ocenjivanje, nastava i resursi za učenje međusobno dobro uklope. Što su elementi bolje uklopljeni, veća je verovatnoća da ćemo ostvariti brojne pozitivne ishode. Prvo, verovatnije je da će učenici naučiti gradivo, ali i pokazati da su ga naučili. Drugo, verovatnije je da će učenici biti ocenjivani (dobijaće i ocene) na opravdan i pravedan način. [Ocenjivanje na sadržaju koji učenici nisu učili, ili ocenjivanje koje nije povezano sa postavljenim ciljevima nije fer.] Treće, verovatnije je da ćete i vi kao nastavnik biti uspešniji, tj. veći broj vaših učenika će bolje savladati gradivo. Hanš i Hemblton (Hansche and Hambleton, 1998, str. 21) su sasvim lepo sumirali vrednost kurikularnog usklađivanja: „U sistemu koji je usaglašen sve komponente su koordinisane tako da sistem radi na jednom cilju: obrazovanju učenika da dostignu visoke školske (akademske) standarde."

## PREPORUKA 1

## UOČITE TRI GLAVNA TIPA KURIKULARNOG USKLAĐIVANJA: HORIZONTALNO, VERTIKALNO I EKSTERNO.

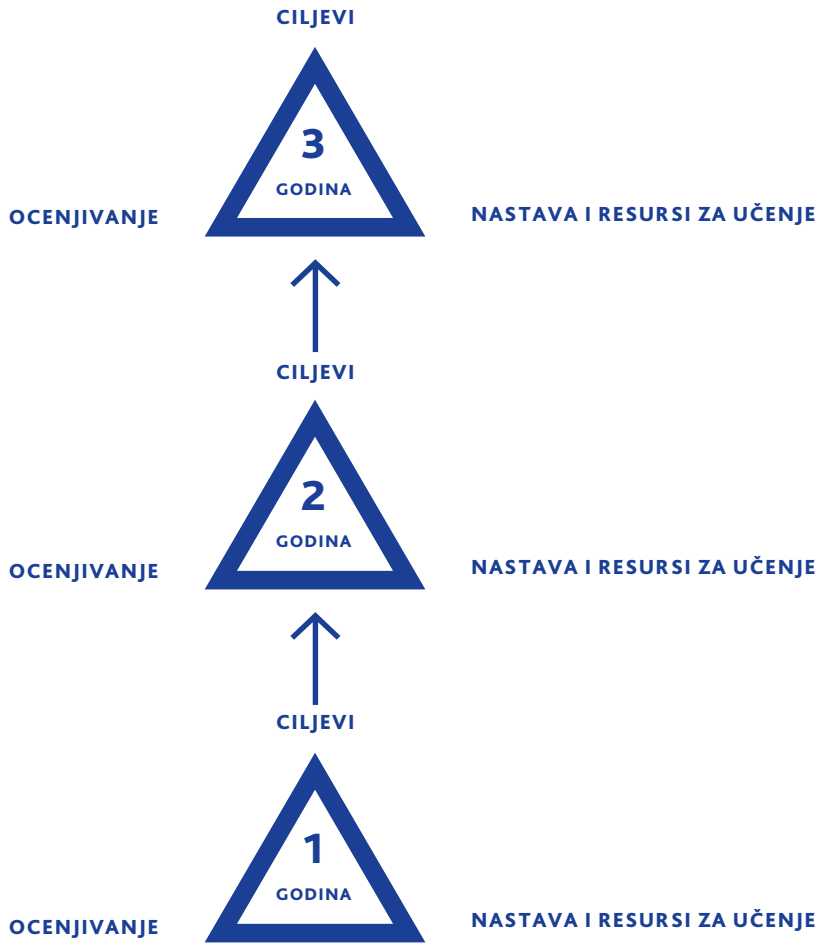
Za trenutak bacite ponovo pogled na sliku 8.1. Ona prikazuje ono što zovemo horizontalno kurikularno usklađivanje. Horizontalno usklađivanje se odnosi na povezanost ciljeva, ocenjivanja, nastave i resursa za učenje u jednoj vremenskoj tački. Pitanje: „Kako se moj način ocenjivanja, nastavne metode i resursi za učenje uklapaju sa mojim ciljevima ove godine?" je pitanje o horizontalnom kurikularnom usklađivanju.

S druge strane, vertikalno kurikularno usklađivanje tiče se povezanosti između ciljeva, ocenjivanja, nastave i resursa za učenje tokom vremena. Pitanje: „U kakvom su odnosu moji ciljevi sa ciljevima učenja prošle godine i sa ciljevima za iduću godinu?" je pitanje o vertikalnom

9 U pitanju je igra reči na engleskom: *what is* common sense *is not* commonplace.

kurikularnom usklađivanju. Vertikalno kurikularno usklađivanje može se vizuelno prikazati kao grupa trouglova u trodimenzionalnom prostoru, kako je to prikazano na slici 8.2. Iako su na toj slici prikazane samo tri godine (na slici označene kao godina 1, godina 2 i godina 3), stvarni broj trouglova zavisiće od vremenskog niza od prve do poslednje godine obaveznog školovanja. Broj trouglova može da se poveća i nakon poslednje godine obaveznog školovanja ukoliko smo zainteresovani, na primer, za prelazak sa srednjeg na tercijalni nivo školovanja.

SLIKA 8.2
GRAFIČKI PRIKAZ VERTIKALNOG KURIKULARNOG USKLAĐIVANJA




Postoji više alternativnih naziva za treći tip kurikularnog usklađivanja (npr. odgovorno kurikularno usklađivanje). Mi ćemo ga zvati eksterno (spoljašnje) kurikularno usklađivanje zato što uključuje odnos između onoga što se može kontrolisati unutar škole ili školskog sistema i onoga što je izvan kontrole ljudi koji rade u školi ili u školskom sistemu. Na primer, mnoga ministarstva prosvete distribuiraju resurse za učenje i obučavaju nastavnike da ih koriste u svojoj praksi. Pitanje: „Koliko ovi resursi za učenje odgovaraju našim ciljevima i načinu ocenjivanja?"

predstavlja pitanje o eksternoj kurikularnoj usklađenosti. Od 2000. godine OECD osmišljava, zadaje i ocenjuje testove i na kraju daje izveštaj sa zaključcima o PISA testiranju (*Programme for International Student Assessment* – Međunarodni program za ocenu učeničkih postignuća). Pitanje: „U kojoj meri naši ciljevi, nastava i resursi za učenje odgovaraju sadržaju i umećima koji su uključeni u PISA testove?" je pitanje o eksternoj kurikularnoj usklađenosti. U zaključnoj preporuci ovog poglavlja biće više reči o PISA testovima.

U tabeli 8.1 sažeto su prikazane osnovne razlike između tri vrste kurikularnog usklađivanja. Horizontalno i vertikalno usklađivanje razlikuju se po vremenskoj dimenziji: „u jednoj vremenskoj tački" nasuprot „tokom vremena". Proveravanje eksternog kurikularnog usklađivanja može da se odnosi na jednu vremensku tačku, na duži vremenski period, ili na oboje. Horizontalnim kurikularnim usklađivanjem mogu da se bave pojedinačni nastavnici (npr. nastavnik biologije). Vertikalno kurikularno usklađivanje zahteva saradnju više nastavnika (npr. svih nastavnika prirodnih nauka u srednjoj školi, bez obzira u kom razredu predaju). Na kraju, zbog političke prirode eksternog kurikularnog usklađivanja ono uključuje i nastavnike i upravu iz različitih škola. Proveravanje horizontalnog kurikularnog usklađivanja obično pruža prilično konkretne podatke (npr. procenat preklapanja). S druge strane, vertikalno kurikularno usklađivanje ispituje se na mnogo subjektivniji način. Eksterno kurikularno usklađivanje podrazumeva donošenje vrednosnih sudova (npr. koliko je ovo znanje ili umeće bitno za naše učenike), kao i ispitivanje rezutata da bi se videlo šta iz njih može da se nauči, posebno u poređenju sa drugim državama.

**TABELA 8.1.**
**OSNOVNE RAZLIKE IZMEĐU HORIZONTALNOG, VERTIKALNOG I EKSTERNOG KURIKULARNOG USKLAĐIVANJA**

| KRITERIJUMI | HORIZONTALNO | VERTIKALNO | EKSTERNO |
|---|---|---|---|
| Vremenski okvir | U određenom vremenskom trenutku | Tokom vremena | Može biti i u određenom trenutku i tokom vremena |
| Uključeni stručnjaci | Obično jedan nastavnik | Više nastavnika | Nastavnici i uprava škole |
| Fokus ispitivanja | Stepen preklapanja | Mišljenje više nastavnika | Vrednosni sud; učenje iz poređenja sa drugima |

## PREPORUKA 2

## PROCENITE U KOJOJ MERI POSTOJI HORIZONTALNA KURIKULARNA USKLAĐENOST I UNESITE NEOPHODNE IZMENE DA BISTE JE POPRAVILI.

Postoje dve sveobuhvatne dimenzije horizontalnog kurikularnog usklađivanja: sadržinsko podudaranje i podudaranje po dubini. Njihova sažeta određenja data su u tabeli 8.2. Dok razmatrate ulaze u tabeli 8.2, setite se gramatičke strukture ciljeva koji su opisani u 4. poglavlju (subjekat–glagol–objekat). Prvo ključno pitanje odnosi se na objekat u formulaciji cilja, dok se drugo bavi glagolom u formulaciji cilja.

### TABELA 8.2
### DVE DIMENZIJE HORIZONTANOG KURIKULARNOG USKLAĐIVANJA: SADRŽINSKO I PO DUBINI

Adaptirano prema LaMarku (La Marca, 2001).

| TIP PODUDARANJA ILI „UKLAPANJA" | KLJUČNA PITANJA |
|---|---|
| Sadržaj | Koliko se sadržaj ocenjivanja podudara sa sadržajem koji je dat u ciljevima? |
| Dubina (procesa) | Koliko se kognitivna kompleksnost koja se traži u ocenjivanju podudara sa kognitivnom kompleksnošću koja je navedena u ciljevima? |

Podudaranje sadržaja odnosi se na stepen u kome su sadržaji koji su obuhvaćeni ciljevima, sadržaji koji su obuhvaćeni ocenjivanjem i sadržaji koji su pokriveni nastavom isti ili slični. Što se preciznije odredi sadržaj, to će biti tačnija procena horizontalne kurikularne usklađenosti. Na primer, pretpostavimo da je sadržaj u cilju široko određen, npr. ekonomski. Pitanje od važnosti za horizontalnu usklađenost je: „Da li se ekonomija uči i ocenjuje u okviru ovog konkretnog društvenog predmeta?" Sa ovako široko određenim sadržajem odgovor na ovo pitanje je obično potvrdan. Pretpostavimo, međutim, da je sadržaj koji je dat u cilju proizvodnja, da je u ocenjivanju naglašena potrošnja, a nastava i resursi za učenje su usmereni na distiribuciju i razmenu. U ovom primeru, horizontalna kurikularna usklađenost ciljeva, ocenjivanja i nastave je prilično slaba.

Podudaranje po dubini se odnosi na stepen u kome ciljevi, nastava i ocenjivanje zahtevaju od učenika iste ili slične kognitivne ili druge procese. Ako nastavimo sa primerom koji smo naveli u prethodnom pasusu, pretpostavimo da se sadržaj u cilju tiče distribucije i razmene i da je taj isti sadržaj naglašen u ocenjivanju i tokom nastave. Možemo reći da je podudaranje sadržaja veoma visoko. Međutim, pretpostavimo da se u cilju traži analiziranje ekonomskih problema u distribuciji i razmeni, da se u ocenjivanju traži od učenika da uporede distribuciju sa razmenom, a vi, kao nastavnik, provodite najviše vremena pomažući učenicima da nauče da primene ova znanja u svakodnevnom životu. U pogledu podudaranja po dubini horizontalna kurikularna usklađenost u ovom primeru je veoma loša. Analizirati, upoređivati i primenjivati znanje su tri fundamentalno različita kognitivna procesa.

Kako možete proceniti stepen horizontalne kurikularne usklađenosti čitavog predmeta ili određene nastavne teme unutar predmeta? Predlažemo da počnete od ciljeva. Analizirajte sve postavljene ciljeve u odnosu na sadržaj i kognitivne procese. Dok analizirate ciljeve, zapišite ključne elemente sadržaja (u gornjoj polovini kolone 1) i glagole (u donjoj polovini kolone 1) u tabeli 8.3. Budite što konkretniji u pisanju elemenata sadržaja. Možda će vam biti lakše ako elemente sadržaja budete pisali azbučnim redom. Kada završite analizu u koloni 1 imaćete nekoliko ključnih elemenata sadržaja i nekoliko kognitivnih procesa.

Dalje, pogledajte svoje resurse za učenje u odnosu na elemente sadržaja iz kolone 1. Ukoliko vam je udžbenik glavni resurs za učenje, u koloni 1 možete da označite brojeve strana u udžbeniku na kojima se određeni element sadržaja javlja. Ukoliko se taj element sadržaja ne pominje u udžbeniku, znači da niste dobro usaglasili cilj sa resursima za učenje. Ako je vaš primarni resurs za učenje video snimak, možete da označite broj minuta posvećenih određenom elementu sadržaja. Sličan kvantitativan postupak možete da primenite kod svake vrste ili forme resursa za učenje. Ove podatke (brojeve strana, minute) stavite u kolonu 2, pored odgovarajućih sadržinskih elemenata iz kolone 1.

Nakon toga razmotrite aktivnosti koje su uključene u vaš scenario za čas (vidi poglavlje 5) ili nastavni plan. Identifikujte i prebrojte aktivnosti koje se tiču glagola koje ste upisali u kolonu 1. Na primer, koliko aktivnosti zahteva od učenika da upoređuju, evaluiraju, procenjuju ili pamte? Broj aktivnosti (ili trajanje nastave povezane sa njima) možete da stavite u kolonu 2, uporedo sa glagolima iz kolone 1.

I na kraju, razmotrite svoje načine ocenjivanja sadržaja (čija se usvojenost proverava) i procesa (koje očekujete da učenici pokažu kada ih ocenjujete). Ukoliko ste ocenjivali na osnovu testa, ispitajte svaki zadatak s obzirom na sadržaj i kognitivne procese koje zahteva. Na primer, razmotrite sledeći algebarski zadatak: „Da li je 3 (2 × -4) = -18 jednako 6 × -12 = -18?" Tu postoje dva sadržinska elementa: „aritmetičke operacije u jednačinama" i pojam „jednakosti". Tu su i dva procesa: „primena" (kod prvog sadržinskog elementa) i „razumevanje" (kod drugog sadržinskog elementa). Samo ako ste dobro pomnožili levu stranu prve jednačine i ako ste razumeli pojam jednakosti, bićete u stanju da odredite da li su ova dva algebarska izraza jednaka. Broj zadataka kojima se ocenjuje svaki element sadržaja iz kolone 1 i broj zadataka kojima se ocenjuje svaki kognitivni proces koji se nalazi u koloni 1 zapišite u kolonu 3 (ponovo, u istom „redu" u kome se nalaze sadržinski elementi i procesi iz kolone 1).

### TABELA 8.3
### OBRAZAC ZA PROCENU STEPENA HORIZONTALNE KURIKULARNE USKLAĐENOSTI

**PREDMET:** _____ **NASTAVNIK:** _____ **DATUM:**_____

| Kolona 1:<br>Ciljevi | Kolona 2:<br>Nastava/resursi | Kolona 3:<br>Ocenjivanje |
|---|---|---|
| SADRŽAJI | | |
| KOGNITIVNI PROCESI<br>(GLAGOLI) | | |

Ukoliko ocenjivanje traži davanje dužeg tekstualnog odgovora ili izvođenje određenog naloga (esej, izveštaj o istraživanju ili pokazivanje umeća), analizirajte kriterijume koje ste koristili za evaluaciju odgovora ili izvedbe, ponovo u pogledu sadržaja i kognitivnih procesa. Na primer, u sedmom poglavlju jedan od kriterijuma koji je korišćen u primeru analize poezije bio je „doprinos stilskih figura značenju teksta". Sadržaj je „stilska figura", a (implicitni) kognitivni proces je „razumeti" (na koji ukazuje izraz „značenje teksta"). Broj kriterijuma koji se odnose na svaki element sadržaja i svaki kognitivni proces iz kolone 1 možete da napišete u koloni 3. Ako su kriterijumi različite „težine" (neki su važniji ili nose više poena od drugih), ti ponderi (težina) ili poeni se mogu dodati podacima u koloni 3.

Kada popunite tabelu 8.3, veoma lako možete vizuelno proveriti stepen horizontalne kurikularne usklađenosti. U principu, praznine u tabeli ukazuju na neusklađenosti. Na primer, neusklađenost je očigledna ako imamo ciljeve uz koje nema ocenjivanja i aktivnosti učenja. Neusklađenost je, takođe, očigledna kada se ocenjuju sadržaj i kognitivni procesi koji su obuhvaćeni ciljevima, ali nema aktivnosti za učenje ili resursa za učenje koji se odnose na sadržaj i/ili procese učenja. Kada se otkriju neusklađenosti potrebno je uneti podešavanja da bi se povećala kurikularna usklađenost. Ako određeni cilj nije bio „pokriven" u nastavi, niti je ocenjivan i verujete da je od malog značaja, onda problem neusklađenosti može da se reši eliminisanjem cilja. Ako je, pak, cilj veoma važan i ako je predavan učenicima, ali nije ocenjivan, onda će dodavanje ocenjivanja cilja rešiti problem neusklađenosti.

## PREPORUKA 3

## BUDITE SVESNI KAKVO JE VERTIKALNO KURIKULARNO USKLAĐIVANJE I, UKOLIKO JE POTREBNO, SARAĐUJTE SA DRUGIM NASTAVNICIMA NA NJEGOVOM POPRAVLJANJU.

Mnogo je teže proceniti vertikalnu nego horizontalnu kurikularnu usklađenost i to iz dva razloga. Prvo, neophodno je uključiti veći broj nastavnika. S obzirom na uključivanje većeg broja nastavnika, ponekad je teško organizovati sastanke u vreme kada to svima odgovara. A razmena ideja i materijala licem u lice je jedan bitan deo proveravanja vertikalne usklađenosti. Drugo, nije fokus na odnosima između ciljeva, ocenjivanja i nastave već pre na odnosima između ciljeva kroz vreme, odnosima između ocenjivanja tokom vremena i odnosima nastave i resursa za učenje tokom vremena. Dakle, to je složeniji zadatak nego što je zadatak kod horizontalne usklađenosti.

Upkos nabrojanim teškoćama, postoje brojni, što formalni, što neformalni, načini proveravanja i krajnjeg poboljšanja vertikalne artikulacije. Neformalno, možete se dva-tri puta sastati sa nastavnicima koji predaju srodnu grupu predmeta (npr. predmete iz grupe prirodnih nauka) da biste procenili aktuelni nivo vertikalne usaglašenosti u vašoj oblasti. Možda ćete želeti da uključite i nastavnike koji su predavali u školi koja priprema učenike za ulazak u vašu školu ili nastavnike koji predaju u školama u koje će se upisati vaši učenici nakon završetka vaše škole. Preporučujemo vam da u ovom procesu ne bude više od sedam nastavnika. Pre prvog sastanka trebalo bi da zatražite od svih nastavnika koji će učestovati u radu da donesu kopije svojih nastavnih programa, uzorke svojih resursa za učenje, školskih zadataka, načina ocenjenivanja i sve druge materijale koji mogu da pomognu da se razume kurikularno usklađivanje od razreda do razreda ili od jednog do drugog nivoa školovanja.

Pošto svako od nastavnika kratko prikaže materijal koji je doneo, dajte im list hartije sa napisanim pitanjima poput ovih:

- Kako se menjaju sadržaji i kognitivni procesi obuhvaćeni ciljevima od razreda do razreda ili od jednog do drugog nivoa školovanja?
- Postoje li neke praznine, propusti u sadržaju ili procesima od razreda do razreda ili od jednog do drugog nivoa školovanja?
- Koji su to osnovni resursi za učenje koji se koriste u svakom razredu? Postoje li ponavljanja (na primer, da li se isti roman čita u različitim razredima ili se koristi isti WebQuest zadatak)?
- Da li su resursi za učenje sve izazovniji kako učenici napreduju iz razreda u razred ili sa jednog nivoa školovanja na drugi?
- Koji su to osnovni zadaci koji se daju učenicima u svakom razredu?
- Kako se zadaci menjaju u pogledu forme (tipa zadatka), dužine, vremena rada i drugih sličnih faktora?
- Kako se menjaju načini ocenjivanja učenika u pogledu forme zadatka (npr. zadaci sa pitanjima višestrukog izbora u odnosu na one esejskog tipa) i dužine (vremena za rad, broja reči ili broja stranica koje učenici treba da napišu)?
- Kako se tokom vremena menja ocenjivanje učenika u odnosu na kriterijume izvedbe, očekivani kvalitet i/ili kriterijum za ocenjivanje?

Ovo predstavlja tek početnu listu pitanja. Naravno, mogu da se dodaju i druga pitanja koja odgovaraju specifičnim potrebama vaše grupe u ispitivanju i popravljanju vertikalne usklađenosti.

Na kraju prvog sastanka napravite osvrt šta je urađeno i šta je još potrebno uraditi. Ugovaranje sastanaka i njegovog trajanja na osnovu ove analize, podsetiće sve članove grupe na važnost preduzetog posla za ukupan kvalitet nastave i učenja. Ovaj neformalni pristup proveravanju vertikalne artikulacije može inicirati jedan nastavnik ukoliko je on/ona voljan/voljna da preuzme odgovornost za rukovođenje ovim poslom i ukoliko je sposoban/sposobna da dobije podršku od ostalih nastavnika i njihovu saglasnost da se prihvataju ovog posla.

Formalniji pristup vertikalnom usklađivanju zahteva da se pre započinjanja posla traži podrška i, što je još važnije, posvećenost jedne ili više škola ili njihovih uprava ovom poslu. Argumenti za mobilisanje učesnika treba da se baziraju na važnosti vertikalnog kurikularnog usklađivanja kao načina za rešavanje mnogih problema sa učenjem u školi i u obrazovnom sistemu i kao načina za poboljšanje obrazovnih mogućnosti i ishoda učenja što većeg broja učenika. Nakon što dobijete podršku i prihvate se ovog posla, ispitivanje vertikalnog kurikularnog usklađivanja može se predstaviti kao inicijativa škole ili sistema, čime bi se uključio veći broj nastavnika u proces. Jedna od dobiti uključivanja većeg broja nastavnika u proveravanje vertikalne kurikularne usklađenosti jeste u tome što nastavnici počinju da posmatraju svoj doprinos više kao deo povezanih napora u obrazovanju da se dugoročno utiče na učenje i uspeh učenika, nego kao bavljenje samo jednim delom školskog života učenika.

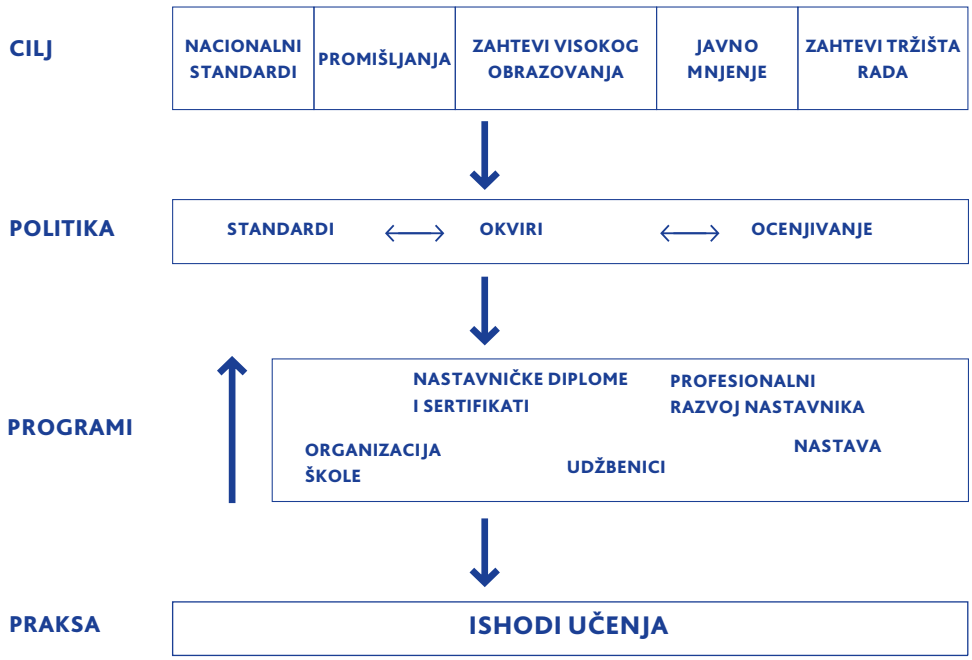
## PREPORUKA 4

### AKO RADITE U OBRAZOVNOM SISTEMU KOJI JE POD SNAŽNIM UTICAJEM SPOLJAŠNJIH FAKTORA I OGRANIČENJA (POGLEDAJTE POGLAVLJA 1 I 2) NAUČITE DA KORISTITE NACIONALNE KURIKULUME, OBRAZOVNE RESURSE KOJE PRUŽAJU MINISTARSTVA PROSVETE I, POSEBNO, PODATKE MEĐUNARODNIH TESTOVA DA BISTE ISPITALI I POVEĆALI EKSTERNU KURIKULARNU USKLAĐENOST.

Eksterno kurikularno usklađivanje je stepen u kome su glavne komponente obrazovnog sistema povezane sa spoljašnjim silama društva kao što su zakonodavstvo, administrativni propisi, potrebe za radnom snagom ili javno mnjenje. Kada su ciljevi, ocenjivanje, nastava i resursi za učenje usaglašeni sa ovim silama, mnogo je verovatnije da će se na škole i na one koji rade u njima gledati u pozitivnijem svetlu, verovatnije je da će se nastavnici videti kao efikasniji i mnogo je verovatnije da će učenici biti uspešni danas, sutra i u budućnosti.

Često nastavnici koji rade u jednoj učionici, u jednoj školi, u jednom sistemu, zaboravljaju koliko je zaista složen obrazovni sistem. Jedan američki nastavnik pokušao je grafički da prikaže tu složenost (vidi sliku 8.3).

SLIKA 8.3
FAKTORI KOJI SU UKLJUČENI U KURIKULARNO USKLAĐIVANJE RAZLIČITIH KOMPONENTI OBRAZOVNOG SISTEMA (WEBB, 1997)



Prvi način za razumevanje ovog dijagrama jeste da počnete od dna, od obrazovnih ishoda. Sve što se nalazi iznad obrazovnih ishoda su faktori koji mogu direktno ili indirektno da utiču (a veoma često zaista i utiču) na učenje učenika. Na nastavnu praksu (pogledajte levu stranu dijagrama) utiču programi (npr. licenciranje nastavnika, njihovo profesionalno usavršavanje), obrazovna politika (npr. organizacija škole, udžbenici i nastava) i svrha školovanja (koju određuju, između ostalog, i javno mnjenje, zahtevi visokog obrazovanja i zahtevi tržišta rada). Bavljenje vertikalnim kurikularnim usklađivanjem je pokušaj da se bolje organizuju određeni aspekti obrazovne politike i programa. Međutim, opšti cilj obrazovanja, kako ga vide različiti akteri i interesne grupe (zakonadavci, političari, profesori na univerzitetu, javnost i budući poslodavci) skoro je sasvim van vaše kontrole.

Iako se politika vlade i podaci sa međunarodnih ispitivanja prezentuju nastavnicima na radionicama i seminarima, odgovornost za usaglašavanja lokalnih ciljeva, ocenjivanja, nastave i resursa za učenje sa nacionalnom obrazovnom politikom i podacima sa međunarodnih testiranja ostaje na nastavnicima i upravi škole. Da bi ispunili ovu odgovornost nastavnici moraju, prvo, da osmisle ove politike i podatke i, drugo, da nađu način da ih povežu sa svojim tekućim ciljevima, ocenjivanjem, nastavom i resursima za učenje. U nekim zemljama (npr. u Grčkoj) nastavnicima je data sloboda, ali i odgovornost, da obrazovne standarde i ciljeve koje je odobrilo ministarstvo prosvete, „prevedu" u svoje ciljeve, zadatke učenja, nastavu i načine ocenjivanja učenika. Međutim, pošto ne postoje nacionalne provere znanja (osim prijemnih ispita za fakultet) i pošto se rad grčkih nastavnika sistematski ne prati i ne evaluira, u Grčkoj nije prepoznata potreba za eksternim kurikularnim usklađivanjem. S druge strane, mnogo je veća potreba da se ispituje i popravlja eksterno kurikularno usklađivanje u zemljama gde postoje nacionalna testiranja čiji se rezultati objavljuju u medijima i nadziru ih vladini predstavnici i šira javnost, ili u zemljama gde lokalne uprave ili spoljne nadzorne službe sistematski prate i evaluiraju rad nastavnika .

U sve većem broju zemalja koristi se eksterna evaluacija za procenu škola i obrazovnih sistema. Pod „eksternom evaluacijom" podrazumevamo testove koje konstruišu „stručnjaci za testove" i koje po standardizovanoj proceduri zadaju i ocenjuju osobe koji ne rade u školama ili obrazovnom sistemu koji se ispituje (oni zapravo mogu da rade u drugoj zemlji). Aktuelan primer je PISA testiranje (*Programme for International Student Assessment*). PISA testovi se smišljaju, zadaju, ocenjuju i o njima se izveštava pod pokroviteljstvom OECD. Testovi, koji su prvi put zadati 2000. godine i proveravaju znanja i umeća petnaestogodišnjih učenika, namenjeni su evaluaciji obrazovnih sistema širom sveta. PISA testiranje se sada sprovodi na svake tri godine u oblasti čitalačke, matematičke i naučne pismenosti. U poslednjem testiranju učestvovalo je više od 70 zemalja.

U PISA testovima nalaze se zadaci višestrukog izbora i zadaci koji zahtevaju da učenici samostalno formulišu svoje odgovore. Prvo su dati tekstovi koji opisuju realne životne situacije, a zatim slede zadaci koji se odnose na njih. Učenici, takođe, popunjavaju i upitnik (koji traje 20–30 minuta) o sebi i uslovima u kojima žive. Direktori škola takođe popunjavaju upitnik (20 minuta) o njihovim školama.

Kao nastavnici možete na najmanje dva načina da upotrebite rezultate PISA testiranja da biste uticali na uspeh vaših učenika na PISA testovima. Prvi način je proučavanje PISA rezultata za vašu zemlju. Da biste to uradili, potrebno je da pristupite zajedničkom PISA izveštaju koji možete da nađete na sajtu OECD–a (http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/48852548.pdf). Drugi način je da pronađete podatke i pročitate o obrazovnim ciljevima, načinima ocenjivanja, karakteristikama nastave i resursa za učenje u zemljama čiji učenici postižu visoke rezultate na PISA testiranjima. O ovome je trenutno dostupno više izvora informacija (npr. Mendelovits i Searle, 2009; Rado, 2011; Hancock, 2011).

## PROUČAVANJE PODATAKA SPECIFIČNIH ZA ODREĐENU ZEMLJU

PISA izveštaji nam daju informacije o ciljevima koji se ispituju. Za svaku kategoriju cilja dat je uzorak zadataka. Oni, takođe, pružaju konkretne podatke o uspehu učenika u određenoj zemlji u svakoj kategoriji ciljeva u datom testovskom ciklusu. Na primer, jedan od poslednjih PISA testova čitalačke pismenosti uključivao je tri glavne kategorije ciljeva zavisno od kognitivnih procesa koje zahtevaju. Prva kategorija nazvana je „pristup infomacijama i pronalaženje info-macija". Ova kategorija uključuje ciljeve koji zahtevaju od učenika da pronađu, izaberu i prikupe informacije iz teksta. Druga kategorija nazvana je „povezivanje i tumačenje informacija". Ova kategorija uključuje ciljeve koji zahtevaju od učenika da razumeju tekst, tako što će razumeti odnose između njegovih različitih delova (povezivanje) ili će otkriti osnovne pretpostavke ili implikacije delova teksta ili celog teksta (tumačenje). Treća kategorija ciljeva nazvana je „promišljanje i evaluacija „. Ova kategorija ciljeva traži od učenika da, na osnovu znanja, ideja ili vrednosti koje su učenici ranije stekli ili na osnovu ličnog iskustva i znanja o svetu, prosuđuju o datom tekstu. Jezikom Revidirane Blumove taksonomije ove tri kategorije grubo se mogu označiti kao pamtiti, analizirati i razumeti (kombinacija) i evaluirati.

U PISA testu svaki pasus ili priča praćeni su sa nekoliko zadataka koji ocenjuju različite kategorije ciljeva. U tabeli 8.4. dat je kratak pasus „Pranje zuba" iza koga slede četiri zadatka. Tri zadatka predstavljaju pitanja višestrukog izbora, a četvrti zahteva pisani odgovor. Ovim zadacima, zajedno uzetim, ocenjuju se tri glavne kategorije ciljeva. Prvi zadatak procenjuje povezivanje i tumačenje informacija. Drugi i treći ocenjuju pristup infomacijama i njihovo pronalaženje, a četvrti zadatak ocenjuje promišljanje i evaluaciju.

TABELA 8.4
PRIMER ZADATKA ZA MERENJE ČITALAČKE PISMENOSTI IZ PISA TESTA

| Pranje zuba | |
|---|---|
| **Da li naši zubi postaju sve čistiji što ih duže i jače peremo?**<br><br>Britanski istraživači kažu da to nije slučaj. Oni su isprobali brojne različite načine i pronašli savršen način za pranje zuba. Pranje zuba koje nije previše snažno i traje 2 minuta daje najbolji rezultat. Ako trljate suviše jako, oštetićete zubnu gleđ i desni, a pri tom nećete otkloniti ostatake hrane ili zubni kamenac.<br><br>Bent Hensen, stručnjak za pranje zuba, kaže da je dobro da četkicu za zube držite kao olovku.<br><br>„Počnite iz jednog ugla i trljajte taj niz zuba" kaže ona.<br><br>„Takođe, ne zaboravite i jezik! Na jeziku se može nalaziti mnoštvo bakterija koje mogu da izazovu neprijatan zadah." | **1. O čemu govori ovaj tekst?**<br>A. O najboljem načinu za pranje zuba<br>B. O najboljem načinu upotrebe četkice<br>C. O važnosti zdravih zuba<br>D. O načinima na koje različiti ljudi peru zube<br><br>**2. Šta britanska istraživanja preporučuju?**<br>A. Da što češće perete zube<br>B. Da ne pokušavate da perete jezik<br>C. Da ne perete zube previše jako<br>D. Da jezik perete češće nego zube<br><br>**3. Zašto, prema Bente Hansen, morate prati i jezik?**<br>_____.<br><br>**4. Zašto je u tekstu pomenuta olovka?**<br>A. Da vam pomogne da razumete kako da držite četkicu za zube<br>B. Zato što, kada držite i olovku i četkicu za zube, krećete od jednog ugla<br>C. Da pokaže da možete da perete zube na različite načine<br>D. Jer morate shvatiti pranje zuba ozbiljno kao i pisanje. |

Postignuća učenika na PISA testovima izračunavaju se upotrebom standardizovane skale. Na taj način, nastavnici u svakoj zemlji ne samo da mogu da uporede postignuća svojih učenika sa postignućem učenika iz drugih zemalja, nego mogu i da uporede postignuća svojih učenika na različitim kategorijama ciljeva. Na primer, u nekim balkanskim državama (npr. u Sloveniji, Crnoj Gori i Srbiji) postignuća učenika su značajno niža na stavkama koje procenjuju promišljanje i evaluaciju nego na stavkama koje procenjuju dve druge kategorije ciljeva. Na osnovu ovih podataka autori PISA izveštaja zaključuju da su „učenici u ovim zemljama mnogo manje navi-knuti da kritički evaluiraju i promišljaju ono što čitaju, a mnogo više da pronalaze i analiziraju informacije u tekstu" (str. 71).

Ovo je možda tačno, ali zašto je to tako? Zar ne učimo učenike da evaluiraju i promišljaju sve što čitaju ili nismo dobro učili učenike ovim ciljevima? Da li je važno da učenici u mom odeljenju ili u našim zemljama nauče da evaluiraju i promišljaju ono što čitaju? Odgovori na ova pitanja mogu da vode novim pitanjima, pitanjima koja se odnose na promene koje su nam potrebne. Da li bi bilo pametno proširiti naše ciljeve u razvoju čitalačke pismenosti tako da obuhvate i učenje strategija kako se promišlja i evaluira pisani tekst. Ako je tako, kako to da postignemo? Možemo li da podstaknemo promišljanje i evaluaciju u svim predmetima u kojima se koriste pisani izvori? Ako ne možemo, na koje predmete bi se trebalo fokusirati?

Kada govorimo o primeru zadatka sa pranjem zuba, moramo da imamo na umu jednu važnu stvar o korišćenju podataka sa PISA testiranja. Proučavanje PISA podataka može da nas dovede do važnih pitanja. Međutim, imajte na umu da nam podaci sa PISA testiranja ne daju odgovore na ta pitanja. Odgovore moraju da daju stručnjaci za obrazovanje, kojima i vi pripadate.

## UČENJE OD ZEMALJA ČIJI UČENICI POSTIŽU VISOKE REZULTATE

Drugi način da upotrebite rezultate sa PISA testiranja je da pažljivo sagledate šta se događa u zemljama u kojima učenici na PISA testovima ostvaruju najbolje rezutate. Na primer, tokom protekle decenije finski učenici su konstantno dobro prolazili na PISA testiranjima. U tom smislu treba pomenuti da je 1998. Finski nacionalni odbor za obrazovanje doneo zakon o osnovnom obrazovanju. Krovni zakon govori o četiri osnovna principa u ocenjivanju koji svi nastavnici treba da primenjuju, a to su:

- Ocenjivanje sposobnosti učenja, rada i ponašanja učenika mora da bude individualno, tačno i svestrano.
- Povratne informacije moraju da pomognu učenicima u razvoju samospoznaje i motivacije.
- Učenje kako se uči (tj. postavljanje ciljeva za učenje i rad da bi se postigli ti ciljevi) ključno je za celoživotno učenje.
- Ocenjivanje je samo alatka koja služi da se daju saveti oko učenja i da se podrži učenje, kao i da razvije sposobnost samoocenjivanja.

Primetićete da su ova četiri principa u velikoj meri u skladu sa preporukama datim u ovoj knjizi i kada se primene, veoma je verovatno da će se povećati sva tri tipa kurikularnog usklađivanja – horizontalno, vertikalno i eksterno.

Nije samo promena načina na koji je ocenjivanje konceptualizovano i primenjivano razlog uspeha Finske na PISA testiranjima. Sve škole u zemlji su prihvatile zajedničku listu ciljeva. I nastavnici i uprave škola imaju zajednički stav da: „Neuspeh ne dolazi u obzir". Veoma se insistira na dobrom poznavanju svakog pojedinog učenika. Nastavnici su podržani da međusobno sarađuju u planiranju i realizaciji nastave. Konačno, postoji jasna orijentacija na budućnost, tj. učenike spremaju za budućnost, sa naglaskom na učenju učenja. Ovo su neki od faktora koji objašnjavaju finski uspeh.

Ali Finska nije jedina zemlja koja ostvaruje visoka postignuća na PISA testiranjima. Može se, takođe, učiti i od Singapura, Hong Konga i Kanade. Individualni izveštaji ovih zemalja mogu da se nađu na Internetu.

Proveravanje kurikularne usklađenosti nije ni jednostavno, ni pravolinijsko. To je pre dinamičan cikličan proces koji se odvija na različitim nivoima obrazovanja, zahteva uključivanje različitih aktera i utiče na ukupnu čvrstinu i efikasnost obrazovnog sistema. Kao što je i za očekivati, to traži veliko ulaganje i vremena i truda. Da bi se unekoliko smanjila ova ulaganja, preporučujemo

vam da na poslovima usklađivanja radite u saradnji sa drugima. Čak i horizontalno kurikularno usklađivanje koje može da uradi sam nastavnik bolje je kada se nekoliko nastavnika uključi u taj proces. Grupni napori su u principu produktivniji i daju pouzdanije rezultate od individualnih. Kada se radi u grupi, međutim, važno je da se izbegne zalaženje u detalje. Fokus mora da bude na krupnim idejama, ključnim pojmovima i osnovnim umećima u svakom predmetu; na najprikladnijim načinima ocenjivanja učenika; i na identifikovanju i razmeni iskustava o metodama rada u nastavi, aktivnostima učenika i resursima za učenje koji su se pokazali uspešnijim.

Uprkos troškovima potrebnim za proveravanje kurikularne usklađenosti, postoje mnoge dobiti koje se akumuliraju ako se, ipak, pristupi ovom proveravanju. Završićemo ovo poglavlje navođenjem četiri dobiti za koje verujemo da su najvažnije. Prvo: kurikularno usklađivanje omogućava promišljeno i valjano ocenjivanje i povećava mogućnost učenika da ovladaju znanjima i umećima za koje se veruje da će im biti najpotrebniji za uspeh u budućnosti. Drugo: imajući u vidu mogućnosti za učenje, veliki broj istraživanja pokazuje da poboljšavanje kurikularnog usklađivanja smanjuje uticaj faktora koji utiču na postignuće učenika, a koji su u prošlosti uticali na marginalizovanje određene grupe učenika (socio-ekonomski status, pol i rasa.) Treće: pošto kurikularno usklađivanje često dovodi do boljeg učenja jednog broja učenika (i do njihove bolje sposobnosti da demonstriraju to što su naučili), nastavnici imaju tendenciju da povećaju svoju samoefikasnost (tj. veru da mogu zaista i da dovedu do promene u životima svojih učenika). I na kraju, u sistemu koji je dobro vertikalno usklađen nastavnici su više u stanju da: odrede prioritete u svom predmetu ili određenom nivou školovanja; izbegavaju nepotrebno ponavljanje sadržaja ili ciljeva; popune praznine u nastavnom planu i programu (ukoliko je potrebno); i prate uspeh učenika u učenju tokom vremena.

## LITERATURA


**Anderson, L. W. (2002).**

Curricular alignment: A re-examination, Theory into Practice, 41(4). Retrieved 27 January 2012 from http://www.vcu.edu/cte/workshops/workshop_list/ references/Anderson.pdf

**Gamoran, A., Porter, A. C., Smithson, J., & White, P. A. (1997).**

Upgrading high school mathematics instruction: Improving learning opportunities for low-achieving, low income youth, Educational Evaluation and Policy Analysis, 19, 325–338.

**Hancock, L. (2011).**

Why are Finland's schools successful? Smithsonian Magazine. Retrieved 14 January 2013 from http://www.smithsonianmag.com/people-places/Why-Are-Finlands-Schools-Successful.html.

**Hansche, L. N. & Hambleton, R. K. (1998).**

Handbook for the development of performance standards. Washington, DC: Council of Chief State School Officers, U. S. Department of Education.

**Jaafar, S. B. (2006).**

An alternative approach to measuring opportunity-to-learn in high school classes. The Alberta Journal of Educational Research, 52(2), 107–126.

**La Marca, P. M. (2001).**

Alignment of standards and assessments as an accountability criterion. Practical Assessment, Research, & Evaluation, 7(21).Retrieved 8 April 2012 from http://pareonline.net/htm/v7ntemp.htm

**Leitzel, T. C. & Vogler, D. E. (1994).**

Curriculum alignment: Theory to practice. Washington, DC: Educational Resources Information Center. Retrieved 7 April 2012 from http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED371812.pdf

**Mendelovits, J. & Searle, D. (2009).**

PISA for teachers: interpreting and using information from an international reading assessment in the classroom. Camberwell, Victoria: Australian Council for Educational Researcher (ACER). Retrieved 14 January 2013 from http://research.acer.edu.au/research_conference/RC2009/17august/13/

**Porter, A. C., Smithson, J., Blank, R., & Zeidner, T. (2007).**

Alignment as a teacher variable, Applied Measurement in Education, 20(1), 27–51. Retrieved 7 April 2012 from http://www.andyporter.org/papers/Alignment.pdf

**Rado, P. (2011).**

Regional educational performance patterns in Europe, CEPS Journal, 1(3), 11–30.

**Webb, N. L. (1997).**

Determining alignment of expectations and assessments in mathematics and science education. Madison: University of Wisconsin, National Center for Improving Science Education.


## VEBSAJTOVI


**http://www.unl.edu/buros/biaco/pdf/pres05buck01.pdf**

(challenges for instructionally-supportive accountability tests)

**http://www.pearsonassessments.com/NR/rdonlyres/E680AEC5-A1E3–475A-B9B6–93DBC5C4DFD1/0/HorizontalVerticalAlignment.pdf**

(horizontal and vertical alignment)

**http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/48852548.pdf**

(summary of PISA test results for 2009)

**http://www.smithsonianmag.com/people-places/Why-Are-Finlands-Schools-Successful.html**

(possible reasons for Finland's excellence in education)

# PRAKTIČNI PRIMERI

## POGLAVLJE 9

U ovoj knjizi (posebno od trećeg do osmog poglavlja) nalaze se brojne informacije za koje znamo i verujemo da su relevantne i korisne za unapređivanje kvaliteta procesa nastave i, naravno, učenja. Evo, ukratko, ključnih stavki koje treba znati:

- Socijalni i kulturni faktori u različitoj meri utiču na škole i nastavnike – nekada podstiču, a nekada i ograničavaju procese koji se odvijaju u ovim okruženjima za učenje. Stoga uspeh nastavnika, u određenoj meri, zavisi od toga koliko dobro „igraju sa kartama koje su im podeljene".
- Okruženje za učenje, bez obzira da li je reč o učionicama, hodnicima ili vanškolskim okolnostima, treba da bude socijalno primamljivo, emocionalno podsticajno i saznajno zahtevno.
- Najvažniji ciljevi učenja su oni koji (kada se dostignu) pripremaju učenike da budu uspešni u budućnosti. Međutim, moramo voditi računa da ti ciljevi odgovaraju učenicima, njihovom trenutnom znanju, iskustvu i stepenu zrelosti.
- Dobri nastavnici su mnogo više nalik filmskim i pozorišnim režiserima, nego glumcima. Iz ugla nastave/učenja, glumci su učenici. Kao režiseri, nastavnici moraju da uključe svoje učenike u smislene i relevantne aktivnosti učenja i da im pružaju podršku i ohrabrenje u učenju kada su im potrebni.
- Resursi za učenje mogu da omoguće ili da podrže proces učenja/nastave, posebno, ako su interaktivni ili aktiviraju učenike. Međutim, nastavnik je onaj koji treba da udahne život ovim resursima. Bez nastavnika, resursi za učenje mogu da ostanu neiskorišćeni ili mogu da se upotrebljavaju na pogrešan način.
- Ocenjivanje mora da bude sastavni deo procesa nastave/učenja, a ne nešto izdvojeno, što dolazi nakon nastave. Jedan od najvažnijih faktora nastave visokog kvaliteta je davanje povratnih informacija učenicima na osnovu valjanog i pouzdanog ocenjivanja.
- Kurikularno usklađivanje ciljeva, nastave i ocenjivanja u jednom vremenskom trenutku, tokom vremena i sa spoljnim politikama i standardima obezbeđuje da svi delovi obrazovnog sistema zajedno funkcionišu tako da učenicima pružaju najviše mogućnosti za učenje.

Ovo poglavlje ima za cilj da pokaže kako pomenuti delovi slagalice zvane nastava/učenje funkcionišu zajedno u praksi. Da bismo ostvarili taj cilj, ovo poglavlje smo organizovali drugačije od prethodnih. U njemu nema preporuka, već su date tri vinjete (scenarija za nastavnu situaciju). Svaka vinjeta ima istu strukturu: naslov; sadržaj predmeta na koji se odnosi; okvirnu procenu vremena koje je potrebno za realizaciju svih aktivnosti učenja; definisane ciljeve učenja; kratak opis okruženja za učenje u učionici. Srž svake vinjete čine aktivnosti učenika, one su te koje oživljavaju vinjete. Poslednji deo čini i opisuje jedan ili više odgovarajućih i relevantnih načina ocenjivanja. Svaka vinjeta ima i set priloga u kojima je dat materijal neophodan za realizaciju opisanih aktivnosti učenja i ocenjivanja.

Svrha ovih vinjeta je da pokažu kako praktično mogu da se primene preporuke date u knjizi. Naravno, one nisu recepti koje treba slediti, već su primeri nastavnih situacija u kojima su na dobar način ukomponovani ključni elementi nastave/učenja. Svaka vinjeta je nastala u

konkretnim obrazovnim okolnostima, pa shodno tome, ako biste želeli da ih primenite, morate da ih modifikujete i prilagodite uslovima u kojima radite.

Naredni deo sadrži uvod u svaku od tri vinjete, čiji je cilj da čitaočevu pažnju usmeri na onaj aspekt scenarija za čas koje smatramo najvažnijim. Nakon prikaza vinjeta, u završnom delu poglavlja dati su kratki komentari o svakoj od njih. Komentari se prvenstveno odnose na probleme kurikularnog usklađivanja, kao i dodatna zapažanja o drugim komponentama našeg pristupa.

## UVOD U PRAKTIČNE PRIMERE

### PRVI PRIMER

Melinda Rasel (Melinda Russell), Berkli Akademija u Južnoj Karolini, SAD (Berkeley Academy in South Carolina, USA)

Rezultati mnogih istraživanja pokazuju da su prve nedelje u školi najvažnije za uspostavljanje odeljenjske kulture, formiranje osećaja pripadnosti zajednici i za upoznavanje učenika sa pravilima i očekivanjima u pogledu učenja i ponašanja u školi. Prva vinjeta bavi se ovim važnim aspektom nastave.

Data su tri cilja: prvi se odnosi na pamćenje imena drugih osoba, njihovih interesovanja i iskustava; drugi se odnosi na razumevanje šta se od učenika očekuje u pogledu ponašanja i učenja; a treći se tiče primene odgovarajućih koraka (postupaka) prilikom obavljanja zajedničkih zadataka (npr. prilikom podele i prikupljanja materijala). Da bi se ostvarili ovi ciljevi, osmišljeno je šest kategorija aktivnosti učenika okupljenih oko šest pitanja: Ko smo mi? Zašto smo ovde? Kako obavljamo stvari? Šta već znamo? Šta smatramo odličnim? Šta smo naučili? Predmet je svetska istorija (iako su aktivnosti, uz manje izmene, primenljive praktično u bilo kom predmetu). Vreme – potrebno je oko dve nedelje da se nastavna tema završi. Na kraju se nalaze dva priloga sa materijalima potrebnim za sprovođenje određenih aktivnosti, a u trećem prilogu dat je primer načina ocenjivanja prethodnog znanja.

### DRUGI PRIMER

Jerg Diter, Nemačka škola u Solunu, Grčka ( Dr. Jörg Dieter, German School of Thessaloniki, Greece)

Tokom poslednjih četvrt veka mnogo toga smo naučili o efikasnoj nastavi matematike. Sada, na primer, znamo da je učenje matematike u kontekstu (tj. primenjeno na realne životne situacije) efikasnije od učenja matematike izolovano, van konteksta. Takođe, znamo da učenici bolje nauče matematiku kada od njih tražimo da sami rade zadatke (a nastavnik ih vodi u tome), nego kada nastavnik prosto rešava zadatke pred učenicima (demonstracija), a oni to prepisuju. Znamo

i to da će učenici postati samostalni u učenju, ako od njih očekujemo da koriste matematička znanja jednom kada završe školu. Prva vinjeta ilustruje svaki od navedenih nalaza.

Vinjeta sadrži tri cilja. Prvi se bavi nekim osnovnim matematičkim sadržajima (npr. razlomcima, decimalama, površinom, zapreminom, mernim sistemima). Drugi cilj se odnosi na sposobnost da se sarađuje sa drugima u grupi na produktivan način. Poslednji cilj ističe sposobnost rešavanja složenih problema na sistematičan način i samopouzdano. Da bismo ostvarili ove ciljeve, osmislili smo sedam grupa aktivnosti učenika koje su povezane sa zajedničkim problemom (dat u prilogu A). Primetićete da nastavnik direktno učestvuje u radu sa učenicima samo u četvrtoj i šestoj aktivnosti. U ostalim aktivnostima učenici su odgovorni za svoje učenje, a nastavnik pažljivo posmatra i sluša da bi prikupio informacije o tome kako teče rad i koje probleme učenici imaju u radu. Ove informacije nastavnik koristi kasnije, u četvrtoj i šestoj aktivnosti. Na kraju, najbolji način da se oceni realizovanost sva tri cilja je da im se da novi problem, da se formiraju nove grupe i vidi da li su naučili sadržaj, da li su stekli potrebna umeća za zajednički rad sa drugima i da li su u stanju da sami reše problem. Ovaj drugi problem dat je u prilogu B.

## TREĆI PRIMER

autori originalne verzije su Slobodanka Antić, Ratko Jankov i Ana Pešikan (Ivić, Pešikan i Antić, 2003), adaptacija Lorin W. Anderson, urednik

Pojedini problemi imaju jedno tačno rešenje, što je, na primer, tipično za matematiku. Drugi problemi, kao što je problem opisan u ovoj poslednjoj vinjeti, nemaju jedan tačan odgovor. Za rešavanje nekih problema potrebno je, pre svega, poznavanje jedne određene oblasti (opet tipično za matematiku). Drugi problemi, kao što je problem opisan u ovoj vinjeti, zahtevaju znanja iz različitih oblasti ili naučnih disciplina. Ovaj tip problema nazivamo „multidisciplinarnim".

Kao i prethodne i ova vinjeta sadrži tri cilja, koji se odnose na tri različita kognitivna procesa. Prvi cilj se odnosi na razumevanje, drugi na primenu i treći na analizu. Zajedno sa evaluacijom, ova tri kognitivna procesa predstavljaju ključne komponente rešavanja problema. Takođe, analiza i evaluacija su glavni procesi u kritičkom mišljenju. Da bi se ostvarili ovi ciljevi, dato je sedam učeničkih aktivnosti. Kao i kod prethodnih vinjeta, prva aktivnost uključuje nastavnika koji obezbeđuje strukturu za obradu nastavne teme. Kada budete čitali aktivnosti u ovoj vinjeti, uočićete formiranje i ponovno formiranje grupa. Inicijalne grupe su homogene, napravljene od istomišljenika, osoba koji imaju slična gledišta (npr. žitelja lokalne zajednice, političara ili aktivista za ekologiju). Kada se ove grupe rasformiraju, učenici se smeštaju u pažljivo planirane nove grupe u kojima se nalaze osobe sa drugačijim interesima i tačkama gledišta. U ovim novoformiranim grupama učenici moraju jasno i logično da prezentuju svoju poziciju, tj. poziciju prethodne interesne grupe koju predstavljaju (npr. žitelja lokalne zajednice, političara ili aktivista za ekologiju). Ocenjuje se esej učenika u kome treba da opišu kako bi rešavali problem i šta su naučili iz tog iskustva. Eseji nisu u slobodnoj formi već su strukturirani oko šest pitanja, tako da nastavnik može da proceni koliko su učenici uspešno savladali svaki od tri postavljena cilja učenja. U prilogu se nalaze materijali potrebni učenicima za rad na određenim aktivnostima.

# PRIMERI NASTAVNIH SITUACIJA

## PRIMER 1

| KO SMO MI I ZAŠTO SMO OVDE? | |
|---|---|
| Predmet: Svetska istorija | Približno trajanje: dve nedelje |

### CILJEVI UČENJA

Po završetku ove nastavne teme, učenici će:

1. zapamtiti imena drugova iz odeljenja, poneko od njihovih interesovanja i iskustava;

2. razumeti šta se očekuje od njih u pogledu ponašanja i učenja u narednoj godini;

3. primenjivati zajedničke dogovorene postupke prilikom ulaženja i izlaženja iz učionice, prelaska sa jedne na drugu aktivnost (npr. sa predavanja na samostalan rad), podele i prikupljanja zadataka, i razgovora/rada sa drugim učenicima.

### RESURSI ZA UČENJE

Prilozi A, B i C; tabla, „pametna tabla", „flip-chart", papirići za pisanje imena, blokčić i markeri (za grupni rad)

### ORGANIZACIJA UČIONICE

Kombinacija rada sa čitavim odeljenjem i rada u malim grupama. U prvoj aktivnosti formiraju se parovi. U drugoj i petoj aktivnosti učenici rade u malim grupama.

## PREGLED AKTIVNOSTI UČENIKA

1. *Ko smo mi*? Stanite pored vrata, pozdravite svakog učenika i dajte im po jedan prazan bedž za ime. Neka svaki učenik na njemu napiše svoje ime. Na početku časa podelite im kopije priloga A i prođite kroz pravila. Kažite učenicima da počnu sa igrom *„Lov na skupljače trofeja"*. Pri kraju zadatog vremena, ponudite im da sa celim odeljenjem podele svoje utiske o času. Podelite učenike u parove, i neka svaki član para predstavi ovog drugog. (Dajte im malo vremena za porazgovaraju pre nego što ih prozovete da se predstave.)

2. *Zašto smo ovde?* Počnite pričom o smislu istorije. Postavljajte pitanja kao što je „Zašto je istorija važna?" Podelite reč istorija na *i* i *storija*[10] *(priča)*. Pitajte ih čija je to priča? Razgovarajte o istoričarima, ističući da su oni ljudi kao i ostali i da imaju svoja vlastita iskustva i svoj način gledanja na stvari. Formirajte male grupe (od tri učenika) i tražite im da navedu dve-tri stvari koje bi želeli da nauče na tom predmetu. Nakon isteka vremena za rad, po jedan predstavnik grupe treba da saopšti o čemu su diskutovali u grupama. Kažite im koji su ciljevi vašeg predmeta, povežite ono što su naveli da žele da nauče iz istorije sa postavljenim ciljevima i prokomentarišite kako se njihove želje uklapaju sa ciljevima.

3. *Kako obavljamo stvari*? Kratko porazgovarajte sa učenicima o ustaljenim radnjama i dajte primer iz sopstvenog života (npr. ustajanje ujutru, kupovina namirnica). Zamolite učenike da kažu o svojim ustaljenim, rutinskim postupcima i pitajte ih zašto su ti rutinski postupci važni. Navedite koji su to rutinski postupci koji se obavljaju u školi (npr. ulazak i izlazak iz učionice, dolazak na časove posle odsustva iz škole, podela i prikupljanje materijala za rad). Odgovarajte na učenička pitanja i uverite se da razumeju rutinske postupke u školi i da su sposobni da ih obavljaju. Na kraju, kažite učenicima da postoje samo dva pravila ponašanja na času: (1) prema svakome se mora odnositi sa poštovanjem; i (2) uvek radite najbolje što možete. Razgovarajte o značaju međusobnog uvažavanja i o tome kako se ono pokazuje drugima. Najavite da ćete kroz nekoliko dana razgovarati o drugom pravilu, da se uvek radi najbolje što čovek može.

4. *Šta već znamo*? Na osnovu ciljeva predmeta, napravite test o najvažnijim ljudima, mestima, idejama i događajima u svetskoj istoriji (videti prilog B). Podelite učenicima testove i objasnite im da želite da saznate šta već znaju o svetskoj istoriji, da biste mogli da ih naučite više, tj. na osnovu rezultata testa moći ćete da se manje zadržavate na onim stvarima koje učenici već znaju, a više vremena posvetite onome što ne znaju. Recite učenicima da ne potpisuju testove, jer ih nećete ocenjivati. Zadajte test. Ocenite testove i izračunajte procenat učenika koji su tačno odgovorili na svaki zadatak. Poređajte zadatke iz testa prema tome kako su ih uradili učenici, na početku da budu zadaci na koje je najveći broj učenika tačno odgovorio, a na kraju zadaci koje su samo poneki učenici tačno uradili. Saopštite učenicima rezultate, neka učenici kažu i objasne tačne odgovore na zadatke sa početka, a vi im objasnite rešenja zadataka sa kraja testa (one koje su najslabije uradili).

---

10 **Storija** (ital. storia, eng. story) – priča, pripovest, zgoda, događaj.

5. *Šta je odlično urađeno*? Povedite kratku diskusiju o društvenim mrežama i njihovoj ulozi u modernom društvu. Tražite od učenika da napišu esej – otprilike od 250 reči – na temu društvenih mreža u društvu. U eseju treba da navedu ono što oni smatraju prednostima i manama društvenih mreža i svoje mišljenje o društvenim mrežama u danjašnjem svetu. Dajte rok za predaju eseja i nadgledajte rad učenika. Sakupite eseje i prođite kroz njih. Odaberite tri eseja koja predstavljaju tri različita nivoa kvaliteta (npr. „odličan", „dobar", i „dovoljan"). Podelite učenike u grupe od po troje (idealno) i neka svaki učenik/ca nasumično izvuče jedan esej, pročita ga i zatim ga doda osobi koja sedi levo od njega/nje. Dodavaće međusobno eseje sve dok svi učenici ne pročitaju sve eseje. Onda bi svaka grupa trebalo da izabere „najbolji" i „najloši" esej, uz obrazloženja svojih izbora. Zatim svima postavite pitanje: „Šta jedan rad, esej čini odličnim esejem?" Zabeležite faktore (ili kriterijume) koje navedu na tabli. Recite učenicima da očekujete da svako od njih piše odlične eseje i da uopšte radi odlično.

6. *Šta smo naučili?* Svakom učeniku dajte po parče papira sa instrukcijom da napišu po jednu stvar koju su naučili tokom protekle dve nedelje (ili koliki god da je bio vremenski period). Sakupite papiriće i pročitajte ih naglas. Ukoliko su učenici navodili iste ili slične stvari, to napomenite i nastavite dalje. Uporedite to što su učenici napisali da su naučili sa svoja tri cilja. Prozovite nasumično nekog učenika da ustane, a zatim prozovite drugog učenika i tražite da kaže njegovo/njeno ime i nešto o toj osobi. Nastavite tako dok svi ne budu stajali.

## OCENJIVANJE

Prvi cilj se ocenjuje na samom kraju nastavne teme (aktivnost 6). Drugi cilj je neformalno procenjen tokom 2. i 5. aktivnosti. I na kraju, ocenjivanje trećeg cilja zahteva posmatranje toga koliko su se dobro učenici/učenice snašli sa rutinskim postupcima.

## PRILOG A.
## LOV NA SKUPLJAČE TROFEJA

**Pravilo 1**: Postavite po jedno pitanje svakoj osobi. Na primer, ako nekog ko se zove Sonja pitate da li je rođena u nekom drugom gradu ili drugoj zemlji, morate pitati nešto nekog drugog, pre nego što Sonji postavite sledeće pitanje.

**Pravilo 2**: Ako neko odgovori sa DA, tražite mu da napiše svoje inicijale pored pitanja na koje je odgovorio.

**Pravilo 3**: Za svako pitanje potražite različite osobe. Tako ćete imati skup različitih inicijala za svako pitanje.

PRONAĐITE OSOBU U UČIONICI KOJA::

1. je najmlađi član porodice_____
2. uživa u skijanju_____
3. je rođena u drugom gradu ili zemlji_____
4. igra fudbal_____
5. nosi nešto novo od garderobe (npr. nove patike, nove pantalone)_____
6. govori tri ili više jezika_____
7. ima momka ili devojku_____
8. koristi društvene mreže više od sat vremena dnevno_____
9. čita iz zadovoljstva_____
10. uživa u rešavanju matematičkih problema_____

Vaše ime_____ Vaš potpis_____

## PRILOG B.
## DEO PROVERE PREDZNANJA

**1. Kako se zove društveni sistem, zastupljen u srednjem veku, u kome su kmetovi dužni da rade na zemlji svog gospodara i vazala?**
a. Feudalizam
b. Manorijalizam
c. Dužničko ropstvo
d. Seljačke farme

**2. Na prostorima koje današnje države se nalazio grad Vavilon?**
a. Iran
b. Irak
c. Sirija
d. Turska

**3. Kako se zvala bolest koja je opustošila trećinu evropske populacije u 14.veku?**
a. Crna kuga
b. Bubonska kuga
c. Guba (lepra)
d. Velike boginje

**4. Koji je slavni osvajač iz 5. veka bio poznat kao „Bič Božiji"?**
a. Atila
b. Hanibal
c. Julije Cezar
d. Viljem Osvajač

**5. Kako je Magna karta (1215.) doprinela razvoju engleske vlade?**
a.napravila je dvodomnu skupštinu
b. proširila je je pravo glasa
c. obezbedila je ljudska prava
d. ograničila je moć vladara

**6. Između 1815. i 1848. Bečki kongres i Bečki sistem međunarodnih odnosa (*Concert of Europe* ili *Congress System*) ugušili su nacionalizam:**
a.osiguravajući ravnotežu moći između zemalja
b. promovišući demokratske institucije
c. podelom kolonija između velikih sila
d. uspostavljanjem međunarodnih ekonomskih veza

**7. Koji je evropski umetnički pokret s kraja 18. veka nastao kao reakcija na klasicističko isticanje razuma?**
a.impresionizam
b. realizam
c. romantizam
d. nadrealizam

**8. Etiopija i Liberija su 1914. godine bile jedine dve afričke zemlje koje su:**
a. uspostavile demokratsku vladu
b. razvile industriju
c. zadržale svoju nezavisnost
d. kolonizovale druge narode

**9. Prema nekim istoričarima, postojanje sila Antante (alijanse saveznika) pre 1914. povećalo je šanse da:**
a. se šire demokratske ideje na kontinentu
b. se zaštite narodi od ekonomske eksploatacije
c. se zaustavi kolonizacija nerazvijenih zemalja
d. manji nesporazumi prerastu u ratove velikih razmera

**10. Koji je od ponuđnih razloga glavni za pripajanje Poljske, Čehoslovačke, Mađarske i Rumunije Sovjetskom Savezu?**
a. Liga Naroda ih je dala Sovjetskom Savezu
b. Narod svake od zemalja je na slobodnim izborima izglasao pripajanje Sovjetima
c. Sovjetska vojska je okupirala ove zemlje na kraju Drugog svetskog rata
d. Hitler je na kraju rata prepustio kontrolu nad ovim zemljama Sovjetskom Savezu

**11. U Indiji i Pakistanu osećaj nacionalnosti prožet je religijskim konfliktima između pristalica:**
a. budizma i hinduizma
b. hrišćanstva i muslimanske religije
c. taoizma i budizma
d. muslimanske religije i hinduizma

**12. Koji od sledećih faktora je učinio Bliski istok značajnim za ostatak sveta tokom 20. veka?**
a. tehnološke inovacije i proizvodnja nuklearne energije
b. religijsko/etnički sukobi i postojanje ogromnih naftnih rezervi
c. tehnološke inovacije i religijsko/etnički sukobi
d. proizvodnja nuklearne energije i postojanje ogromnih naftnih rezervi

## PRILOG C.
## ESEJ (sastav) O DRUŠTVENIM MREŽAMA

| IME _____ | DATUM _____ |
|---|---|
| | |

PRIMER 2

| KOOPERATIVNO REŠAVANJE PROBLEMA U MATEMATICI | |
|---|---|
| Predmet: Matematika | Približno trajanje: jedna nedelja |

## CILJEVI UČENJA

Nakon završetka nastavne teme, učenici/ce će:

1. razumeti kako da:
    - a. pismeno računaju sa razlomcima i decimalnim brojevima
    - b. izračunaju površinu i zapreminu
    - c. efikasno rade sa različitim mernim jedinicama i sistemima;
2. naučiti da sarađuju sa drugima u grupi (kooperativno učenje) na produktivan način;
3. biti u stanju da složene probleme rešavaju na sistematičan način i samopouzdano.

## RESURSI ZA UČENJE

Vežba sa bazenom (vidi prilog A); problem za procenu (prilog B); papir (ili sveska) i olovke i flomasteri, tabla i kreda, ili „flip-čart" i flomasteri.

## OKRUŽENJE U UČIONICI

Raspored u učionici bi trebalo da bude fleksibilan; da omogućava učenicima da pomeraju klupe u zavisnosti od aktivnosti i njihovih potreba. Formiraju se heterogene grupe u pogledu matematičkih sposobnosti i postignuća (npr. učenici sa dobrim, prosečnim i slabim znanjem matematike). Preporučujemo da se formiraju grupe od tri učenika.

## REZIME AKTIVNOSTI NASTAVE/UČENJA

1. *Instrukcije za rešavanje problema*. Kažite učenicima da će dobiti zadatak. U rešavanju zadatka moraju se držati sledećih pravila:

- Rešavaće problem radeći u timovima. Svaki tim samostalno odlučuje kako će se organizovati da uradi zadatak i reši problem.
- Ukoliko učenici imaju iskustva sa timskim radom ili ukoliko odeljenje nije suviše veliko, možete da organizujete rad tako da čitavo odeljenje funkcioniše kao jedan tim. Što je veći broj učenika u timu, naglasak ove vežbe je na razvoju kooperativnog učenja, jer što je više učenika u timu, teže im je da se organizuju i podele posao.
- Imaće 90 minuta da reše problem (ili neko vreme koje odgovara ukupnom nivou znanja razreda)...
- Tokom rešavanja problema učenici mogu da koriste papir, olovke, tablu ili „flip-čart". Digitroni **nisu** dozvoljeni.
- Zajedničko rešenje celog tima mora da se napiše na jednom papiru. Na papiru moraju da budu napisani: računski postupak koji je doveo do rešenja, aritmetički rezultat i pismeno formulisan odgovor na problem.

Da bi učenici zapamtili pravila i oslanjali se na njih u radu, umnožite pravila i podelite ih svakom učeniku.

2. *Pregled problema*. Dajte svakom učeniku kopiju priloga A i prodiskutujte ga sa celim odeljenjem. Podsetite ih da moraju da odgovore na svako pitanje da bi završili vežbu i rešili problem. Ohrabrite ih da rade u grupama, ali recite im da imaju odgovornost da organizuju grupni rad tako da olakšaju učenje svakog pojedinačnog učenika, kao i grupe u celini. Napomenite im da je krajnji cilj da svaki učenik nauči kako se rešava problem.

3. *Rad na problemu*. Odgovorite učenicima na sva pitanja koja imaju o zadatku, dajte im vreme za rad i kažite im kada da počnu sa radom. Takođe, kažite im da ukoliko ne mogu da odgovore na neko pitanje, neka ga preskoče i zabeleže šta im je bio problem, da bi se kasnije prodiskutovalo o tome. U ovom delu časa, nastavnikova uloga je da posmatra. On neće odgovarati na pitanja niti intervenisati osim u izuzetnim slučajevima – npr. ako rasprave između učenika/ca eskaliraju. U ovom delu časa cilj je videti šta učenici mogu da urade sami. Nekoliko minuta pre isteka vremena, upozorite učenike da bi uskoro trebalo da predaju zadatak.

4. *Davanje povratnih informacija*. Zamolite učenike da opišu svoja iskustva u (1) rešavanju problema i (2) u radu u grupi. Na kakve su teškoće nailazili? Na koja pitanja nisu odgovorili? Za koje odgovore posebno nisu sigurni da li su tačni? Dok učenici odgovaraju napravite spisak. Zatim im dajte povratne informacije o tome kako su radili u timu i kakva je bila saradnja članova grupa. Povratna informacija treba da naglasi koje su delove problema učenici ispravno uradili, a koje delimično tačno ili netačno. Na osnovu toga izvedite spisak sugestija za popravljanje rešavanja problema i rada u grupi kako bi se pripremili za narednu aktivnost.

5. *Nastavak rada*. Neka učenici nastave rad na zadatku u svojim originalnim grupama. Treba da se bave onim delovima zadatka koji su su im delimično tačni ili netačni. Proverite da li je

svaki učenik razumeo šta treba da radi i recite svakom od njih koliko ima vremena za ovu fazu rada.

6. *Provera rada*. Obratite se celom razredu i podelite učenicima tačna rešenja zadataka. Prođite kroz tačna rešenja idući od zadatka do zadatka. Ako neko od učenika ima pitanje, zatražite od drugih učenika u odeljenju da mu/joj odgovori. Ako niko ne zna odgovor, odgovorite vi i objasnite ga (tj. kako ste došli do rešenja). U tom slučaju, na tabli ili „flip-čartu" izvedite postupak, idite korak po korak do rešenja.

7. *Promišljanje o urađenom*. Tražite da svaki učenik popuni listu u kojoj će upisati „treba uraditi" i „ne treba uraditi", to jest, upisaće:

   - tri stvari koje su im bile korisne u zajedničkom rešavanju problema u timu (lista „treba uraditi"); i
   - tri stvari koje bi trebalo izbegavati kada se problem rešava u timu (lista „ne treba uraditi").

   Sakupite liste od učenika i napravite zajedničku listu na tabli. Učenici bi trebalo da prepišu sa table u svoje sveske ili na parče papira stavke koje su najčešće navođene na listama „treba uraditi" i „ne treba uraditi".

## OCENJIVANJE

Iako aktivnost refleksije, promišljanja o urađenom daje potencijalno korisne informacije za ocenjivanje urađenoga, najbolji način da ocenite drugi i treći cilj je da zadate učenicima još jedan problem (nešto kraći od prvog), koji će učenici rešavati u novim grupama i dati rešenja (prilog B). Fokus posmatranja i zaključaka treba da je na oceni koliko su učenici popravili svoju umešnost rada sa drugima u grupi i sposobnost rešavanja problema (parametri su vreme koje je potrebno da se uradi zadatak i tačnost rešenja).

## PRILOG A.
## PROBLEM „BAZEN"

Bazen je dug 14.2 m, širok 8.2 m i dubok 2 m. Tokom zime će biti renoviran. Ovo renoviranje podrazumeva farbanje unutrašnjosti bazena u plavo i zamenu pločica oko bazena. Nakon renoviranja trebalo bi ponovo napuniti bazen vodom.

## Farbanje

Cena farbanja obuhvata: cenu farbe i cenu majstorskih radova. Razmotrimo najpre cenu farbe. Za 1 $m^2$ potrebno je 0.4 l farbe. Jedna kanta farbe (od 10 l) košta 19.9 eura. Koliko će koštati farbanje bazena?

Majstor je procenio da bi ovaj posao mogao da završi radeći sam za oko 8 sati. Ako se zaposli i drugi majstor, vreme će se smanjiti za 2/5. Pretpostavimo da je odlučeno da se angažuju dva majstora. Koliko dugo će trajati farbanje bazena? Zašto zapošljavanje drugog majstora nije skratilo vreme na pola (nego na 2/5)? Honorar za jednog radnika je 20 eura. Koliko će biti plaćena dva majstora?

## Zamena pločica

Planirano je da se oko bazena postave pločice u širini od 1 m. Svaka pločica je kvadratnog oblika dužine stranice od 33 cm. Koliko pločica je potrebno za bazen? Svaka pločica košta 1.5 eura. Koliko će koštati pločice? Kada se postavljaju pločice, potreban je majstor da ih postavi. Za posao postavljanja pločica majstor će naplatiti 50 eura. Koliko će UKUPNO koštati postavljanje pločica (zajedno pločice i rad majstora)?

## Voda

Tokom leta bazen se puni 20 cm do vrha bazena. Koliko vode je potrebno da bi se tako napunio bazen? Pomoću tri pumpe bazen će se napuniti za 180 minuta. Nažalost, jedna pumpa nije u funkciji. Koliko će biti potrebno vremena da se bazen napuni sa dve pumpe?

Zbog letnjih vrućina 1/12 vode ispari svake nedelje. Ako izračunamo da će isparenje biti relativno konstantno, koliko litara vode će biti potrebno dnevno dodavati da bi nivo vode u bazenu ostao isti? Koliko je vremena potrebno svakog dana da se dopuni bazen ako se koristi samo jedna pumpa? Ukoliko se voda ne bi menjala, koji nivo vode bi ostao u bazenu nakon 10 dana? Koliko bi vremena trebalo da sva voda iz bazena ispari?

## Konačno rešenje

Uključujući i punjenje bazena vodom, koliko vremena je potrebno da se završi renoviranje bazena? Ako se isključi cena vode, koliko će koštati kompletno renoviranje?

## DODATAK B.
## ZADATAK ZA OCENJIVANJE

*Evropsko godišnje takmičenje drvoseča (AELC)* planirano je za ovu jesen. Jedan od događaja na takmičenju je seča drveća dvoručnom testerom (vidi sliku ispod). Prošle godine prosečan par drvoseča sekao je drvo prečnika 50 cm za 15 minuta. Bart i Keri tvrde da su posekli drvo istog prečnika duplo brže od proseka. Beti i Karl tvrde da su posekli tri puta šire stablo za duplo više vremena od prosečnog.

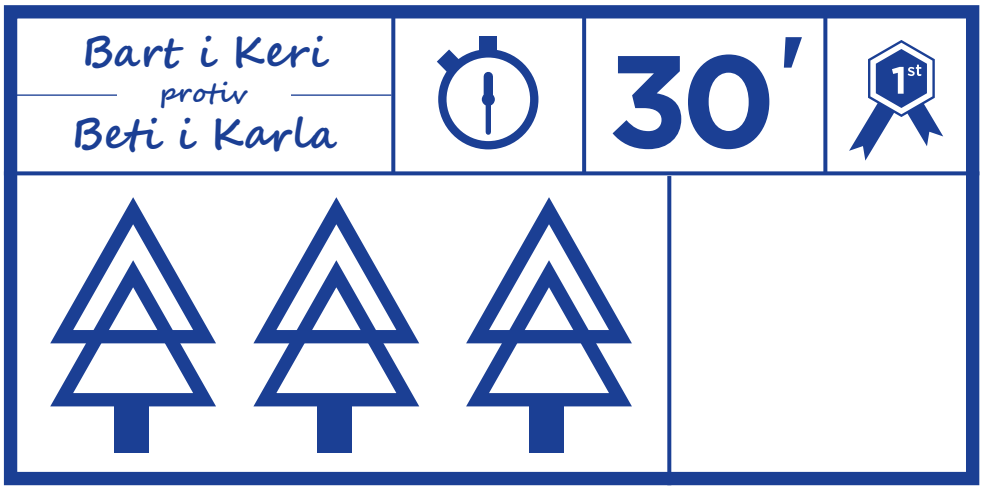
Da bi pobedio na ovogodišnjem takmičenju svaki par mora da poseče tri drveta.

Drvo 1 debelo 50 cm

Drvo 2 debelo 150 cm

Drvo 3 debelo 25 cm

Par koji najbrže poseče sva tri drveta biće pobednik takmičenja. Prema Bartovom i Kerinom, kao i Betinom i Karlovom izveštaju o vremenu koje im je potrebno za sečenje, koji par će pobediti na takmičenju? Koje će biti njihovo ukupno vreme? Obrazložite svoje odgovore. Imate 30 minuta da rešite ovaj problem.



PRIMER 3

# DONOŠENJE ODLUKA U STVARNOM ŽIVOTU: MULTIDISCIPLINARNI PRIMER

| Predmeti: ekologija, hemija, ekonomija, geologija i zdravstveno obrazovanje | Približno trajanje: dve do tri nedelje |
|---|---|

## CILJEVI UČENJA

1. Razumeti da različite interesne grupe mogu da imaju sasvim različite poglede na probleme iz realnog života.

2. Primeniti sistematičan metod pri donošenju odluka u situaciji kada postoje očigledno suprotstavljeni stavovi.

3. Analizirati raspoložive podatke kao argumente koji idu u prilog određenom stavu o kontroverznom pitanju iz realnog sveta.

## RESURSI ZA UČENJE

Dovoljan broj kopija priloga A, B i C za svaku grupu (videti prilog). Prilog A bi trebalo iseckati na šest ceduljica, tako da svaka grupa izvuče po jednu cedulju na kojoj je definisana njihova uloga (interesna grupa koju predstavljaju): lokalno stanovništva Babušnice; predstavnici vlade; lokalno političko rukovodstvo; članovi ekološkog udruženja; stanovništvo iz šireg regiona; i predstavnici regionalne turističke organizacije. Svaka grupa bi trebalo da dobije po primerak priloga B. Prilog C bi trebalo podeliti na 20 ceduljica (kao što je u prilogu naznačeno) tako da svaka grupa dobije po jedan komplet od svih 20 ceduljica.

Sveske ili listovi papira, olovke i markeri u boji.

## OKRUŽENJE U UČIONICI

Pošto će učenici većinom raditi u grupama, morate unapred da odredite broj grupa i broj članova po grupi. Optimalan broj grupa je šest. Taj broj će obezbediti predstavljanje svih šest interesnih grupa. Broj učenika po grupi može da se menja, ali ne preporučujemo da ih bude više od pet po grupi. Pokušajte da ujednačite grupe po veličini, ali možda će, zbog veličine razreda, u nekoj morati da bude jedan ili nekoliko učenika više.

## PREGLED AKTIVNOSTI NASTAVE/UČENJA

1. *Predstavljanje problema celom odeljenju*. Recite učenicima da je jedan od najpoznatijih ekoloških slogana: „MISLI GLOBALNO, DELUJ LOKALNO". Kažite im da će u zadatku koji sledi imati priliku da primene ovaj slogan jer će rešavati jedan ekološki problem u jednoj lokalnoj situaciji. Dajte im sledeće informacije, bilo usmeno, bilo pismeno.

   *U Srbiji i Crnoj Gori tokom rata je uništeno 28 velikih betonskih mostova. Prema nekim procenama, za obnovu porušenih mostova potrebno je oko šest miliona tona betona. Glavna sirovina za beton je cement. Trenutno postoje samo dve cementare koje rade, a njihova proizvodnja nije dovoljna da se mostovi obnove. Da bi premostili jaz između potreba i proizvodnje, naši političari i privrednici uspostavili su dobre kontakte sa državnim i privrednim vrhom Kine. Posle početnih pregovora kineski privrednici su odlučili da investiraju u izgradnju još jedne cementare u Srbiji. Svoj interes našli su u tome što će se 80% proizvodnje cementa izvoziti u Kinu po dosta povoljnijim cenama nego što su one na trenutnom tržištu. Osim toga, Kinezi su spremni da pošalju grupu svojih građevinskih stručnjaka da učestvuju u izgradnji postrojenja. Budući da su dva glavna sastojka cementa laporac i glina, od Rudarskog fakulteta je zatraženo da locira moguća nalazišta laporca i gline u Srbiji. Izuzetno dobro nalazište je nađeno u regionu oko mesta Babušnica, na obroncima Suve planine. Da bi se odobrili rudarski radovi na Suvoj planini i izgradnja postrojenja cementare, mora se izmeniti generalni urbanistički plan Srbije. Promeni generalnog urbanističkog plana prethodiće javna rasprava. U njoj će se naći predstavnici različitih zainteresovanih strana: lokalno stanovništvo Babušnice, predstavnici vlade, lokalno političko rukovodstvo, članovi ekološkog udruženja, predstavnici stanovništva iz regiona i predstavnici regionalnog turističkog saveza. Nakon što svi dobiju priliku da se izjasne, glasanje će sprovesti vladina komisija koja ima ovlašćenje da promeni generalni urbanistički plan. Pitanja koja se razmatraju su, prvo, da li (ili ne) da se razvija rudarstvo na Suvoj planini, i drugo, da li (ili ne) da se gradi cementara u tom regionu u okolini Babušnice.*

2. *Podela u grupe*. Neka učenici broje do 6 (tako da prvi učenik kaže „1", drugi „2", itd.). Svi koji kažu broj jedan, „jedinice" formiraće prvu grupu, sve „dvojke" drugu i tako redom do šeste grupe. Optimalna veličina grupe je od 3 do 5 članova, što naravno zavisi od veličine razreda. Podelite svakoj grupi ceduljice iz priloga A i kopije priloga B.

3. *Pregled podataka i donošenje odluka*. Kažite učenicima da svaka grupa predstavlja neku od zainteresovanih strana, tj. interesnih grupa. Interesne grupe definišite kao skup osoba koje imaju zajednički interes ili brigu za nešto, posebno u domenu poslovanja. Neka svaka grupa objasni šta misli, zašto su oni interesna grupa. Tražite od učenika da lociraju Babušnicu na mapi iz priloga B i da flomasterom stave znak X na toj lokaciji. [Na mapi je to severno–severozapadno od Sofije.] Recite učenicima da bi svaka grupa trebalo da razmisli o ljudima koje predstavlja (npr. „komšije" – stanovnike regiona) i da koristeći tehniku „moždane oluje" (*brainstorming*) kažu da li bi ta interesna grupa bile za ili protiv vađenja rude i izgradnje cementare. Treba da nađu što više argumenata za i protiv. Recite im da pre nego što donesu svoj konačan stav o ovom pitanju, treba da razmotre i neke podatke. Podelite im ceduljice iz priloga C, tako da svaki učenik uzme po 4 ceduljice (ima ih ukupno 20). Tražite da svaki učenik čita ostalima iz grupe po jednu od svojih ceduljica, a da grupa donese odluku o

tome: (1) da li je svaki taj podatak relevantan za njihovu grupu i utiče li na poziciju njihove grupe; i (2) ako jeste relevantan da li govori u prilog zidanja cementare ili protiv izgradnje. Na osnovu razmatranja svih podataka i grupne diskusije, članovi grupa se izjašnjavaju za ili protiv vađenja rude i izgradnje cementare i donose konačnu zajedničku odluku svoje grupe o ovom pitanju. Svaki član grupe u svesci ili na papiru treba da zapiše odluku svoje grupe i sve argumente koji opravdavaju tu odluku, govore njoj u prilog. Ovo je važno pošto će svaki član grupe u novoj grupi u kojoj se bude našao u sledećem koraku morati da se zalaže za stav svoje grupe. Kažite učenicima koliko imaju vremena za ovu aktivnost. Pratite njihov rad i kažite im kada bude vreme da pređu na sledeću aktivnost.

4. *Reorganizovanje grupa – podela u nove grupe.* Unutar svake grupe učenici bi trebalo da se razbrajaju od 1 do 5 (ili koji je već broj učenika po grupi), tj. da svaki učenik kaže jedan broj od 1 do 5. [Ako grupa ima više od 5 učenika, neke od njih ćete nasumično dodeliti drugim novoformiranim grupama.] Sada će sve „jedinice" iz prethodnih grupa činiti novu grupu; isto tako učenici iz svih grupa koji imaju broj 2 činiće novu grupu – „dvojke", „trojke" i tako redom. Na taj način će svaka nova grupa imati po jednog predstavnika svake od prethodnih interesnih grupa: lokalnog stanovništva Babušnice, vlade, lokalnog političkog rukovodstva, ekološkog udruženja, stanovništva iz regiona, regionalne turističke organizacije. Da biste izbegli konfuziju, nove grupe obeležite slovima A, B, C i tako redom.

5. *Diskusija o različitim podacima i odlukama grupa i donošenje konačne odluke*. U okviru novoformiranih grupa svaki učenik treba da brani stav interesne grupe iz koje je došao služeći se argumentima (koje je zapisao u svesku ili na papir) koji potkrepljuju tu poziciju. Napomenite da ostali učenici u grupi moraju pažljivo da saslušaju sve argumente kako bi razumeli pozicije drugih interesnih grupa i branili stav grupe iz koje dolaze. Nakon prezentacije svakog učenika u novim grupama, učenici će diskutovati, pregovarati i doneti konačnu zajedničku odluku o vađenju rude i izgradnji cementnog postrojenja. Konačni rezultat će biti formulisan u vidu preporuke nadležnoj vladinoj komisiji da li da se gradi cementara ili ne, kao i racionalnog obrazloženja koje potkrepljuje tu preporuku. Nakon pisanja preporuke i njenog obrazloženja, svaka grupa će odabrati predstavnika koji će saopštiti konačnu odluku svoje grupe i obrazložiće je pred celim odeljenjem. Kažite učenicima koliko je vremena predviđeno za ovu aktivnost i kažite im kada da počnu. Po isteku predviđenog vremena pređite na narednu aktivnost.

6. *Grupne prezentacije*. Odredite nasumično redosled grupnih prezentacija izvlačeći iz kese ili kutije ceduljice sa ispisanim slovima – oznakama grupa. Na primer, prva ceduljica može da bude „grupa C". Predstavnik svake grupe saopštiće odluku svoje grupe, preporuku za vladinu komisiju, navešće ključne argumente koji opravdavaju njihov stav i daće pregled podataka koji su uticali na njihovo donošenje odluke.

7. *Diskusija i zaključci*. Sa celim odeljenjem prodiskutujte različite odluke i preporuke koje su dale grupe. Tokom diskusije, trebalo bi izvući sledeće zaključke:

    - U svakoj realnoj životnoj situaciji postoji više interesnih grupa i svaka grupa ima svoje autentične stavove i argumente – dakle, bilo koja odluka da se donese, nju će neke grupe odobravati, a druge kritikovati.

- Rešavanje realnih ekoloških problema obično podrazumeva izbor između loših i manje loših rešenja (npr. izbor između ugrožavanja životne sredine i ekonomske nerazvijenosti kraja), jer su dobra rešenja ili nemoguća ili veoma skupa.
- Odgovorno donošenje odluka podrazumeva da se predvide sve posledice određene odluke i punu svest o tome čiji su interesi ugroženi takvom odlukom i na koji način.
- Donošenje odluka je umeće koje se uči! Ovu veštinu većina nas stiče kroz iskustvo u različitim životnim situacijama, ali ovo je jedna od najvažnijih veština neophodnih u životu i mora se razvijati i vežbati tokom školovanja.

## OCENJIVANJE

Svaki učenik bi trebalo da napiše pismeni sastav, esej od približno 500 reči u kome će opisati svoja iskustva u radu na ekološkom problemu. Pre nego što počnu sa pisanjem, dajte učenicima strukturu eseja, tj. pitanja na koja će odgovarati pišući esej:

1. Koju odluku je trebalo doneti?
2. Koje interesne grupe si ti bio član? Koji su bili glavni problemi kojima se bavila tvoja interesna grupa?
3. Koja je bila odluka tvoje interesne grupe i koje argumente ste naveli da biste potkrepili vašu odluku?
4. Kakve su odluke donele ostale interesne grupe i sa kojom argumentacijom?
5. Na osnovu svih prezentovanih podataka i iznetih argumenata, koju bi preporuku TI lično uputio vladinoj komisiji o vađenju rude i izgradnji cementare?
6. Koje su dve ili tri najvažnije stvari koje si naučio/la radeći na ovom projektu? Kako ih možeš primeniti u svom budućem učenju?

# DODATAK A
# CEDULJICE SA OPISIMA RAZLIČITIH ULOGA

## LOKALNO STANOVNIŠTVO BABUŠNICE

Vi ste žitelji Babušnice. Čak i za vreme ekonomskog prosperiteta Jugoslavije vaš region je bio zapostavljen. U poslednje vreme veliki broj mladih ljudi napušta mesto i odlazi u veće gradove u potrazi za poslom. Većina stanovništva do sada se bavila zemljoradnjom.

## PREDSTAVNICI VLADE

Vi ste predstavnici komisije za obnovu i razvoj u vladi Republike Srbije. Nakon svih ovih godina pod sankcijama i napornog rada da se zid sankcija nekako probije, uspeli ste da napravite ugovor sa Kinezima za ovaj posao.

## LOKALNO POLITIČKO RUKOVODSTVO

Vi ste lokalno političko rukovodstvo. Godinama se borite sa brojnim problemima zajednice: loši putevi, neadekvatna zdravstvena zaštita, nedovoljan broj srednjih škola (tako da mladi odlaze u veće gradove), stara vodovodna mreža. Pripremili ste brojne projekte koji se nisu mogli realizovati zbog nedostatka novca. Iduće godine čekaju vas lokalni izbori.

## ČLANOVI EKOLOŠKOG UDRUŽENJA

Vi ste članovi novoformiranog regionalnog udruženja ekologa. Neki od vas su lekari. Volite svoj kraj i prirodne lepote Suve planine na kojoj raste endemska biljka kleka. Redovno organizujete čišćenje lokalne reke i trudite se da podignete ekološku svest stanovnika Babušnice.

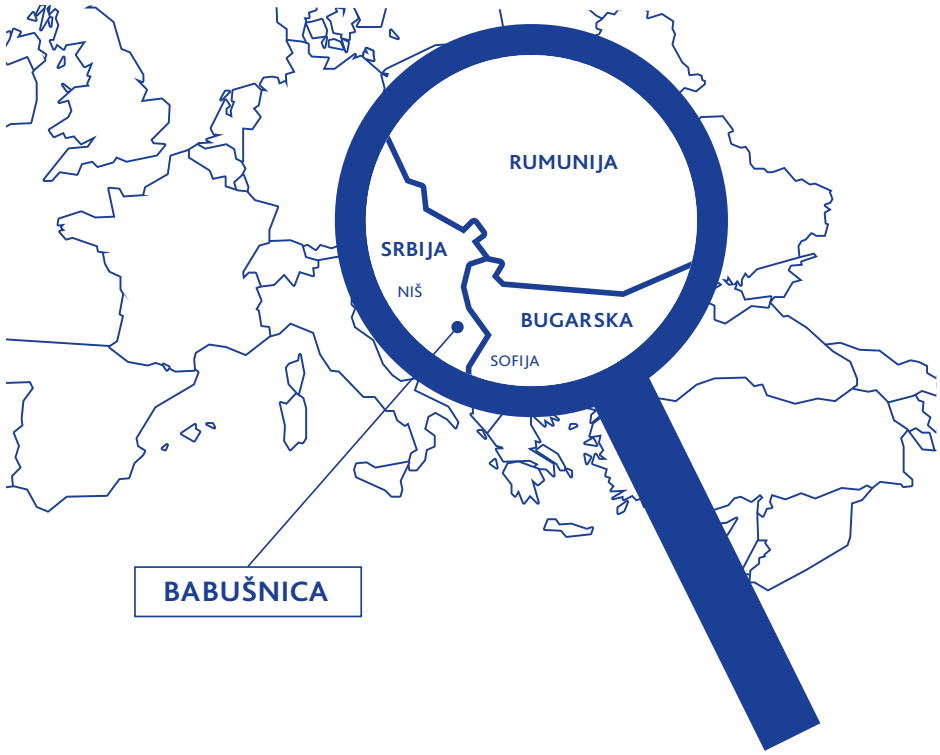
## SUSEDI, STANOVNICI REGIONA

Živite u oblasti koja je na 20–50km od Babušnice. Uglavnom se bavite zemljoradnjom, ali često idete u Babušnicu jer se tamo nalaze najbliži Dom zdravlja, pošta, pijaca, prodavnice i sl.

## REGIONALNI TURISTIČKI SAVEZ

Vi radite u turističkom savezu. Uz velike napore, uspeli ste da zainteresujete Medicinski fakultet za izvorišta mineralne vode u banji. Iako nije dovoljno reklamirana, banja je veoma poznata i mnogi ljudi širom Srbije dolaze da je posete. Istovremeno, bavite se promovisanjem seoskog turizma u regionu Babušnice.

# DODATAK B
# MAPA SRBIJE, CRNE GORE I DRUGIH BALKANSKIH ZEMALJA



# DODATAK C
# PODACI KOJI STOJE NA RASPOLAGANJU

| |
|---|
| Kao posledica rata, u Srbiji i Crnoj gori uništeno je 28 betonskih mostova. |
| Geološki sastav Suve planine uglavnom čine laporac i dolomit. |
| Planinske padine presecaju klizišta, a niže predele vodotokovi. |
| Oblast Suve planine nije dobro pošumljena, jer su šume posečene tokom drugog svetskog rata. Zbog toga je došlo do znatne erozije tla. |
| Tehnološka rešenja za trenutnu proizvodnju cementa potiču iz sedamdesetih i osamdesetih godina prošlog veka. |
| Zagađenje koje izaziva cementara prostire se u okrugu od oko 20 kilometara. |
| U saradnji sa Bugarskom, Ministarstvo za životnu sredinu pokrenulo je inicijativu da lokalitet Suve planine dobije oznaku „zona očuvane prirode" pod zaštitom međunarodne ekološke organizacije. |
| Srpska vlada pokrenula je inicijativu za razvoj seoskog turizma. |
| Pravac vetra za ovaj lokalitet je zapad–severozapad.<br>Klimatske promene mogu da se očekuju u prečniku oko 50 km. |
| Proizvodnja cementa se kontroliše po međunarodnim standardima, što ima za posledicu visoke cene cementa na međunarodnim tržištima. U poslednjih šest meseci cena cementa je porasla. |
| Cementna prašina je glavni zagađivač, ona uništava biljke i opasna je za zdravlje ljudi. |
| Prosečna cena smeštaja sa punim pansionom je 5 eura. Kapacitet je 200 kreveta. |
| Na Suvoj planini nema puteva. Jedina saobraćajnica je Sićevačka klisura. |
| Tehnologija proizvodnje cementa je veoma bučna (u nekim fazama rada i iznad 100 decibela). |
| Okolina Suve planine je veoma suva, prosečna količina padavina je samo 220 milimetara godišnje po metru kvadratnom. |
| Region Suve planine je retko naseljen. |
| Prosečan broj zaposlenih u cementari biće 600 radnika. Procenjuje se da će prosečan broj zaposlenih sa visokim obrazovanjem biti 50. |
| Prema evropskim standardima izgradnju cementare moraju da prate standardi za zaštitu zdravlja zaposlenih. To znači da na svakih 60 radnika mora da bude zaposlen jedan zdravstveni radnik. |
| U regionu Babušnice postoji banja koja nije šire poznata i ne reklamira se. Međutim, raspoloživi podaci ukazuju na veliku količinu izvora mineralne vode. |
| Statistički podaci pokazuju da se sa industrijskim razvojem regiona povećava ponuda uslužnih i zabavnih delatnosti (npr. pivnice, restorani, bazeni, klubovi, bioskopi). |

# KOMENTARI VINJETA

## KOMENTAR 1. PRIMERA

Prvi cilj je usaglašen sa prvom aktivnošću učenika i sa ocenjivanjem uključenim u šestu aktivnost nastave/učenja. Činjenica da je ocenjivanje uključeno u samu aktivnost učenja još jednom podvlači kako se ocenjivanje lako može integrisati u nastavu. Drugi cilj je usaglašen sa tri aktivnosti: drugom, trećom i petom i sa neformalnom ocenom ovog cilja ugrađenom u aktivnosti učenja 2 i 5. Treći cilj je usaglašen sa trećom aktivnošću nastave/učenja i ocenjuje se posmatranjem, konstatovanjem napretka učenika u obavljanju uobičajenih procedura i poštovanju pravila. I na kraju, četvrta aktivnost prvenstveno služi nastavniku. Bilo koja vrsta provere predznanja pruža korisne informacije o tome šta učenici već znaju, šta mogu, a šta ne mogu da urade i kolike su razlike u pogledu znanja i umeća u razredu.

## KOMENTAR 2. PRIMERA

Za razliku od prve vinjete gde je uglavnom po jedan cilj usaglašen sa jednom ili dve aktivnosti nastave/učenja, usaglašavanje u ovoj drugoj vinjeti je nešto opštije. Ovde su praktično sve aktivnosti učenja usklađene sa celom grupom ciljeva. Ono što se menja od jedne do druge aktivnosti je uloga nastavnika. U prve dve aktivnosti nastavnik postavlja pravila i formira grupe. Na početku treće aktivnosti on strukturira problem. Nakon toga učenici rade u grupama na rešavanju problema. U četvrtoj aktivnosti osnovna uloga nastavnika je da posmatra učenike i sluša njihovu diskusiju. U petoj aktivnosti nastavnik reorganizuje grupe i daje strukturu naredne aktivnosti. Samo u šestoj aktivnosti nastavnik preuzima vodeću ulogu da bi bio siguran da su učenici naučili matematički sadržaj i tačno rešili problem.

Usklađivanje ocenjivanja sa ciljevima ogleda se u usaglašavanju ciljeva sa aktivnostima učenika. To jest, funkcija ocenjivanja je da pruži informacije o ostvarivanju sva tri cilja. Zbog toga, bilo bi pametno da se iskoriste ciljevi kao kriterijumi za ocenjivanje. To znači da se za svaki od ciljeva može odrediti maksimalan broj „poena" (npr. 30 poena za poznavanje matematičkog sadržaja, 20 poena za *„grupni rad"* i 50 poena za „rešavanje problema").

## KOMENTAR 3. PRIMERA

Najbolji način da se vidi kurikularno usklađivanje svojstveno trećoj vinjeti jeste da se napravi tabelarni pregled. U tabeli 9.1 dat je pregled usaglašavanja ciljeva sa aktivnostima učenja, a u tabeli 9.2 usaglašavanja ciljeva sa ocenjivanjem, konkretno, navođenjem pitanja koja su korišćena za strukturiranje eseja od 500 reči. Obratite pažnju da nema tabele koja pokazuje usklađivanje aktivnosti učenja sa ocenjivanjem. Takva tabela obično nije neophodna, jer ako su ciljevi

usaglašeni sa aktivnostima učenja i ako su usaglašeni i sa ocenjivanjem, onda je vrlo verovatno da su aktivnosti učenja uspešno usaglašene sa ocenjivanjem. Upotreba tabela je dobar način da se proveri usklađenost i da se pokaže usklađenost koja postoji u vašim scenarijima za čas ili nastavnim planovima.

TABELA 9.1
USAGLAŠAVANJE CILJEVA SA AKTIVNOSTIMA UČENJA

| CILJ | AKTIVNOSTI UČENJA |
|---|---|
| 1. Razumeti interesne grupe | 3, 5, 7 |
| 2. Primeniti sistematičan metod u donošenju odluka | 5, 6, 7 |
| 3. Analizirati podatke da bi se potkrepili argumenti | 3, 5, 6 |

TABELA 9.2.
USAGLAŠAVANJE CILJEVA SA OCENJIVANJEM

| CILJ | AKTIVNOSTI UČENJA |
|---|---|
| 1. Razumeti interesne grupe | 2, 3, 4, 6 |
| 2. Primeniti sistematičan metod u donošenju odluka | 3, 4, 6 |
| 3. Analizirati podatke da bi se potkrepili argumenti | 3, 4, 5, 6 |

U ovom poglavlju pokušali smo pomoću praktičnih primera da pokažemo kako mogu da se primene neke od preporuka koje su date u ovoj knjizi. Zbog dužine poglavlja nije bilo moguće da uključimo sve preporuke ili sve predmete na koje preporuke mogu da se primene. Ipak, nadamo se da će vam primeri koje smo dali biti od koristi da vidite kako se ciljevi, ocenjivanje, nastava i resursi za učenje međusobno uklapaju na smislen i efikasan način. Osim toga, prvi primer trebalo bi da vam koristi u razumevanju kako možete da organizujete prvih nekoliko nedelja u školi da bi se razvijala kohezivna i pozitivna odeljenjska kultura.

# REZIME

KORINA NOAK-AETOPULOS

## POGLAVLJE 10

Ovo je knjiga o promenama, o našim stavovima prema promenama, značaju promena, teškoći promene, o stvaranju i održavanju promene. Čarls Darvin je smatrao da ne preživljavaju najjače vrste ili najinteligentnije, već one koje najspremnije reaguju na promene i najbolje im se prilagođavaju. Promena je dinamičan proces koji zahteva stalnu samoevaluaciju, angažovanje i odlučivanje. Saradnja, različitost i razmena dovode do pametne promene, do društvene promene koja izrasta iz uravnoteženog učenja. Kada uspemo da povežemo obrazovanje sa realnim životnim kontekstom i kada formiramo učenike koji uče zbog učenja, trajno smo učinili nešto za njihovo suočavanje sa promenama.

## DA LI NAS OBRAZOVNI SISTEMI ZAISTA OGRANIČAVAJU?

Uticaj koji imamo na svoje okruženje najlakše nam je da predstavimo sebi ako preispitamo različite nivoe životne sredine sa kojima smo u interakciji. Ekonomisti i analitičari društvenih politika pišu o tri nivoa: makro, mezo i mikro nivou. Ova tri nivoa prikazali smo grafički (poglavlje 2) i oni ilustruju ulogu koju u stvari imate kada pomažete učenicima da uspeju, kao i uticaj koji možete da imate na popravljanje obrazovnog sistema, a na taj način i čitavog budućeg društva.

Makro okruženje je društveni kontekst u kome živite i radite. Kao nastavnik možete da imate malo direktnog i kratkoročnog uticaja na makro okruženje, iako ćete na njega možda moći da utičete na duže staze. Makro okruženje predstavlja složen okvir obrazovnih politika i društvenih stavova i vrednosti. Ono može da se opiše kao najmanji zajednički imenitelj koji zajednica nalazi za zajedničko razumevanje obrazovnih potreba društva. Ponekad nam makro okruženje pruža korisne smernice, a u drugim slučajevima može da ograničava naše viđenje obrazovanja i način na koji se ono sprovodi.

Školska klima i kultura čine mezo okruženje, a odeljenjska kultura i klima čine mikro okruženje. Kao nastavnik možete uticati, a vrlo verovatno i utičete, na mezo okruženje, dok mikro okruženje u velikoj meri oblikujete sami. Često mešamo pojmove školske kulture i školske klime, a neretko ih koristimo i kao sinonime. Kada želimo da se osvrnemo na kvalitet našeg okruženja za učenje, potrebno je da jasno razlikujemo i razumemo međusobni odnos ova dva pojma. Klimu je lako promeniti, dok nam je, sa druge strane, potrebno mnogo vremena da transformišemo jednom ustanovljenu kulturu. Ali, unošenje promena u školsku klimu često je prvi korak da se utiče na kulturu. Kultura, s druge strane, određuje koliko će vremena biti potrebno da se ostvari smislena promene, ili, u slučaju školske kulture, koliko brzo se sistem adaptira novim situacijama i novim zahtevima. Trenutno u Evropi imamo veoma dobar primer kulturne transformacije. Projekat Evropske unije zahteva od svih nas da reformišemo svoje sisteme da bismo postali deo integrisane Evrope, koji konsoliduje svoje snage i nastojanja da postane konkurentan u globalnom kontekstu. Ove tranzicione tendencije imaju jedan pozitivan uticaj – stvaraju klimu reformi, promena, koja čini da naša kultura postane mnogo podložnija promenama i tera nas da razmišljamo o tome šta treba da promenimo da bismo postali konkurentni.

Dakle, reformisanje vašeg mikro okruženja, drugim rečima, vaših učionica, je suštinski prvi korak u unapređivanju procesa nastave/učenja. Samo se „učenici" (oni koji uče) lako prilagođavaju potrebama koje se neprestano menjaju, dok „oni koji znaju" drže se onoga što su davno naučili.

„Oni koji znaju" imaju tendenciju da stagniraju i da postanu prepreka društvenom napretku. U našem vodiču izneli smo sugestije kako da pretvorite svoje učionice u okruženja za učenje i kako možete da promovišete koncept „učenja". Ovaj koncept se mora proširiti sa učenika i na vas, kao nastavnika. Reformisanje sopstvene učionice je kratkoročni cilj koji može da se pretvori u dugoročnu viziju. Uz pomoć nastavnika koji misle slično kao i vi – možete proširiti svoj uticaj na svoje mezo okruženje (na vašu školu) i na kraju i na makro okruženje (vaš obrazovni sistem).

## IMAMO LI ISPRAVAN STAV PREMA UČENJU I DA LI GA POKAZUJEMO NAŠIM UČENICIMA?

Kako možemo da znamo da smo konačno postali usmereni na proces učenja, na ono što učenici rade? Da li smo kreirali okruženje za učenje u kome se učenici osećaju sigurno, gde imaju osećaj pripadnosti i razvijaju pozitivan stav prema učenju? Da li su naši učenici podržani da kontinuirano uče kako zbog trenutnog, tako i zbog učenja u budućnosti?

Najbolji i najočigledniji način da to saznamo je da odredimo da li smo i sami postali učenici i da li su naše učionice takve da naglašavaju učenje. Dobar instrument za evaluaciju našeg postignuća je naš odnos prema greškama. Da li prihvatamo greške kao neminovan deo procesa učenja i kao priliku za učenje, ili smatramo greške znakom nedovoljnih sposobnosti i neznanja? U kulturama u kojima je rizično napraviti grešku, i učenici i nastavnici će biti manje spremni da koračaju nepoznatim stazama, odnosno da idu dalje od svojih trenutnih sposobnosti i traže nove mogućnosti za učenje. Kao što je američki filozof i stručnjak za obrazovanje Džon Djui napisao pre stotinu godina: „Najvažniji stav koji možemo da formiramo je želja da se nastavi sa učenjem".

Kada budete razmišljali o načinu na koji ocenjujete učenike, razmislite koju poruku želite da im prenesete vašim ocenama. Da li želite da učenici uče da bi dobili dobre ocene? Ili, želite da dobre ocene budu simboli dobrog učenja? Mnoga istraživanja ukazuju da je za brojne učenike cilj obrazovanja dobijanje dobrih ocena. Za ove učenike ocena, a ne učenje, predstavlja glavnu vrednost. Da li vaš način ocenjivanja ohrabruje ili dovodi u pitanje takvo uverenje? Nagrađujete li pravo učenje ili učenici mogu da dobiju prolazne ocene ako samo izgledaju kompetentno? Odgovori na ova pitanja naročito su važni za učenike koji nisu orijentisani na učenje jer su opterećeni unutrašnjim i spoljašnjim preprekama u učenju. Takvi učenici imaju najviše koristi od okruženja u kome je učenje primarni cilj svih aktivnosti i u svakom trenutku.

Učenici će se verovatno mnogo više angažovati u učenju ako imaju osećaj pripadnosti školi i odeljenju i ako imaju osećaj da vrede. Ova osećanja se češće javljaju u okruženju zasnovanom na poverenju i uzajamnom poštovanju, u kome je svaki učenik prihvaćen i cenjen. Dobar prvi korak u stvaranju takvog okruženja je da upoznate svoje učenike, (sa)znate ponešto o svakom od njih i da to koristite u interakciji sa njima.

Važno je da uložite neko vreme da se upoznate sa svojim učenicima, posebno kada se treba efikasno nositi sa ometajućim i neprikladnim ponašanjem. Poznavanje učenika omogućava razlikovanje pravog uzroka neprikladnog ponašanja (npr. potrebe za pažnjom, dosade ili

zbunjenosti) od simptoma (tj. samog ponašanja). Iz medicinske prakse znamo da samo lečenje uzroka, a ne simptoma, dovodi do efikasnih rezultata. Dobro poznavanje svojih učenika omogućava vam da budete proaktivniji i preduzmete preventivne mere, pre nego što dozvolite da vas obuzme ljutnja i uđete u sukob sa njima. Vešto korišćenje humora i učeničkog jezika omogućiće vam bolju kontrolu nad situacijom, ali takvu da vas učenici ne doživljavaju kao osobu koja kontroliše.

Lično poznavanje učenika izgleda nemoguće kada radite sa velikim brojem učenika u ograničenom vremenu. Međutim, čak i u tim okolnostima možete da koristite moći svakog pojedinog učenika da poboljšate uspeh čitave grupe. Zapravo, zbir pojedinačnih sposobnosti teži da poveća efikasnost grupe i omogući joj da kompenzuje pojedinačne slabosti. Iako je grupni rad sredstvo da se časovi učine interaktivnijim, iz iskustva znamo da sam rad u grupi neće odmah dovesti do produktivnog rada. Kada dobro poznajete svoje učenike možete da uskladite njihove jake i slabe strane i formirate grupe koje su potencijalno efikasne i u kojima se odvija vršnjačko učenje, tako da vi možete da preuzmete ulogu vodiča, resursa i supervizora.

Uslovi po školama ne omogućavaju svim nastavnicima da kreiraju idealno okruženje za učenje, posebno u manje bogatim zemljama i regionima. Ali, ne možete da vratite karte koje su vam dodeljene. Možete, međutim, da pronađete način kako najbolje da odigrate partiju sa kartama koje ste dobili. Umesto da budete frustrirani što nešto ne možete da uradite, usmerite napore na ono što možete da učinite kako biste ohrabrili, podržali i olakšali učenje svojih učenika. Neki od faktora koji su navedeni u trećem poglavlju mogu dramatično da unaprede vašu praksu, a ne koštaju baš ništa ili koštaju vrlo malo. Iako je lepo imati deo opreme kao što su „pametne table", one nisu preduslov, niti predstavljaju garanciju učenja (kao što smo videlii u šestom poglavlju).

## KREĆEMO LI SE U PRAVOM SMERU?

Okruženje koje olakšava i podržava učenje predstavlja dobar prvi korak u unapređivanju procesa nastave/učenja. Postavljanje dobrih ciljeva učenja je drugi neophodan korak. Ciljevi učenja koje smo postavili učenicima ukazuju na verovatnoću da će oni biti saznajno, emocionalno, socijalno i fizički spremni da budu uspešni u sledećem razredu ili nivou školovanja. Ne zaboravite da priprema za budući uspeh zahteva rad u različitim domenima učenja: kognitivnom, afektivnom, psihomotornom i socijalnom. Nemoguće je, a i nepoželjno, u svakom trenutku podjednako razvijati sve domene, ali ne treba se ograničavati ni na samo jedan od njih. Pravo smisleno učenje zahteva postizanje ravnoteže između različitih domena. Sigurno niko od nas ne želi učenike koji veoma dobro poznaju predmet, ali nikada ne koriste to što znaju, jer ne vole, ne interesuje ih ili ne vide nikakvu vrednost u onome što su naučili.

Dobro razumevanje opštih ciljeva (tj. onih koji važe za određeni predmet za više godina, kao što su ciljevi programa prirodnih nauka u srednjoj školi) daje kontekst za postavljanje specifičnijih ciljeva, kao što su oni koji se tiču određenog predmeta u jednom razredu ili određene teme u okviru predmeta. Što je usklađenost ovih specifičnijih ciljeva sa opštim ciljevima veća, to je verovatnije da će učenici uspeti da uvide veze između svog svakodnevnog učenja, nedeljnog učenja, učenja tokom polugodišta i na kraju, učenja na duge staze.

Svaki cilj predstavlja važnu ciglu u kući znanja, bez obzira na nivo na kome je postavljen. Što jasnije postavimo svoje ciljeve, to ćemo imati čvršći okvir za učenje u kome možemo adekvatnije da biramo resurse za učenje i planiramo svoju nastavu. Tek kada su nam ciljevi učenja sasvim jasni – možemo jasno da ih saopštimo i svojim učenicima i možemo korektno da ocenjujemo i evaluiramo njihova postignuća.

Mnogi nastavnici mešaju aktivnosti učenika i ciljeve učenja. Jednostavno rečeno, ciljevi učenja opisuju nameravani krajnji rezultat, a aktivnosti učenika predstavljaju sredstva pomoću kojih učenici dolaze do tih željenih ciljeva. Ne samo da je lako pomešati aktivnosti i ciljeve učenja, nego je potrebno jasno razgraničiti i ciljeve učenja (odnose se na *svrhu* nastave) i nastavnih ciljeva (odnose se na *proces* nastave).

Kako na kraju da znamo da li smo postavili dobro strukturiran i jasan spisak ciljeva učenja? Upotreba formata subjekat–glagol–objekat (SGO) u pisanju ciljeva omogućava nam da jasnije opišemo naše ciljeve učenja, odnosno nameravani rezultat učenja. „S" (subjekat) u ovoj skraćenici garantuje da se fokusiramo na učenike, a ne na sebe kao nastavnika. „O" (objekat), zahteva da razmotrimo samo najvažniji sadržaj koji je potrebno naučiti. „G" (glagol) nas podseća da učenici (subjekat) moraju aktivno da obrađuju sadržaj da bi ga naučili.

Nakon postavljanja prve liste ciljeva, treba da postavimo sebi tri pitanja. Prvo, da li su ovo najvažniji ciljevi u pogledu pripreme učenika za naredni nivo školovanja? Drugo, da li ovi ciljevi imaju smisla kada se na njih gleda odozdo nagore, odnosno sa nivoa časa na nivo programa, ali i da li imaju smisla kada ih posmatramo odozgo nadole, tj. od nivoa programa do nivoa časa? Treće, da li je ove ciljeve moguće ostvariti s obzirom na raspoloživo vreme i resurse?

Kako možemo da se izborimo sa vremenskim ograničenjima? Moramo da napravimo dobre izbore. Verovatnije će razumevanje ključnih ideja i sposobnost kritičkog mišljenja bolje pripremiti učenike za budućnost nego pamćenje velikog broja činjenica i pojmova. Ali, umesto da o pamćenju i kritičkom mišljenju razmišljate kao o suprotstavljenim procesima, setite se da učenici bolje pamte ono o čemu kritički promišljaju. Međutim, ako vam se ciljevi previše odnose na činjenice i pojmove, možda učenici neće imati dovoljno vremena da o njima valjano razmisle. Verovatno će sav mentalni napor biti utrošen na pamćenje. Dakle, trebalo bi da formulišete ciljeve koji će u raspoloživom vremenu naterati učenike da analiziraju valjanost argumenata i pretpostavki (a za to su im neophodne činjenice i pojmovi!), da ne prihvataju bez promišljanja stručne sudove i koji će ih angažovati u stvaranju metoda i strategija koje mogu da im pomognu u rešavanju problema. I u ovom slučaju naglasak je na ravnoteži. Ni puno promišljanja sa malo poznavanja sadržaja materijala neće biti od koristi.

Tek kada je nama samima jasno kako će se odvijati učenje, onda to možemo jasno da saopštimo i drugima. Kada postavljamo ciljeve učenja, veoma često previđamo da je potrebno da ih efektivno i efikasno prenesemo svim zainteresovanim stranama, posebno našim učenicima i njihovim roditeljima ili starateljima. Kada svi razumeju koji su ciljevi i šta oni znače, onda je stvorena mogućnost da se zajednički radi na dostizanju zajedničkog cilja – učenju visokog kvaliteta.

## KAKO UČIMO?

Učenje je po svojoj prirodi interaktivan, ali ipak individualan proces. Učimo od drugih i sa drugima u našem mikro okruženju, ali značenja konstruišemo na osnovu kombinacije onoga što već znamo i onoga što učimo od drugih. Tek u okviru makro okruženja shvatamo da je smisao koje imaju stvari velikim delom uslovljen kulturnim specifičnostima. Najefikasniji smo u učenju onda kada možemo sami da ga regulišemo i kada smo zainteresovani da pratimo svoje napredovanje u učenju – onda kada istrajno radimo i prevazilazimo prepreke u dostizanju ciljeva koje doživljavamo kao svoje vlastite.

Svaka interakcija podrazumeva najmanje dva aktera. Predstava o učenju najčešće podrazumeva nastavnika koji podučava i učenika koji uči. Međutim, kao što smo već naglasili, i nastavnici bi trebalo da uče, a nekim učenicima je često najbolji učitelj drugi učenik. Ovo saznanje menja našu predstavu o učenju: učenje se vidi kao proces koji uključuje dva partnera koji su u asimetričnom odnosu, tj. jedan partner ima više znanja ili umeća od drugog i pomaže mu da kroz interakciju konstruiše to znanje ili razvije ta umeća (ko-konstrukcija). Dakle, tradicionalna predstava se zasniva na društvenim ulogama, a ova nova koncepcija na razlikama u znanju i umeću. Učenje tako postaje partnerski odnos u kome učestvuju i doprinose obe strane. Iskusniji partner, sa više znanja (nastavnik, kompetentniji učenik) će biti režiser, organizovaće učenje, a manje kompetentni partner (učenik koji ima manje znanja i iskustva) će biti zadužen za ostvarivanje ciljeva učenja. Oba partnera moraju da budu aktivno angažovana u ovom procesu, sa slobodnim protokom znanja i umeća između njih (nastava/učenje). Tako oba partnera mogu da prate nivo angažovanja i učenja, iako odgovornost za takvo praćenje obično leži na iskusnijem partneru.

Da bismo pratili proces učenja neophodno je da naučimo da „čitamo" svoje učenike. Kada pažljivo posmatramo šta učenici rade možemo da pratimo stepen njihovog angažovanja u aktivnostima i zadacima. Da li nam izgledaju kao da pažljivo prate? Da li izgledaju kao da prate i shvataju ono na čemu se radi, ili deluju „izgubljeno"? U toku nastave morate sebi da postavljate ovakva i slična pitanja i da odgovarate na njih. Veća je verovatnoća da ćemo biti aktivno uključeni u učenje, kada nam je smisleno ono što radimo, kada imamo prethodnog znanja i kada razumemo na koji način je novo znanje povezano sa onim što već znamo i umemo. Ne možemo direktno da posmatramo koji smisao ima za učenika ono što uči, niti u kom stepenu to razume. Međutim, uvid u značenje i razumevanje učenika mogu da nam pruže dobro formulisana pitanja. Takođe, možemo da upotrebimo i neke formalnije alatke za praćenje, kao što su pismene ili kontrolne vežbe. Ovakve alatke za ocenjivanje daju nam informacije o učenju u određenom vremenskom periodu, pre nego o rezultatima trenutnog učenja.

Jedan od ciljeva zajedničkog učenja je da se učenici pomere iz pozicije „početnika" u poziciju „iskusnih" u učenju koji su osposobljeni za samostalno učenje. Koliko smo uspešni možemo da pratimo tako što ćemo odgovarati na sledeća pitanja: Da li moji učenici razmišljaju kritički? Da li mogu da koriste više kognitivne procese da bi analizirali i evaluirali informacije, stvarali nove ideje, produkte ili izvedbe? Da li su u stanju da misle o svom mišljenju, da prepoznaju kada greše i koriguju se? Koliko su zrele odluke koje donose na osnovu ovih razmišljanja? Mogu li da evaluiraju razumnost određenog odgovora na pitanje ili rešenja problema? Da li su sposobni

da povezuju nova znanja sa onim što već znaju i umeju da urade? Što bolje razumemo kako naši učenici uče – tačnije, kako obrađuju informacije sa kojima se susreću – to nam je lakše da povećamo efikasnost procesa učenja/nastave. Dobra nastava je mnogo više od prezentovanja sadržaja učenicima. Ona zahteva da ih naučimo da obrade sadržaj tako da dođe do željenog učenja.

Aktivnosti učenika i njihovo učenje zavise i od toga koliko dobro koristimo nastavne alatke. Efikasno učenje zahteva kombinaciju nastavnih pristupa „pričanje i pokazivanje", „učenje vođeno pitanjima do otkrića" i „učenje kroz zadatke i projekte" (vidi Poglavlje 5). Raznovrsnost nije samo „začin" života, već jedan od ključnih načina za održavanje aktivnosti učenika tokom vremena. Sva tri alata mogu da budu efikasna u različitim situacijama i u različite svrhe, međutim, sva tri zahtevaju da postavimo adekvatnu „scenu" za učenje postavljajući izazovna i relevantna pitanja koja mogu da podstaknu interesovanje učenika i time aktiviraju njihovo učenje. Pitanja su moćno sredstvo u održavanju pažnje i aktiviranju, pošto je naš mozak programiran da se bavi nerešenim pitanjima. Postavljanje novih pitanja, koja proističu iz naših napora da pronađemo odgovore na prethodna, jasno pokazuje učenicima da proces učenja nema kraja.

Moramo prihvatiti da je zaboravljanje sastavni deo učenja. Znanja i umeća koja ne koristimo, koja ne povezujemo sa svojim iskustvom, koja nas ne interesuju i ne predstavljaju nikakvu vrednost za nas – nestaju iz našeg sećanja prilično brzo. Upotreba tehnika, kao što su često ponavljanje ili mnemotehnike, pomoći će učenicima da održavaju ono što su naučili. Isto tako, primena znanja i umeća u novim i drugačijim kontekstima ne samo da održava, već i obogaćuje učenje. Konačno, kada se zajedno sa učenicima radujemo nečemu što smo naučili i pomažemo im da shvate važnost onoga što uče, to pomaže zadržavanju naučenog.

Greške ne samo što su neminovne u učenju, već predstavljaju i njegov važan deo. Kao što je Albert Ajnštajn jednom napisao: „Onaj ko nikada nije napravio grešku, nikada nije pokušao nešto novo". Greške predstavljaju problem samo kada im dozvolimo da ostanu nekorigovane i da se akumuliraju tako da ometaju kasnije učenje. Tačne povratne informacije pomažu učenicima da shvate gde su i zašto pogrešili, ali im, takođe, daju i smernice da uče na greškama i da ih prevazilaze. Po rečima pisca Džordža Bernarda Šoa (George Bernard Shaw): „Uspeh se ne sastoji u tome da ne pravite greške, već da ne pravite iste greške dva puta".

## KAKO DA ZNAMO DA NAM RESURSI ZA UČENJE ODGOVARAJU SVRSI UČENJA?

Od toga kako razumemo ulogu nastavnika u procesu učenja zavisi i kako ćemo izabrati i koristiti resurse za učenje. Resurse možemo da upotrebimo za izgradnju mosta između mesta na kome se učenici trenutno nalaze do mesta na kome želimo da se nađu na kraju nekog perioda nastave. Učenici će postati motivisani da koriste ove mostove i da se aktivno uključe u proces učenja jedino kada uvide jasnu vezu između resursa i ciljeva učenja. Resursi za učenje su posebno važni kada nam omogućavaju da izgradimo više različitih mostova ka istom cilju učenja, tako da svaki most olakšava kretanje određenim učenicima ili grupama učenika.

Da li ste dovoljno svesni različitih resursa za učenje koji postoje u vašoj školi i van nje? Imate li pristup štampanim resursima (osim udžbenika), vizuelnim, audio-vizuelnim, e-resursima, primarnim izvorima? Ako biste pravili katalog nastavnih sredstava koja su vam na raspolaganju, kako bi vaš katalog izgledao? Znate li koji su resursi najbolji za dostizanje određenih ciljeva učenja? Kada bi učenici trebalo da gledaju film u kombinaciji sa čitanjem teksta? Kada je poseta muzeju ili drugoj ustanovi najprimerenija? Kada je potrebno uvođenje primarnih izvora, tako da učenici imaju priliku da ih istraže pomoću više čula?

Jedna od glavnih poruka ovog vodiča jeste važnost učenja sa razumevanjem, a ne zadržavanje na pamćenju, odnosno važnost nastave koja priprema učenike za kritičko i kreativno mišljenje, a ne za rutinsku primenu dobro utvrđenih procedura. Koji resursi za učenje najbolje odgovaraju ovoj svrsi i kako mogu da se na najbolji način inkorporiraju u scenarije za časove? Odgovarajući resursi za učenje pružaju učenicima mogućnost da preispituju namere, predrasude i stereotipe autora, formulišu hipoteze, da donose i brane svoje zaključke i da formiraju skeptičan stav prema mnogo čemu što im se plasira u medijima.

Resursi za učenje mogu da posluže različitim namenama zavisno od njihovog mesta u okviru ukupnog nastavnog programa. Prilikom uvođenja u novu temu pokušajte da izaberete resurse koji će motivisati učenike i pokrenuti njihova interesovanja. Kada pokušavate da proširite početno razumevanje neke teme ili razjasnite nejasna mesta, trebalo bi da izaberete resurse koje temu smeštaju u različite kontekste i situacije i daju različite primere i ilustracije. Kada posumnjate da učenici neće posvetiti dovoljno pažnje nekoj temi ili da bi mogli da izgube interesovanje, izaberite resurs koji predstavlja izazov ili uvodi elemente humora kako biste povratili ili povećali njihovu unutrašnju motivaciju.

Kao što smo već pomenuli, resursi za učenje pružaju sjajnu priliku da se nastava prilagodi razlikama među učenicima u pogledu njihovog porekla, interesovanja, stilova učenja i preferencija. Razlike u etničkoj pripadnosti i polu su uobičajene, ali postoje i one društveno-ekonomske i kulturne koje se često vide kao prepreke za učenje. Pronalaženje resursa za učenje koji su adekvatni za određene društveno-ekonomske ili kulturne grupe može da dovede do drugačijeg zaključka – da te razlike predstavljaju prepreke samo kada za sve učenike koristimo jedne iste resurse.

Kao i ostali resursi, ni udžbenici nisu sami po sebi ni dobri ni loši. Koliko odgovaraju i koliko su efikasni zavisi od toga kada i kako se koriste. Ako je udžbenik jedini resurs za učenje (vidi prethodni pasus), onda možemo da očekujemo da korist od njega bude ograničena. Ako ga učenik čita kod kuće, a o njemu se nikada ne diskutuje u školi, ili ako ga nastavnik čita od reči do reči u učionici, njegova će korisnost biti ograničena. S druge strane, ako nastavnici dopunjavaju udžbenike anegdotskim pričama, primarnim izvorima, multimedijalnim resursima ili grafičkim organizatorima, dobro napisan udžbenik koji je jasno usklađen sa ciljevima može da predstavlja vredan resurs za učenje.

Bez obzira šta mislili o udžbenicima kao resursima za učenje, oni će verovatno još dugo ostati najviše upotrebljivani resurs za učenje mnogih predmeta u većini zemalja. Zato smo vam u šestom poglavlju ponudili kriterijume koji mogu da se koriste u proceni koliko je neki udžbenik prikladan za određene učenike i konkretne potrebe.

Važno je da sami izaberete dobar udžbenik, ali i da naučite učenike kako da koriste udžbenik kao izvor za učenje. Učenici treba da nauče da se čitanje udžbenika razlikuje od čitanja beletristike. U udžbeniku tragamo za informacijama. Potrebno je naučiti učenike kako se koriste indeksi za pronalaženje relevantnih informacija, kako se koriste naslovi i tipovi slova za prepoznavanje ključnih ideja i zaključaka, kako se koriste grafički organizatori za povezivanje udžbenika sa ciljevima učenja. Sve su to važne veštine za učenike.

Grafički organizatori su posebno korisni alati i to, u najmanje dva smisla. Prvo, oni pomažu učenicima da shvate vezu između onoga što čitaju u udžbeniku i onoga što bi trebalo da nauče, s obzirom na predviđene ciljeve. Drugo, zahvaljujući činjenici da ih učenici sami prave i da su grafički organizatori lako dostupni za pregled u bilo koje vreme, oni pomažu učenicima u smeštanju relevantnih znanja u dugoročno pamćenje.

Na kraju, interaktivna računarska tehnologija je u naglom porastu kao resurs za učenje. Kako najbolje možete da upotrebite ovo veoma moćno sredstvo? Kao i ostale tehnologije (npr. filmovi, stripovi, zvučni zapisi), informaciono-komunikaciona tehnologija može i dobro i loše da se upotrebi u nastavne svrhe. Najbolji softver za računar neće izazvati više učenja od udžbenika ako se prvenstveno koristi kao elektronska verzija udžbenika, tj. udžbenik na ekranu. Interaktivni alati i pretraživači, s druge strane, mogu da budu potpuno novi element u procesu nastave i učenja. Međutim, zbog tako jednostavnog pristupa neverovatnoj količini informacija, danas je više nego ikad potrebno da učenici analiziraju i ocenjuju informacije – da misle kritički i racionalno.

## KAKO ZNAMO DA SMO NAUČILI?

Ocenjivanje najčešće ima negativnu konotaciju. Ova konotacija nam ne ide na ruku zbog toga što ocenjivanjem mogu da se unapređuju obrazovne mogućnosti. Da biste to shvatili, najpre morate jasno razlikovati ocenjivanje od evaluacije. Strogo govoreći, ocenjivanje je jednostavno prikupljanje informacija koje mogu da se koriste za donošenje odluka. Evaluacija je, s druge strane, sama odluka, koja je po prirodi evaluativna. Moguće je da imate dobru ocenu (tj. validne i pouzdane informacije), a lošu evaluaciju (tj. lošu, nepravednu ili pristrasnu odluku).

Alati i tehnike za ocenjivanje trebalo bi da pružaju tačne informacije o učeničkom znanju i postizanju postavljenih ciljeva. Jedan od najboljih načina da uskladimo alate i tehnike ocenjivanja sa svojim ciljevima je fokusiranje na glagol koji stoji u formulaciji cilja (i koji označava željeni kognitivni proces). Ako je, na primer, naveden glagol „analizirati", onda prilikom ocenjivanja od učenika treba tražiti da nešto analiziraju. Ako je naveden glagol „zapamtiti", onda prilikom ocenjivanja treba tražiti od učenika prisećanje. Problemi nastaju onda kada cilj sadrži glagol „analizirati", a procena od učenika zahteva samo da se prisete (ili obrnuto).

Oblik ili format naših alata i tehnika za ocene u velikoj meri zavisi od glagola u našim ciljevima. Za ciljeve čiji glagol glasi „zapamtiti", prikladna su kratka pitanja odnosno zadaci otvorenog tipa. Kod ciljeva koji u sebi sadrže glagol „primeniti", međutim, od učenika bi trebalo da se očekuje da demonstriraju svoje znanje (a ne samo da se prisećaju). U slučaju ciljeva koji kao glagol sadrže

„evaluirati", prilikom ocenjivanja ćemo verovatno zahtevati da učenici argumentovano kritikuju neku ideju, predmet ili izvođenje. Različite vrste ili nivoi ciljeva zahtevaju različite oblike ili vrste ocenjivanja.

Kada prikupimo podatke, na raspolaganju nam je nekoliko načina njihovog korišćenja. Nema sumnje da se takvi podaci najčešće koriste za davanje ocena učenicima. U tom slučaju imamo „ocenjivanje naučenog" (ili sumativno ocenjivanje). Međutim, ovo nije jedina moguća upotreba podataka dobijenih ocenjivanjem. Možemo da ih koristimo da bismo identifikovali jake i slabe strane učenika ili da otkrijemo uzroke tih slabosti. Ovakva upotreba se naziva „ocenjivanje za učenje" (ili formativno ocenjivanje). Ocenjivanje za učenje zahteva prikupljanje prilično detaljnih podataka o postignućima učenika, uz pomoć alata i tehnika za ocenjivanje. Ove podatke najčešće možemo da prikažemo u dvodimenzionalnoj tabeli, gde će se u redovima naći imena učenika, a u kolonama skraćenice konkretnih pitanja ili zadataka sa testa ili kriterijuma vrednovanja. Ovaj format omogućava detaljnu statističku analizu koja daje informacije o svakom učeniku na svakom pitanju, stavci ili kriterijumu, kao i interakciju pojedinih učenika sa određenim pitanjima, stavkama ili kriterijumima. Ovakav pregled daje vrlo preciznu sliku o dobrim i slabim stranama pojedinih učenika, grupa i odeljenja kao celine. U sedmom poglavlju ponudili smo odgovarajuće tehnike koje vam mogu pomoći da efikasno upotrebite detaljne informacije dobijene ocenjivanjem i da, kao rezultat takve analize, dođete do ispravnih nastavnih odluka. Možda vam se ovo učini kao veliki posao, ali verujemo da se isplati zbog velikih dobiti u učenju.

Sam proces ocenjivanja, a ne samo dobijeni podaci, može da se upotrebi kao resurs za učenje. Ovakvo korišćenje ocenjivanja naziva se „ocenjivanje kao učenje". Da bismo ga koristili u ove svrhe moramo da pomognemo učenicima da nauče strategije i tehnike samoocenjivanja i samoevaluacije. Ako se ocenjivanje zasniva na ciljevima, učenici moraju razumeti značenje tih ciljeva. Dalje, trebalo bi da razumeju koju vrstu dokaza će morati da pruže da bi pokazali kojim stepenom znanja i umeća su ovladali u odnosu na postavljeni cilj. Ovo razumevanje predstavlja samoocenjivanje. Na kraju, učenici bi trebalo da na smislen, tačan i realističan način evaluiraju ove nalaze da bi utvrdili da li su postigli cilj. Ovaj proces predstavlja samoevaluaciju. Potrebno je izvesno vreme da učenici razviju veštine samoocenjivanja i, posebno, samoevaluacije. Tokom ovog razvoja sigurno će imati niz pokušaja i pogrešaka. Ipak, uz adekvatne povratne informacije koje im nastavnik pruža, većina učenika bi trebalo da razvije solidan nivo poznavanja ove dve oblasti.

Koliko je važno da razradimo detalje ocenjivanja, toliko je važno da pronađemo put da na efikasan i razumljiv način saopštimo učenicima ove informacije. One treba da pruže učenicima potvrdu u čemu su dobri u učenju, ali i da im omoguće da prepoznaju svoje slabosti i počnu da ih prevazilaze. Istovremeno, saznanje da se od njih očekuje da poboljšaju svoje slabe strane, kao i da će imati pomoć u tome, motiviše učenike da ulože neophodan napor i daje im samopouzdanje koje im je potrebno da bi ubuduće marljivije i više radili.

Sva tri oblika ocenjivanja imaju svoje opravdanje zavisno od svrhe u koju se upotrebljavaju i mesta u celini nastave. Nijedan nije generalno bolji ili lošiji od drugih, oni su naprosto drugačiji. Kao što je to slučaj sa ostalim konceptima o kojima smo govorili u ovom vodiču, i u ovom slučaju ključna je ravnoteža. Prikupite valjane podatke i koristite ih tako da možete da donesete najbolje odluke za napredovanje svojih učenika i unapređivanje njihovog učenja.

## KAKO SVE TO MEĐUSOBNO USKLADITI?

Zdravorazumski je očekivati da su ciljevi, ocenjivanje, nastava i učenje povezani u jedan konzistentan i koherentan sistem. Međutim, realnost pokazuje da ovo očekivanje nije samo po sebi očigledno u našim obrazovnim sistemima i da još uvek predstavlja izazov za koji treba da se borimo i koji je do sada bio neopravdano zanemaren. Kao što smo pomenuli u osmom poglavlju, Licel i Vogler (Leitzel & Vogler, 1994) saželi su glavne probleme u ovoj oblasti pre skoro 20 godina. U mnogim zemljama testovi koji se zadaju na nacionalnom ili međunarodnom nivou ne odgovaraju sadržajima koji se uče u školama. Osim toga, decentralizovani testovi (kao što su oni koje prave nastavnici) često se fokusiraju prvenstveno na prisećanje i prepoznavanje činjenica i ne ukazuju na tipove problema koji se javljaju u zadacima na nacionalnim i međunarodnim testiranjima. Pored toga, većina postavljenih ciljeva odnosi se na pamćenje, a ne na takozvane više kognitivne procese. Na kraju, ni udžbenici nisu dobro usklađeni sa nacionalnim i međunarodnim testiranjima. Ovi problemi pogađaju sve tri vrste kurikularnog usklađivanja: horizontalno (tj. usklađivanje u određenom vremenskom trenutku), vertikalno (tj. usklađivanje u toku vremena) i eksterno (tj. usklađivanje sa spoljnim parametrima, kao što su nacionalni plan i program ili međunarodni testovi).

Može se primetiti izvestan napredak u povećanju svesti o tome da je prevaziđen naglasak na pamćenju u nastavi. Takođe, verujemo da je sve prisutnija svest o tome da je za učenje u današnjem svetu ključno staviti naglasak na kritičko mišljenje i više kognitivne procese (npr. analiziranje, evaluiranje, kreiranje). Na kraju, izgleda da raste i svest o tome da možemo da naučimo korisne stvari od drugih zemalja, država ili regiona unutar država čiji učenici imaju veoma dobra postignuća na međunarodnim testiranjima. U isto vreme, međutim, još uvek su retki sistematski pokušaji da se razmišlja o problemima kurikularnog usklađivanja i da se preduzimaju neophodne mere za njegovo rešavanje. Dok čekate širu akciju u tom smeru, vi, kao pojedinci, svakako možete početi sistematski da istražujete horizontalno usklađivanje u svom predmetu(ima) i sa svojim učenicima. Popravljanje horizontalnog usklađivanja dovešće do poboljšanja učenja vaših učenika, ali i do još jedne, sporedne dobiti, povećanja vašeg nastavničkog samopoštovanja. Verujemo da se svi nastavnici osećaju bolje kada većina njihovih učenika bolje uči.

# POJMOVNIK

# A

## Aktivno učenje

Proces osmišljavanja onoga što se predaje i uči u školi: kroz: a) učešće učenika u smislenim aktivostima (uključujući i komunikaciju sa drugima) i b) vlastitu konstrukciju znanja onoga ko uči.

## Aktivno učenje/nastava (AUN)

Pristup nastavi zasnovan na četiri osnovna principa učenja: učenje je konstrukcija znanja; učenje reguliše onaj ko uči; učenje je zavisno od konteksta; i učenje je kooperativno. Da bi AUN bilo uspešno, nastavnici najpre moraju kreirati obrazovne situacije koje će aktivno uključiti učenike u proces učenja. Pored toga, nastavnici moraju biti osetljivi na to što učenici rade, na to kako oni reaguju na aktivnosti učenja i na zadatke koji su im postavljeni.

## Aktivnosti učenja

Aktivnosti koje su smišljene da bi se učenici aktivno uključili u proces učenja. Dve ključne karakteristike aktivnosti učenja su: (1) da *odgovaraju* učenicima za koje su osmišljene; i (2) da su *relevantne* za postizanje postavljenih ciljeva učenja. Aktivnosti učenja često se mešaju sa ciljevima učenja. Cilj učenja je željeni krajnji rezultat procesa nastave/učenja. Aktivnost učenja je sredstvo kojim se taj krajnji rezultat postiže. Videti *Ciljevi učenja.*

## Analiza sadržaja

Metod za sistematično sažimanje velikog broja reči iz teksta u nekoliko sadržinskih kategorija na osnovu jasno formulisanih pravila. Analiza sadržaja omogućava da se relativno lako, a na sistematičan način ispita velika količina podataka. U oblasti obrazovanja analiza sadržaja se može primeniti na ciljeve, udžbenike i druge resurse za učenje, kao i na različite tipove ili forme ocenjivanja i nastavu.

## Asimetrična interakcija

Interakcija u kojoj jedan partner u nastavnoj situaciji ima više znanja i iskustva od drugog (to može biti nastavnik, ali i učenik koji je zreliji, iskusniji ili sa više znanja od svog vršnjaka iz razreda).

## Atribucija

Objašnjenje uzroka i/ili posledica ponašanja ili događaja. Dva osnovna tipa atribucije su: unutrašnja (kada osoba veruje da je sama odgovorna za određeno ponašanje ili događaj) i spoljašnja atribucija (kada osoba poriče odgovornost i krivi spoljašnje faktore za određeno ponašanje ili događaj).

# C

## Ciljevi učenja

Ciljevi učenja su izjave o tome šta želimo da bude rezultat nastave, tj. šta naši učenici treba da nauče. Postoje tri osnovna nivoa ciljeva: *opšti* (ciljevi programa), *obrazovni* (ciljevi predmeta ili nastavne teme) i *nastavni* (ciljevi časa). Svi ciljevi se mogu napisati u istom formatu: subjekat (učenik ili učenici), glagol (planirani kognitivni proces/i) i objekat (sadržaj, ili znanje).

# Č

## „Čitanje" učenika

Tumačenje ponašanja učenika koje zahteva obraćanje pažnje na neverbalne znake koje pokazuju učenici, pažljivo slušanje učenika i predviđanje njihovog smera kretanja.

# D

## Dijagnostička procena

Procenjivanje koje nastavniku pruža informacije o uzrocima ili razlozima problemâ ili neuspeha u učenju. Koristi se i kao osnova za donošenje zaključaka o tome koliko su učenici naučili tokom određenog nastavnog perioda.

## Dnevnik učenja

Oblik sistematičnog samoocenjivanja. Učenici u dnevniku učenja pišu: šta su naučili, kako procenjuju stepen ostvarenosti ciljeva, sa kakvim problemima su se suočili i kako planiraju da koriste nova znanja u budućnosti.

### Domeni učenja

Kategorije ishoda učenja. Do sada su identifikovana četiri domena učenja: *kognitivni* ili saznajni (predmetna znanja i intelektualna umenja i sposobnosti), *afektivni* (emocije, stavovi i vrednosti), *psihomotorni* (fizičke veštine) i *socijalni* (veštine vladanja sobom u društvenim situacijama i odnosima sa drugima).

### Donošenje odluka

Kognitivni proces čiji je rezultat izbor konačnog rešenja između nekoliko alternativa.

### „Društvo znanja"

Društvo u kome je znanje, a ne kapital, rad ili bilo šta drugo, osnovni proizvodni resurs.

## E

### Eko-sistemski pristup

Način rešavanja neprimerenog ponašanja učenika, koji se zasniva na ideji da škola ili odeljenje predstavljaju eko-sistem, tj. celinu čije su jedinice međusobno povezane i nalaze se u interakciji i dinamičkoj ravnoteži. U eko-sistemskom pristupu akcenat je na promeni okolnosti ili situacije, umesto na individualnom radu sa jednim ili više problematičnih učenika.

### Eksterno (spoljašnje) usklađivanje

Međusobni odnosi između onoga što se može kontrolisati unutar škole ili školskog sistema, i onoga što leži van kontrole stručnjaka koji rade u školi ili školskom sistemu (npr. zakoni, politike, radni uslovi). Eksterno usklađivanje se može odnositi na određenu vremensku tačku, na duži vremenski period ili na oboje.

### Empatija

Sposobnost registrovanja, prepoznavanja ili razumevanja signala koji dolaze od drugih (naročito osetljivost na učeničke potrebe za učenjem i znanjem).

### Evaluacija

Procena osobe ili neke njene karakteristike (npr. stavova, postignuća) na osnovu raspoloživih podataka. Podaci mogu biti dobri ili loši i procena može biti dobra ili loša. Dobri podaci ne vode nužno dobroj proceni.

## F

### Fleksibilnost

Spremnost da se nastava adaptira ili podešava novim i drugačijim uslovima i situacijama.

### Formativno ocenjivanje

Videti *Ocenjivanje*.

## G

### Grafički organizatori

Vizuelna sredstva koja učenicima pomažu u učenju i pamćenju informacija. Grafički organizatori se razlikuju prema svojoj nameni. Može im biti svrha da pomognu učenicima da uvide odnos između apstraktnih pojmova i konkretnih primera; ili da olakšaju razumevanje redosleda događaja i međusobnih uzročnih veza; dok drugi, kao na primer dijagrami, pomažu učenicima da sistematično organizuju svoj rad.

## H

### Horizontalno kurikularno usklađivanje

Videti *Kurikularno usklađivanje*.

## I

### Informacione i komunikacione tehnologije (IKT)

Svaki proizvod za elektronsko čuvanje (skladištenje), preuzimanje, manipulisanje, prenos ili primanje digitalnih informacija. Primeri IKT-a su: personalni računari, digitalna televizija, e-mail i društvene mreže.

## K

### Klima

Atmosfera, ambijent ili, uobičajeno rečeno, doživljaj škole ili odeljenja u određenom vremenskom trenutku. Za razliku od kulture škole, koja je daleko stabilnija, klima može varirati iz dana u dan i iz nedelje u nedelju. Videti takođe *Kultura škole*.

### Kognitivna kompleksnost

Nivo, obim ili dubina kognitivnih procesa neophodnih da bi se ovladalo određenim ciljevima. Kognitivnu kompleksnost povećavaju apstraktnost sadržaja i broj koraka koje treba preduzeti u određenom algoritmu.

### Kognitivni procesi

Različiti načini na koje ljudi pamte, razumeju, primenjuju i uopšte barataju svojim iskustvima i informacijama na koje nailaze. Glavni kognitivni procesi uključuju tumačenje, klasifikovanje, objašnjavanje, razlikovanje, organizovanje, evaluaciju i stvaranje.

### Kreativno mišljenje

Sposobnost mišljenja na nov i neobičan način i sposobnost dolaženja do originalnih rešenja problema.

### Kriterijum

Standard za procenu uspešnosti ostvarivanja cilja (ili ciljeva). Dva najčešće korišćena kriterijuma su preciznost (npr. tačnost ili opravdanost) i brzina (npr. koliko brzo je nešto naučeno ili izvedeno).

### Kritičko mišljenje

Sposobnost aktivnog i veštog konceptualizovanja, analize, sinteze i evaluacije informacija, ideja, proizvoda ili izvršenja određenih naloga.

### Kultura škole

Vrednosti, norme i verovanja koji karakterišu određenu grupu ili organizaciju (npr. čitavu školu ili odeljenje u okviru škole). Potrebno je prilično vremena da se izgradi školska kultura, pa se ona relativno dugo i održava. Zato je kulturu često teško promeniti.

### Kurikularno usklađivanje (alignment)

Stepen usklađenosti ciljeva, ocenjivanja, nastave i resursa za učenje u jednom vremenskom trenutku (*horizontalno usklađivanje*), ili tokom vremena (*vertikalno usklađivanje*). Videti takođe *Eksterno usklađivanje.*

## L

### Liste za proveru (ček-liste)

Niz kriterijuma koji se najčešće koriste pri evaluaciji, zahevaju jednostavne „da" ili „ne" odgovore („tačno" ili „netačno") na svakom od kriterijuma.

## LJ

### Ljudski resursi

Sve osobe koje su u stanju da doprinesu procesu nastave/učenja, uključujući nastavnike, roditelje, gostujuće predavače, poslovne ljude i same učenike.

## M

### Metakognicija

Tehnički govoreći, *meta-kognicija* znači „mišljenje o mišljenju". Metakognicija omogućava učenicima da „sami sebe posmatraju" tokom angažovanja u aktivnostima učenja, da nadgledaju svoje učenje i da ga po potrebi regulišu da bi više ili bolje učili. Metakognicija se sastoji od tri komponente: znanja o sebi, znanja o zadacima i poznavanja strategija.

### Mogućnosti za učenje

Stepen u kome su učenici podučavani određenim sadržajima ili umenjima da bi realizovali propisane planove i programe i/ili da bi bili uspešni na eksternim proverama.

### Multimediji

Integracija različitih formi nastavnih medija (teksta, video-snimaka, audio-snimaka i interaktivnih medija) da bi se učenicima obezbedilo smisleno i autentično obrazovno iskustvo.

# N

## Nastava u malim grupama

Nastava u kojoj su učenici organizovani u jedinice koje broje više od jednog učenika, a manje od celog odeljenja. Grupe se mogu formirati na osnovu sličnosti potreba i interesovanja, ali i na osnovu razlika među učenicima. Optimalan broj učenika u grupi kreće se od tri do pet. Da bi se rad u malim grupama odvijao uspešno, nastavnici najpre moraju naučiti učenike kako da efektivno i efikasno rade u grupama.

## Nastava–učenje ili nastava/učenje

Umesto da nastavu i učenje posmatramo kao povezane, ali odvojene procese, sintagma nastava/učenje ukazuje da su nastava i učenje dve strane jednog istog isprepletenog procesa, u kome jedna strana dijade utiče na drugu stranu i istovremeno je pod uticajem te druge strane. Nastavnici ponekad podučavaju, a ponekad i sami uče. Isto tako, učenici najčešće uče, ali ponekad i podučavaju (kao u slučaju vršnjačkog podučavanja ili kada prezentuju rad pred odeljenjem).

## Nastavna sredstva

Kategorija materijala i opreme koji se uobičajeno koristi u nastavi. Primeri nastavnih sredstava su papir, olovka, tabla i projektor.

## Nastavni mediji

Podkategorija resursa za učenje koja uključuje auditivne (npr. pesme), vizuelne (npr. fotografije), audio-vizuelne (npr. filmovi) i interaktivne (npr. „skajp") medije.

## Neprimereno ponašanje

Ponašanje koje je neprihvatljivo u školi ili učionici. Postoje dva osnovna tipa neprimerenog ponašanja. Neprikladno ponašanje je ponašanje kojim se krše školska ili odeljenska pravila (npr. „Ne priča se dok neko drugi govori"). Ometajuće (remetilačko) ponašanje je ponašanje koje remeti proces nastave i učenja (npr. kada jedan učenik gurne drugog, a on slučajno udari trećeg, nakon čega dolazi do rvanja u učionici).

# O

## Obrasci

Nastavnikov alat za ocenjivanje koji se upotrebljava pri oceni i evaluiranju učenja učenika. Sastoji se iz niza kriterijuma, skale procene za svaki kriterijum i verbalnog opisa svake tačke na skali procene koja podrazumeva da se svaka tačka razlikuje od susednih tačaka.

## Ocenjivanje

Proces u kome se prikupljaju informacije za specifične svrhe. Tradicionalno postoje dve svrhe ocenjivanja: ocenjivanje naučenog (ili sumativno ocenjivanje) i ocenjivanje za učenje (ili formativno ocenjivanje). U poslednje vreme dodat je i treći tip ocenjivanja – ocenjivanje kao učenje, koje zapravo predstavlja proces u kome se razvija i podržava aktivno učestvovanje učenika u procesu ocenjivanja, kao delu opšteg procesa učenja.

## Očekivanja

Verovanja o tome šta se može dogoditi ili će se dogoditi u budućnosti. Nastavnička očekivanja se odnose na to šta očekuju da će učenici uraditi ili šta neće, ili šta će učenici naučiti ili neće naučiti.

## Odgovornost

Kolektivna dužnost roditelja, direktora, uprave, članova školskog odbora, nastavnika i samih učenika da se obezbedi kvalitetno obrazovanje za sve učenike.

## Okruženje za učenje

Okolnosti u kojima treba da se odvija učenje. Okruženje za učenje se može posmatrati na nekoliko nivoa. Najčešće podrazumeva: fizičko okruženje (npr. raspored klupa), socijalno okruženje (npr. očekivane ili dozvoljene međusobne interakcije), saznajno okruženje (npr. sadržaj predmeta) i emocionalno oruženje (npr. osećanje uživanja ili pripadnosti odeljenju/školi).

## Orijentacija na ciljeve

Podrazumeva postavljanje ciljeva i rad na njihovom postizanju. Ciljevi se saopštavaju svim uključenim akterima. Postizanje ovih ciljeva ima prioritet u odnosu na ostale ciljeve, kao što je, na primer, unapređivanje pozitivnih odnosa između pojedinaca.

### Osećanje dobrobiti

Pozitivno stanje duha koje učenicima omogućava da efikasno funkcionišu u školi i u odeljenju. Pozitivno stanje duha povezano je i sa oslobođenošću od straha i anksioznosti.

### Osećanje pripadnosti (školi ili odeljenju)

Osećanje prihvaćenosti i poštovanja od strane vršnjaka, nastavnika i drugih odraslih u školi.

### Osnaživanje

Pokušaj povećavanja nivoa učeničke autonomije i rada na vlastitom razvoju kroz osposobljavanje učenika da nezavisno uče, prate, regulišu i evaluiraju sopstveno učenje na logičan i objektivan način.

## P

### Personalizacija

Prilagođavanje okruženja za učenje i/ili nastavnog pristupa interesovanjima, sposobnostima i potrebama pojedinačnih učenika.

### PISA

Program međunarodne procene učeničkih postignuća, koji osmišljava, sprovodi i ocenjuje Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj (OECD) i o njemu redovno izveštava. PISA testiranjem periodično (npr. svake treće godine) se evaluiraju obrazovni sistemi širom sveta preko ispitivanja znanja i umeća petnaestogodišnjih učenika.

### Pisana priprema

Detaljan opis pojedinačnog časa (u trajanju od 45 do 90 minuta u toku jednog ili dva dana) koji usmerava nastavu u tom vremenskom intervalu. Pisane pripreme obično sadrže sasvim konkretne ciljeve, kratak pregled sadržaja koji se uči i aktivnosti, potreban materijal i način procene navedenih ciljeva. Videti takođe *Scenario za čas*.

### Pojmovne mape i mape uma

To su grafički organizatori koji se koriste za vizuelno povezivanje pojedinih delova ili aspekata informacije. *Pojmovna mapa* je vizuelni prikaz karakteristika pojma pomoću povezivanja pojmova u hijerarhijsku organizaciju. *Mapa uma* je metod pravljenja beležaka koji se koristi za vizuelno strukturiranje informacija. Često se formira oko centralne ključne reči, teksta ili ideje kojoj se dodaju ideje, reči i pojmovi sa kojima je povezana.

### Podupiranje (scaffolding)

Obezbeđivanje učenicima pomoći pri povezivanju cilja sa onim što već znaju i što već mogu da urade. Kada učenik jednom postigne cilj, „građevinska skela" mu omogućava da taj cilj ukloni sa strane kako bi mu bilo dopušteno da napreduje ka sledećem cilju.

### Povratna informacija (feedback)

Davanje učenicima informacija i sredstava koje im omogućavaju razumevanje sopstvenih snaga i slabosti i unapređivanje učenja preuzimanjem odgovarajućih postupaka kojima proširuju svoje snage i prevazilaze slabosti. Periodični fidbek je ključni deo procesa nastave/učenja i često se odvija u formi dijaloga između nastavnika i učenika.

### Postignuće

Ukupna suma svega što je učenik naučio do neke određene tačke u vremenu. Postignuće se razlikuje od učenja po tome što je učenje promena u postignuću(ima) tokom vremena. Videti takođe *Učenje*.

### Primarni izvori

Resursi za učenje koji uključuju predmete iz prirodnog okruženja, kao što su istorijski ostaci, pisani dokumenti, statistički podaci, fotografije i filmovi.

## R

### Resursi za učenje

Čitav niz alatki (uključujući materijal i opremu) koji omogućavaju ili podržavaju proces nastave/učenja. Resursi za učenje uključuju sva sredstva kojima nastavnik nastoji da angažuje učenike u procesu učenja i pokušava da im poboljša učenje i postignuće.

### Retencija naučenog

Pamćenje onoga što se učilo u jednom vremenskom trenutku u nekom kasnijem vremenu.

## S

### Sadržajna valjanost

Stepen u kome testovi ili drugi oblici ocenjivanja reprezentuju sadržaj predmeta. Sadržajna valjanost se može kretati od visoke (kada je reprezentovanje visoko) do niske (kada je reprezentovanje nisko).

### Sadržinsko podudaranje

Stepen podudaranja sadržaja ciljeva, sadržaja ocenjivanja i sadržaja nastave.

### Samoregulacija

Proces praćenja sopstvenog učenja i napredovanja i njegovo prilagođavanje kada je to potrebno, da bi se osigurao uspeh u učenju.

### Scenario za čas

Termin preuzet iz teorije drame i predstavlja svojevrsnu pripremu za nastavu u kojoj je fokus na aktivnostima učenika i dešavanjima koja se odvijaju u specifičnim okolnostima, sa posebnom pažnjom na scene, karaktere, situacije i njihove međusobne odnose. Prilikom osmišljavanja i sprovođenja scenarija nastavnik preuzima ulogu reditelja, a učenici uloge glumaca.

### Skala procene

Skup kriterijuma koji se obično koristi prilikom evaluacije koja zahteva sud o stepenu u kome je prisutan ili ispunjen svaki od kriterijuma. Najčešće se koriste petostepene i desetostepene skale procene.

### S-K-A metod

Akronim koji se koristi kao okvir za ciljeve učenja. To je skraćenica za umeća (skills), znanja (knowledge) i stavovi (attitudes) i najkorisnija je za formulisanje ciljeva kursa i nastavnih tema.

### SMART metod

Skraćenica koja se koristi prilikom postavljanja nastavnih ciljeva. To je skraćenica od sledećih karakteristika ciljeva: specifični, merljivi, orijentisani na aktivnosti, racionalni (opravdani) i vremenski ograničeni.

### Smisleno učenje

Smisleno učenje se odnosi na učenje koje ima smisla za onoga ko uči. Smisleno učenje je razumevanje. Kada učenik zaista razume nešto, on/a može da primeni to znanje na nove kontekste, proširujući tako ono što je naučio/la.

### Sumativno ocenjivanje

Videti *Ocenjivanje*.

## Š

### Školska kultura

Videti *Kultura škole*.

## T

### Tradicionalna nastava

Pristup u nastavi gde je nastavnik glavni akter koji je prvenstveno odgovoran za davanje informacija koje bi učenici, kao pasivni primaoci, trebalo da zapamte. Tradicionalna nastava se zasniva na uverenju da je učenje sticanje, prikupljanje i akumulacija informacija.

### Transfer učenja

Primena onoga što je naučeno u jednom kontekstu na neki drugi budući kontekst (okolnosti, situacije i probleme). Primer transfera u učenju je primena matematičkih formula (predavanih na časovima matematike) na naučne probleme (na koje nailazimo van škole).

## U

### Učeničke kartice napredovanja

Kartice koje sadrže niz dugoročnih ciljeva učenja na koje se učenici mogu osvrnuti, s vremena na vreme, da bi procenili koliko dobro napreduju u postizanju ciljeva i kako bi proverili da li su savladali svaki od ciljeva.

### Učenje

Promena u postignućima tokom vremena. Ako nema promene u postignućima tokom, na primer, polugodišta, onda nije ni došlo do učenja. Videti takođe *Postignuće*.

### Učenje napamet

Pamćenje ponavljanjem, često bez razumevanja pravog značenja pročitanog, bez obrazlaganja ili povezivanja sa sadržajem koji je naučen.

### Udžbenici

Najviše korišćeni resurs za učenje u formalnom proučavanju predmeta. Udžbenici nude strukturisan predmet proučavanja i niz vežbi i aktivnosti. Iako se većina udžbenika izdaje u štampanoj formi, sve su dostupnije i elektronske verzije udžbenika.

### Uslovi

U formulisanju ciljeva *uslovi* opisuju okolnosti pod kojima se od učenika očekuje da demonstriraju svoje učenje s obzirom na ciljeve. Uslovi uključuju alate ili obezbeđivanje pomoći.

## V

### Vertikalno usklađivanje

Videti *Kurikularno usklađivanje*.

### Vođenje beležaka

Praksa selekcije i zapisivanja informacija iz različitih izvora (npr. iz knjiga, video klipova, razgovora i intervjua). Vodeći beleške učenici beleže ono što misle da je suština informacije, tako da je kasnije mogu zapamtiti ili upotrebiti.

## Z

### Zadatak (item)

Jedan od zadataka (npr. pitanja) koji se daje u testu ili kvizu.

### Zajednička aktivnost

Aktivnost koju je preuzela grupa ili par kako bi zajedno izgradili znanje kroz asimetričnu interakciju. Zajednička konstrukcija znanja je važna za zajedničko razumevanje i da se razvije isto shvatanje smisla. Videti takođe *Asimetrična interakcija*.

### Zona narednog razvoja (ZNR)

Pojam koji je razvio ruski psiholog Lav Vigotski, a koji predstavlja optimalnu udaljenost između onoga što je učenik već naučio ili je u stanju da uradi, izvede i onoga što može da nauči ili izvede uz savete i pomoć odraslih ili vršnjaka koji imaju više znanja ili iskustva.

Tokom protekle decenije, skoro u svakoj zemlji, značajno su povećana očekivanja od škola i, više nego ikada, od učenika se očekuje da uče i stiču znanja na višem nivou. Shodno tome, uloga i odgovornost nastavnika moraju značajno da se menjaju da bi bile u skladu sa novim zahtevima. Koji su to odgovarajući nastavni ciljevi koji će obezbediti da se ispune novi zahtevi? Kako da pravilno procenimo i vrednujemo ono što se uči, da bismo obezbedili korisne informacije, kako za učenike tako i za njihove nastavnike? Kako da kreiramo nastavno okruženje i koristimo tehnologiju? Da li možemo da zadovoljimo potrebe svih učenika? Kako da se predavanja više usredsrede na ono što studenti uče nego na ponašanje nastavnika? U ovom priručniku za nastavnike daju se odgovori na ta i druga pitanja. Priručnik ne daje recepte za uspeh, nego nastavnicima preporučuje alternativna rešenja koja će im omogućiti da sami odgovore na ova životna pitanja.

CDRSEE
Centar za demokratiju i pomirenje
u jugoistočnoj Evropi

Instrument za pretpristupnu pomoć
Evropske unije (IPA)