

**PRIRUČNIK ZA
SVEUČILIŠNE
PROFESORE**





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



Save the Children

PRIRUČNIK ZA SVEUČILIŠNE PROFESORE

Sarajevo, 2018

Save the Children vjeruje da svako dijete zaslužuje budućnost. U zemljama sjeverozapadnog Balkana radimo svaki dan kako bismo za djecu osigurali zdrav početak života, priliku za učenje i zaštitu od nasilja. Kada se pojave krize i kada su djeca najranjivija, mi smo uvijek među prvima koji dođu pomoći i među posljednjima koji odlaze. Mi osiguravamo da se odgovori na specifične potrebe djece i da se njihov glas čuje. Postižemo dugotrajne rezultate za milione djece, uključujući onu djecu do koje je najteže doći. Dajemo sve od sebe za djecu - svaki dan i u vrijeme kriza – transformišući njihove živote i budućnost koja je pred nama.

© Save the Children 2018

Izdavač:

Save the Children International, Sarajevo

Voditeljica projekta:

mr.sc. Tatjana Slijepčević

Autori/ce:

dr. Preston D. Feden; mr. F. Joseph Merlino; dr. Michele Oswald

Suradnice/saradnik u izradi Priručnika:

prof. dr. Dženana Husremović; doc.dr. Larisa Kasumagić-Kafedžić; prof. dr. Ivana Zečević; dr.sc. Amir Pušina

Institucije koje su podržale projekat:

Ministarstvo civilnih poslova Bosne i Hercegovine, Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje (APOS0), Agencija za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvaliteta (HEA), Ministarstvo prosvjete i kulture Republike Srpske, Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke, Odjeljenje za obrazovanje Vlade Brčko distrikta Bosne i Hercegovine, Ministarstvo za obrazovanje, mlade, nauku, kulturu i sport Bosansko-podrinjskog kantona, Ministarstvo prosvjete, znanosti, kulture i športa Hercegovačko-neretvanskog kantona, Ministarstvo za obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo, Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Srednjobosanskog kantona, Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona, Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Unsko-sanskog kantona, Ministarstvo obrazovanja, znanosti, kulture i športa Zapadnohercegovačke županije, Ministarstvo za obrazovanje, nauku, kulturu i sport Zeničko-dobojskog kantona, Ministarstvo prosvjete, znanosti, kulture i športa Županije Posavske, Ministarstvo znanosti, prosvjete, kulture i športa Hercegbosanske-županije, Filozofski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci, Filozofski fakultet Univerziteta u Sarajevu, Filozofski fakultet Univerziteta u Tuzli, Filozofski fakultet Univerziteta u Zenici, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu, Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti Sveučilišta u Mostaru

Članovi/ce Savjetodavnog odbora projekta:

mr. Amira Borovac; dr.sc. Nikola Čiča; mr.sc. Nefiza Dautović; Nada Dujković, prof.; mr.sc. Bernadeta Galijašević; Alija Grabovica, prof.; prof. dr. Enver Halilović; Adnan Husić; dr.sc. Goran Karanović; Ana Kordić, dipl.ing; Mate Križanac, dipl.ing.; mr.sci Refija Kulašin; Slavica Kuprešanin, prof.; mr.sc. Mara Matkić; Munevera Selmanović; mag.spec.dplc. Maja Stojkić; Albijana Trnavci

Članovi/ce PPDM radne grupe:

dr.sc. Alica Arnaut; doc.dr.sc. Emina Begović; dr.sc. Sandra Bjelan-Guska; dr.sc. Amer Ćaro; MA Želimir Dragić; doc.dr. Milica Drobac – Pavićević; dr.sci. Nermin Đapo; MA Jasna Jovičić; prof.dr. Lejla Kafedžić; prof.dr. Tatjana Mihajlović; prof. dr. Brane Mikanović; dr.sc. Lejla Muratović; Sanela Pašić Delahmetović; MA Kristijan Popović; prof. dr. Selma Porobić; dr.sc. Radmila Rangelov Jusović; dr.sc. Edina Solak; MA Edin Tabak; Dženana Trbić; dr.sc. Elvis Vardo

Projektni tim:

Fatima Smajlović, direktorica za razvoj i kvalitet programa; Tatjana Slijepčević, projektna menadžerica; Gena-Sanja Handžar, projektna koordinatorica; Maja Čvoro, projektna asistentica

Lektori/ce:

Lektori/ce: Blanka Kolenda, prof.; Zdenka Leženić, prof.; Dragica Lukić, dipl. novin.; Karolina Vrljić, prof.

Štampa:

Avery Sarajevo

Tiraž:

66

Ova publikacija urađena je u okviru projekta „Unapređenje osnovnog učenja i obrazovanja u Bosni i Hercegovini – ENABLE BiH“. Publikacija je omogućena uz velikodušnu podršku američkog naroda kroz Američku agenciju za međunarodni razvoj (USAID). Sadržaj ove publikacije je odgovornost Save the Children-a i nužno ne odražava stavove USAID-a ili vlade Sjedinjenih Američkih Država.

Sva prava su zadržana. Sadržaj ove publikacije se može slobodno koristiti ili kopirati u nekomercijalne svrhe, uz obavezno navođenje izvora.

Napomene:

Izrazi koji su napisani u samo jednom gramatičkom rodu odnose se podjednako na ženski i muški rod.



Zajedno možemo učiniti više.

Recite nam šta mislite o našem radu!

RECI-NAM@savethechildren.org

Save the Children za sjeverozapadni Balkan
Ljubljanska 16, Sarajevo, Bosna i Hercegovina
Tel: +387 (33) 290 671; Fax: +387 (33) 290 675
info.nwbalkans@savethechildren.org



nwb.savethechildren.net



[savethechildrennwb](https://www.facebook.com/savethechildrennwb)



[savethechildrennwb](https://www.instagram.com/savethechildrennwb)



[SavethechildrenNWB](https://www.youtube.com/SavethechildrenNWB)



[scnwb](https://twitter.com/scnwb)

CIP - Katalogizacija u publikaciji

Nacionalna i univerzitetska
biblioteka Bosne i Hercegovine,
Sarajevo

378-051(497.6)(035)

FEDEN, Preston D.

Priručnik za sveučilišne profesore / [autori/ce Preston D. Feden, F. Joseph Merlino,
Michele Oswald ; voditeljica projekta Tatjana Slijepčević]. - Sarajevo : Save the Children
International, 2018. - 61 str. : ilustr. ; 30 cm

Tekst na hrv. jeziku.

ISBN 978-9926-462-26-0

COBISS.BH-ID 26583302



SADRŽAJ

PRVO POGLAVLJE: SUVREMENI SVEUČILIŠNI PROFESOR	8
Uloge i odgovornosti sveučilišnoga profesora	8
Dužnost je profesora kontinuirano raditi na svome profesionalnome razvoju	8
Uloge i odgovornosti mentorstva asistentima u nastavi	8
Upravljanje vremenom – nastava, sveučilišne aktivnosti i znanstveno-istraživački rad	9
DRUGO POGLAVLJE: NASTAVNE KOMPETENCIJE SUVREMENOG SVEUČILIŠNOG PROFESORA	10
1. Šta najbolji sveučilišni profesori znaju?	10
2. Šta najbolji sveučilišni profesori rade?	10
3. Koje su vrijednosti najboljih sveučilišnih profesora?	11
TREĆE POGLAVLJE: POZNAVATI SVOJE STUDENTE	13
“Generacija Z” - tko su oni?	13
Podučavanje studenata generacije Z	14
ČETVRTO POGLAVLJE: KAKO STUDENTI UČE	16
Zašto studenti ne vole školu?	16
Teorija obrade informacija kao teorija ujedinjenja	17
Aktivno obrađivanje informacija	17
Važnost pozornosti u učenju	18
Uloga reprodukcije i elaboracije u procesu učenja	18
Značaj predznanja i povezivanja u procesu učenja	18
Ono što je osobno važno potiče aktivnu obradu informacija	19
Teorija o intelektualnim stilovima kao teorija o raznolikosti	19
Intelektualni stilovi i metode podučavanja i vrednovanja	20
PETO POGLAVLJE: PLANIRANJE, POUČAVANJE I MOTIVIRANJE STUDENATA	23
1. Razvojne karakteristike studenata	23
2. Planiranje nastave sukladno obrazovnim standardima	26
3. Podučavanje studenata	26
4. Motiviranje studenata	27



ŠESTO POGLAVLJE: NASTAVNE STRATEGIJE - UKLJUČIVANJE STUDENATA U UČENJE KROZ AKTIVNO UČENJE	29
1. Pasivno vs. aktivno učenje	29
2. Metode i aktivnosti koje promoviraju aktivno učenje	30
3. Nastavne strategije koje angažiraju studente i promoviraju aktivno učenje	31
4. Nastavne strategije koje potiču kreativno mišljenje	32
5. Nastavni procesi vs. nastavne strategije	40
SEDMO POGLAVLJE: VRJEDNOVANJE I (PR)OCJENJIVANJE UČENJA	43
1. Normativni vs. kriterijski testovi	43
2. Formativne i sumativne procjene	44
OSMO POGLAVLJE: PROMOVIRANJE PARTNERSTVA IZMEĐU SVEUČILIŠTA I ZAJEDNICE	49
1. Razlozi za uspostavljanje partnerstava između sveučilišta i zajednice	49
2. Preliminarna procjena spremnosti na partnerstvo	49
3. Obećavajuće prakse za uspostavljanje uspješnoga partnerstva	51
POGLAVLJE 9: RAZVIJANJE VISOKOŠKOLSKOGA OBRAZOVNOGA SUSTAVA	54
Sustav	54
Visokoškolski obrazovni sustav	54
Dizajn ustava	55
Usklađivanje komponenti sustava	55
Nastavni plan i program	56
(Pr)ocjenjivanje postignuća	57
Prostor	58
Oprema i sredstva	58
Tehnologija	58
Nastavnici/profesori	59
Pomoćno osoblje u školama i na fakultetima	60
Studenti	60
Zajednica	60
Akreditacija	60
Eksterno potvrđivanje	60
Dosljednost provedbe	60



PRVO POGLAVLJE: SUVREMENI SVEUČILIŠNI PROFESOR

Današnji se sveučilišni profesori suočavaju s mnoštvom zadataka na sveučilištima i u učionicama gdje rade sa sve heterogenijom studentskom populacijom koja je tehnološki obrazovana. Pored toga, u trenutačnom akademskom ozračju profesori su odgovorni da studentima pomognu u postignuću standarda koji su dogovoreni na razini nadležnih ministarstava i/ili sveučilišnih politika. Najvažnija je odgovornost profesora da svojim studentima pomognu u učenju i stjecanju znanja na višim razinama. Međutim, to nije jedina uloga koju oni imaju u životu akademske zajednice 21. stoljeća.

ULOGI I ODGOVORNOSTI SVEUČILIŠNOGA PROFESORA

Nastavni program

Prije svega, sveučilišni profesori dužni su učenje svojih studenata staviti na prvo mjesto. Moraju razviti detaljan nastavni program (silabus) za svaki predmet koji poučavaju. U tom programu trebaju jasno istaknuti ciljeve i svrhu predmeta, akademske standarde koji se svakim od tih ciljeva nastoje postići i način na koji će studenti biti ocjenjivani. Uz program treba priložiti okvirni raspored tema. Ono što je najvažnije, predmetni program treba sadržavati ime profesora, adresu i telefon sveučilišnoga kampusa, e-adresu i redovno radno vrijeme za konzultacije sa studentima.

Pored izrade silabusa profesori znatan dio vremena ulažu u pažljivo pripremanje svakoga sata, osmišljavanje materijala za nastavu, odabir odgovarajućih nastavnih metoda koje studente potiču na učenje, kao i u pomno i pažljivo procjenjivanje postignutih ciljeva učenja kroz testove i projekte i ocjenjivanje studenata na kraju semestra.

Radno vrijeme za konzultacije sa studentima

Radno vrijeme za konzultacije sa studentima iznimno je značajno. Uspješni profesori shvaćaju da u učionicama s različitom strukturom studenata neki studenti trebaju dodatnu pomoć ili savjet. U tom smislu profesori trebaju izdvojiti **najmanje 6 sati tjedno** za konzultacije sa studentima (pod pretpostavkom da imaju nastavno opterećenje od 12 sati tjedno po semestru). To vrijeme može obuhvaćati dopunsku nastavu ili konzultacije.

Odgovornosti sveučilišne zajednice

Učinkoviti su profesori svjesni da su dio veće sveučilišne zajednice i da su dužni biti uključeni u tu zajednicu. Dobar dio svoga vremena posvećuju različitim zadacima u kampusu. Rade kao savjetnici studentskih skupina, u odborima fakultetskih odsjeka i stalnim odborima sveučilišta. Po potrebi rade također u ad hoc odborima. Iako te aktivnosti mogu iziskivati dosta vremena, ta je vrsta djelovanja veoma važna u smislu zajedničkoga upravljanja, što je karakteristika zdrave ustanove u kojoj nastavno osoblje, zajedno s rukovodećim službenicima, radi na izradi novih studijskih programa i rješava sve probleme koji se jave u sveučilišnoj zajednici.

DUŽNOST JE PROFESORA KONTINUIRANO RADITI NA SVOME PROFESIONALNOME RAZVOJU

Svaki profesionalni nastavnik ima obvezu pratiti razvoj dostignuća u svojoj oblasti. U tom smislu uspješni profesori sudjeluju i izlažu na lokalnim, regionalnim i nacionalnim konferencijama. Pišu i objavljuju knjige i radove u svojim stručnim oblastima. Pohađaju radionice namijenjene razvoju nastavnika koje su osmišljene kako bi im pomogle u unaprjeđenju svoje nastavne vještine. Također, ako sveučilište dopušta studentima ocjenjivanje svojih profesora, te bi ocjene profesori trebali pažljivo razmotriti i iskoristiti u smislu odgovarajuće prilagodbe u budućem nastavnom procesu.

ULOGI I ODGOVORNOSTI MENTORSTVA ASISTENTIMA U NASTAVI

Povremeno sveučilišni profesori mogu biti dodijeljeni asistentima i asistenticama kao mentori. Taj asistent nikada ne smije mijenjati sveučilišnoga profesora. Asistente, kao mlade nastavnike u razvoju, treba pažljivo provesti kroz različite zadatke koje profesori svakodnevno obavljaju. Primjerice, mogu ocjenjivati studentski rad zajedno s profesorom ili pomagati u izvođenju nastave ili, što je najčešće slučaj, posebno kod velikoga broja studenata u učionici, voditi skupne diskusije nakon profesorskoga predavanja. U svakom slučaju, asistenti su, prije svega, studenti i kao takvi trebaju biti pod nadzorom mentora dok pružaju pomoć profesorima.



UPRAVLJANJE VREMENOM – NASTAVA, SVEUČILIŠNE AKTIVNOSTI I ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKI RAD

S obzirom na različite uloge i odgovornosti opisane u prethodnom ulomku, važno je da profesori mudro upravljaju sobom i svojim vremenom. Iskusni profesori o svome radnome vremenu obično razmišljaju kroz tri temeljna područja: kroz nastavu, sveučilišne aktivnosti i znanstveno-istraživački rad. Premda je nastava primarna, druga su dva područja iznimno važna, i za sveučilište i za profesora. Vrijeme koje profesor provodi u svakom od tih triju područja varirat će ovisno o tome gdje se trenutačno nalazi u svojoj karijeri, koje su vrijednosti i očekivanja sveučilišta na kojem radi i kakvi su njegovi osobni profesionalni planovi. Novoimenovani profesori mogu raditi na svojim nastavnim vještinama, profesori koji su na sredini svoje karijere mogu raditi više na sveučilišnim aktivnostima, a sveučilišni veterani mogu više pisati. Nema precizne formule za upravljanje vremenom, ali razmišljanje o trima područjima – o nastavi, sveučilišnim aktivnostima i znanstveno-istraživačkom radu – može pomoći profesoru u organizaciji svoga vremena.

SAŽETAK

Iako su sveučilišni profesori vrlo prilagodljivi i u svome radu i u načinu na koji ga obavljaju, najbolji među njima naporno rade u korist sveučilišta i studenata koji su im povjereni. Pred njima je niz zadataka koje moraju izvršiti i dužni su ići ukorak s dostignućima u svojim stručnim oblastima. Sveučilišni profesori moraju prihvatiti izazove koje pred njih stavljaju sve raznovrsnije skupine studenata koje treba pripremiti za produktivan i na osobnom planu ispunjen život u svijetu koji se stalno mijenja. Malo je područja u kojima profesionalno zadovoljstvo može pozitivno utjecati na živote drugih i na buduće naraštaje.

IZVORI:

<http://education.stateuniversity.com/pages/1972/Faculty-Roles-Responsibilities.html>

<http://www.nea.org/home/34715.htm>

<http://www.swosu.edu/academics/ajj/2013/v3i1/murray.pdf>



DRUGO POGLAVLJE: NASTAVNE KOMPETENCIJE SUVREMENOG SVEUČILIŠNOG PROFESORA

Sveučilišni profesori 21. stoljeća koji rade na programima obrazovanja budućih nastavnika trebaju:

1. dobro poznavati teorije koje omogućavaju poučavanje i učenje unutar različitih skupina studenata
2. imati vještine nužne za izvođenje nastavnih metoda koje će praktično pomoći studentima u primjeni naučenoga
3. zagovarati visoke standarde za sebe i svoje studente te vlastitim primjerom demonstrirati najbolje ponašanje koje podrazumijeva poštovanje obrazovnoga okružja koje je inkluzivno i u kojem se svaki student osjeća uvažanim, poštovanim i sigurnim.

I. ŠTO NAJBOLJI SVEUČILIŠNI PROFESORI ZNAJU

Najbolji sveučilišni profesori koji pripremaju buduće nastavnike opsežno i detaljno poznaju pedagoške i psihološke teorije kojima se razumijeva proces poučavanja i učenja, tj. razvoj mladih ljudi od individue do osobnosti, uključujući i fizičke, društvene, emocionalne, kognitivne i bihevioralne pretpostavke, odnosno teorije. To je znanje temelj nastavnih odluka i metoda koje oni i njihovi studenti trebaju primjenjivati kako bi bili uspješni u svome odgojno-obrazovnome radu.

To obuhvaća, ali se ne ograničava na sljedeće revolucionarne teorije koje predstavljaju temeljne ideje suvremene edukacijske psihologije. Jednu od tih teorija o kognitivnom razvoju studenata opisao je Jean Piaget, a dodatno razradio Robbie Case. One govore o fazama kognitivnoga razvoja i organskim procesima koji se odvijaju kako studenti napreduju kroz te faze. Među teoretičarima kognitivnoga razvoja je i Lav Vigotski, koji se usredotočio na sociokulturni razvoj i značaj jezika kao pomoćnoga čimbenika koji doprinosi ljudskome učenju.

Sveučilišni profesori također moraju dobro poznavati teorije socijalnoga učenja, naročito koncept Alberta Bandure o samoučinkovitosti i učenju opažanjem. Također, trebaju poznavati teorije o individualnom, društvenom i moralnom razvoju, kao što je bioekološki model Uriea Bronfenbrennera, potom faze psihosocijalnoga razvoja Erika Eriksona i teorija moralnoga razvoja Lawrencea Kohlberga (kao i alternativna gledišta autorice Carol Gilligan o moralnom razvoju ženâ).

Uspješni sveučilišni profesori imaju opsežno znanje o teorijama učenja i motivacije. Upoznati su s teorijom i gledištima o učenju uključujući klasično i operantno (instrumentalno) uvjetovanje. Pored toga, sveučilišni profesori trebaju biti detaljno upoznati s kognitivnim pogledima o učenju, što je vrlo bitno u nastavnoj praksi 21. stoljeća. Ono što je iznimno važno među ovim teorijama je model pamćenja iz teorije obrade informacija. Među ovim su teorijama i one koje se bave međuovisnošću kognitivnih i drugih psihičkih procesa kao što su metakognicija, strategije učenja, rješavanje problema, kreativnost, kritičko i praktično mišljenje, osobito teorija uspješne inteligencije Roberta Sternberga i trosložna teorija o intelektualnim stilovima Roberta Sternberga i Li-Fang Zhanga. Teorija konfluentnog obrazovanja Muje Slatine naglašava pedagoško-psihološko razumijevanje ljudske naravi pitajući se gdje je mjesto odgoja i obrazovanja u današnjem svijetu.

Uspješni sveučilišni profesori znaju u kakvu su odnosu navedene teorije s motivacijom, odnosno znaju kako se, primjerice, kognitivne teorije, teorije socijalnoga učenja, bihevioralne teorije, teorije o intelektualnim stilovima „ugrađuju“ u sve etape i tipove nastavnoga procesa. Za teorije motivacije iznimno su važne teorije atribucije i ciljane usmjerenosti te uloga koju anksioznost može imati kod određivanja motivacije.

Konačno, zahvaljujući brojnim neurološkim istraživanjima s kraja 20. i početka 21. stoljeća, sveučilišni profesori danas bolje razumiju razvoj ljudskoga mozga i utjecaj toga razvoja na njihovu sposobnost učenja. Sveučilišni profesori koji rade na obrazovanju novih naraštaja nastavnika dužni su znati ulogu koju kemikalije i neurotransmiteri imaju u ljudskome učenju i motivaciji i implikacije koje to novo znanje ima na nastavnike.

2. ŠTO NAJBOLJI SVEUČILIŠNI PROFESORI RADE

Uspješni sveučilišni profesori, naročito oni koji rade na početnom obrazovanju nastavnika, trebaju vlastitim primjerom demonstrirati upravo one vrste vještina koje se od studenata očekuju kada budu primjenjivali teoriju u praksi. Dakle, što je to što bi sveučilišni profesori trebali raditi?

U svojoj knjizi *What the Best College Teachers Do* (2004.) autor Ken Bain utvrđuje što to najbolji sveučilišni profesori rade.



Intervjuirao je stotine studenata i tražio da navedu profesore koji su ih se snažno dojmili. Potom je iz tih intervjuja odabrao oko 36 profesora za dubinsko istraživanje. Karakteristike tih profesora u velikoj su mjeri povezane sa znanjima koja posjeduju uspješni sveučilišni profesori spomenuti u prethodnom odjeljku ovoga poglavlja. Najbolji profesori:

- *iznimno dobro poznaju svoj predmet, kao i širu problematiku unutar svojih disciplina*
- *razumiju stavove svojih studenata i tipična pogrešna tumačenja; znaju kako objasniti složene teme i koriste tehnike kao što je vršnjačko učenje kako bi studentima pomogli da bolje shvate temeljna načela i pojmove*
- *intuitivno razumiju ljudsko učenje koje je sukladno znanstvenoj literaturi o kognitivnoj i razvojnoj znanosti*
- *promišljaju o svojoj nastavnoj praksi i promatraju je kao akademsko istraživanje kako bi stvorili „prirodno kritičko okruženje za učenje“*
- *pokazuju otvorenost i povjerenje prema studentima vjerujući da oni žele učiti i dijeliti s njima osjećaj divljenja, radoznalosti i strasti prema predmetu*
- *primjenjuju formativnu procjenu kako bi provjerili svoje nastavne pristupe i napredak studenata, spremni suočiti se s onim što ne funkcionira dobro i tomu prilagoditi svoju nastavnu praksu*
- *iznimno su posvećeni akademskoj zajednici kao dijelu veće obrazovne institucije.*

U okviru studije koju su 1987. proveli Robert Diamond i suradnici iz Centra za razvoj nastave na sveučilištu u Sirakuzi definirano je sedam karakteristika uspješnoga sveučilišnoga profesora. Uspješan profesor:

- *dobro organizira gradivo i predmet*
- *ostvaruje učinkovitu komunikaciju*
- *poznaje predmet i iskazuje entuzijazam u nastavi*
- *ima pozitivan stav prema studentima*
- *pravičan je u ispitivanju i ocjenjivanju*
- *fleksibilan je u pristupu nastavi*
- *primjereno definira ishode učenja.*

(Centra, J., Froh, R., Gary, P. and Lambert, L. 1987. *A guide to evaluating teaching for promotion and tenure*. Syracuse: Center for Instructional Development, Syracuse University)

Naravno,iskusni sveučilišni profesori koji rade na obrazovanju budućih nastavnika trebaju imati i niz vrlo specifičnih vještina. Moraju biti u stanju planirati nastavne jedinice i lekcije utemeljene na istraživanju i teoriji, moraju osigurati da su te nastavne jedinice i lekcije usklađene sa standardima, moraju odabrati najbolje moguće nastavne metode koje će studentima omogućiti postizanje ciljeva nastavne jedinice ili lekcije, a potom moraju provesti formativnu procjenu koja će usmjeriti izvođenje nastave tijekom nastavne jedinice ili lekcije, a onda i sumativnu procjenu kako bi studentu dali konačnu ocjenu za danu jedinicu ili lekciju.

Sveučilišnim profesorima dostupni su vrlo korisni savjeti o tome kako realizirati prvi nastavni sat u semestru (ne će biti druge prilike za ostaviti dobar prvi dojam), kako više uključiti studente u nastavu, kako raditi s većim brojem studenata i slično. U svojoj knjizi *Teaching Tips* (Savjeti za nastavu), Wilbert McKeachie opisao je ono što se smatra standardom kada je riječ o savjetima za nove (i iskusne) sveučilišne profesore. (Vidi izvore na kraju ovoga poglavlja.)

3. KOJE SU VRIJEDNOSTI NAJBOLJIH SVEUČILIŠNIH PROFESORA

Vrijednosti su vrlo osobne, duboko ukorijenjene i stoga ih je vrlo teško obraditi u ovom priručniku. Međutim, ono što možemo znati opće su vrijednosti koje dijele uspješni sveučilišni profesori. U tom smislu, da bismo utvrdili poželjne vrijednosti uspješnih profesora, možemo se vratiti humanističkim teorijama i naturalističkim istraživanjima.

Ako se na trenutak vratimo Bainu, možemo vidjeti da najbolji sveučilišni profesori:

- *pokazuju otvorenost i povjerenje prema studentima vjerujući da oni žele učiti i dijeliti s njima osjećaj divljenja, radoznalosti i strasti prema predmetu*
- *iznimno su posvećeni akademskoj zajednici kao dijelu veće obrazovne institucije.*

To su neke od najopćenitijih vrijednosti uspješnih sveučilišnih profesora. Pored toga, sveučilišni profesori moraju biti svjesni raznolikosti koja sada karakterizira studente u njihovim učionicama, između ostaloga, i u smislu etničke pripadnosti i rase, ekonomskih i klasnih razlika, roda i niza različitih načina na koje te razlike utječu na nastavu i učenje. Uvažavanje tih razlika može



voditi k razvoju kulturološki relevantne pedagogije koja će povećati vjerojatnost da će studenti svladati gradivo i ostvariti propisane standarde.

Hijerarhija potreba Abrahama Maslowa proizlazi iz humanističke teorije. Prema toj teoriji Maslow tvrdi da su fiziološke potrebe temeljne potrebe ljudi, a njih slijede potrebe za sigurnošću, potrebe za ljubavlju i pripadnošću, potrebe za poštovanjem, kognitivne potrebe, estetske potrebe i, konačno, potrebe za samoaktualizacijom (potpunim ostvarenjem potencijala). Potrebe na višoj razini (kognitivne, estetske) ne mogu se zadovoljiti ako se prethodno ne zadovolje potrebe na nižoj razini (fiziološke potrebe, sigurnost, ljubav, itd.). Uspješni sveučilišni profesori koji razumiju ovu teoriju svoje učionice gledaju kao učeće zajednice. Oni uspostavljaju ozračje u učionici u kojem se cijeni značaj svake studentice i svakog studenta ponaosob i sve ono što taj pojedinac donosi zajednici. Između ostaloga, takav pristup podrazumijeva i brigu o sigurnosti i uvažavanju svakog pojedinačnog studenta i ocjenjivanje studenata prema njihovim sposobnostima da budu članovi kolektiva kojemu će dati svoj doprinos. Nadalje, oni razumiju da svaki student mora imati osjećaj za samoodređenje i kompetencije.

SAŽETAK

Dobro poznavanje vlastitih disciplina, pedagogije, psihologije (osobito edukacijske), didaktike i metodike(a) trebalo bi sveučilišnim profesorima koji rade na programima obrazovanja nastavnika omogućiti stjecanje takvih vještina pripreme i izvođenja nastave koje će studente poticati na sveobuhvatnije učenje i njegovanje vrijednosti koje su dosljedne sa stvaranjem ozračja u učionici koje potiče pozitivan razvoj studenata, kako na osobnoj tako i na akademskoj razini. Posebno je važno da sveučilišni profesori koji odgajaju i obrazuju buduće naraštaje nastavnika vlastitim primjerom demonstriraju osobine opisane u prethodnim odjeljcima.

Sljedeća se poglavlja u ovom priručniku detaljnije bave znanjem, vještinama i vrijednostima predstavljenima u ovom poglavlju.

IZVORI

Bain, Ken (2014)

<http://cte.virginia.edu/resources/book-review-what-the-best-college-teachers-do/>

Centra, J, Froh, R, Gary, P, and Lambert, L. (1987), *A guide to evaluating teaching for promotion and tenure*, Syracuse: Center for Instructional Development, Syracuse University

http://www.tlataskforce.uconn.edu/docs/resources/Texas_Peer_Observation_Guidelines.pdf

McKeachie's, *Teaching Tips* (2012)

<https://www.amazon.com/McKeachie's-Teaching-Tips-Wilbert-McKeachie/dp/1133936792>

Muminović, H. (2013), *Osnovi didaktike* (Sarajevo, DES i CNS; Zenica, Dom štampe)

Slatina, M. (2005), *Od individue do ličnosti: uvođenje u Teoriju konfluentnog obrazovanja* (Zenica, Dom štampe)

Zhang, L. F. i Sternberg, R. J. (2005), *A threefold model of intellectual styles* (*Educational Psychology Review*, 17 (1), 1-53)



TREĆE POGLAVLJE: POZNAVATI SVOJE STUDENTE

GENERACIJA Z: TKO SU ONI?

Generaciju Z, koja se još naziva i Gen, Gen Zed i milenijalci, čine osobe rođene nakon 1995. godine. **Oni su globalno dosad najpovezanija generacija.** Vladaju tehnologijom mobilnih telefona, društvenih medija i računala. Ne moraju se prilagođavati tehnologiji jer im je ona urođena. Kako dolaze nove tehnologije tako im se generacija Z s lakoćom prilagođava.

Kao globalno najpovezanija generacija, studenti Gen Z poznaju hranu, modu, glazbu i filmove svojih vršnjaka diljem svijeta. Imaju više zajedničkoga s vršnjacima u nekoj drugoj zemlji nego s nekima iz druge generacije (recimo, svojim djedom i bakom) u svojoj zemlji. Jedna od posljedica ove globalne povezanosti je zanimanje generacije Z za putovanja i interakciju s mladima iz drugih kultura.

Suprotno tradiciji, Gen Z starijim generacijama pruža informacije i utječe na obrasce njihova ponašanja kada je riječ o komunikacijskim tehnologijama i toleranciji prema drukčijem.

Primjerice, Gen Z za komunikaciju, razmjenu iskustava i povezivanje s vršnjacima koristi Facebook. Onda su se druge, starije generacije kao, npr. tiha generacija (engl. *The Silent Generation*), Baby Boom generacija, generacija X i milenijalci pridružile svijetu Facebooka i počele aktivno koristiti društvene medije. Rezultat: starije su se generacije spremne prilagoditi obrascima ponašanja generacije Z. Međutim, Gen Z prestaje koristiti Facebook i prebacuje se na Instagram. Rezultat: te druge generacije počele su koristiti Instagram, a Gen Z Snapchat.

Ko su oni vama?

Milenijumska generacija

Stručni u korištenju savremene tehnologije:
2 ekrana odjednom
Komuniciraju tekstualnim porukama
Otkrivaju, prikupljaju, predstavljaju i dijele digitalni sadržaj
Fokusirani na sada
Optimisti
Žele biti otkriveni

**VAŠI TRENUTNI STUDENTI
& ALUMNI**

vs.

Generacija Z

Urođene sposobnosti za korištenje savremene tehnologije: 5 ekrana odjednom
Komuniciraju sa slikama
Kreatori i saradnici
Fokusirani na budućnost
Realisti
Žele da uspiju

VAŠI BUDUĆI STUDENTI

<http://uspostalsolutions.com/2016/01/06/meet-your-2016-student-housing-resident/>

Premda je mnogo općih karakteristika koje obilježavaju Gen Z, važno je razumjeti ovu najnoviju generaciju u kulturološkom kontekstu BiH. *Ekološka teorija razvoja* Uriea Bronfenbrennera posebno se bavi utjecajem okolinskog konteksta djeteta na njegov razvoj. Prema izvješću Svjetske banke nezaposlenost mladih u Bosni i Hercegovini je 2012. godine bila iznad 63 %, što je velik broj mladih ljudi nagnalo da se zapitaju o svojoj budućnosti.

- *Nezaposlenost mladih u Bosni i Hercegovini je 2012. godine bila iznad 63%, što je veliki broj mladih ljudi nagnalo da se zapitaju o svojoj budućnosti.*

Svjetska banka i s njome povezana Međunarodna financijska korporacija (IFC) sponzorirali su nagradni natječaj za esej o rješavanju nezaposlenosti mladih u Bosni i Hercegovini. Od sudionika se tražilo da iznesu svoja mišljenja o tom izazovu i ponude potencijalna rješenja. Lejla Ahmetagić, autorica jednog od nagrađenih eseja, napisala je:



Problem nezaposlenosti je veliki izazov za moju generaciju. Mladi nemaju mnogo prilika da pronađu zaposlenje, a obrazovni sustav nam ne nudi priliku da steknemo praktično iskustvo tako da kad izađemo na tržište rada imamo teorijsko, ali ne praktično znanje.¹

Utjecaj poslijeratnoga okruženja na generaciju Z u BiH seže duboko. Marko Subašić, 23-godišnji Mostarac koji je odrastao pohađajući „dvije škole pod jednim krovom“, podijelio je svoje viđenje života u gradu:

Čudno je to mjesto, pogotovo ako ste neko ko u svojoj glavi zanemaruje postojanje granica i podjela. Ne vidim tu podjelu u svakodnevnom životu, ja smatram da je ovo jedan grad i nije me briga kako se zovu ljudi koji žive u mojoj ulici. Znam mnogo ljudi koji misle kao ja. Ali s druge strane, mnogo je ljudi kojima u glavi rat još uvijek traje i gdje su podjele još uvijek prisutne.²

Profesori koji razumiju kako bosanskohercegovačka generacija Z razmišlja i komunicira i koji razumiju njihove nade i težnje za budućnost, bit će uspješniji i poštovani profesori. U 4. poglavlju opisujemo nalaze istraživanja provedena na sveučilištu Harvard o temi „Što najbolji sveučilišni profesori rade“. Profesori koji razumiju svoje studente, našli su se na vrhu liste.

POUČAVANJE STUDENATA GENERACIJE Z

Profesori u visokom obrazovanju svoju nastavnu praksu trebaju uskladiti s načinom razmišljanja i komunikacije mladih u Bosni i Hercegovini. Na umu trebaju imati tri stvari:

1. Predavanja su postala zastarjela: Instinktivno, pritiskom na tipku ili klikom miša, čitav je svijet informacija generaciji Z na dohvata ruke, od internetskih stranica preko baza podataka do arhiviranih i digitaliziranih knjiga u knjižnicama. Pristupanje informacijama preko više uređaja sasvim im je prirodno. Jedan je od načina da im se ponude opcije fleksibilne nastave (odnosno, online nastava ili „obrnuta“ učionica), odnosno nastave koja je više usmjerena na studenta, a ne na nastavnika.

Obrnuta učionica je nastavna strategija kada studenti slušaju predavanja od kuće, preko interneta, dok se nastavni sat koristi za diskusiju s profesorom.

(<https://www.knewton.com/infographics/flipped-classroom/>)

2. Informacija je sažeta u vizualnom obliku: Pozornost studenata generacije Z ne traje dugo ako tema nije predstavljena tako da se uključi više osjetila: pisanje, gledanje, slušanje. Ova generacija mnogo više nego prethodna razmišlja, komunicira i stvara koristeći slike i ikone. Bilo to dobro ili loše, takva je moderna tehnološka kultura. Poučavanje generacije Z zahtijeva vizualno poboljšane metodâ i različita tehnološka sredstva. Studentima generacije Z nije ništa neobično imati istodobno otvorenih pet aplikacija ili prozora na jednom uređaju. Oni su stalno konektirani i pate od straha od diskonekcije (engl. *fear of being offline* - FOBO). Tražiti da se „diskonektiraju“ isto je kao da tražite da prestanu disati.

3. Studenti Gen Z mogu biti iznimno motivirani kao suradnici na rješavanju problema: Gen Z su pokretači, pojedinci koji su spremni raditi i mijenjati stvari u svijetu. Ova je generacija odrasla u sjeni posrnule ekonomije, terorizma i rata. Oni svijet žele učiniti boljim mjestom i čvrsto su uvjereni da to mogu postići ako im se dade sloboda i fleksibilnost u razvoju rješenja. Studenti Gen Z su aktivni, a ne pasivni studenti. Više ih zanima proces nego sadržaj. Današnji studenti žude za alatima budućnosti i brzo se razočaraju kada vide da njihovi nastavnici i stariji rade u zastarjelim sustavima i sa zastarjelim idejama i alatima, bilo intelektualnim ili tehnološkim.

To najbolje ilustrira uporaba društvenih medija kojima se služe različite generacije. Gen Z se ne želi prilagoditi obrascima ponašanja prethodnih generacija, nego utječe na starije generacije i tjera ih da se oni prilagode njima. Što god generacija Z radi u tehnološkom smislu, druge ih generacije slijede mijenjajući svoj obrazac ponašanja. Pouka nastavnicima: Koristite obrasce generacije s kojom radite kako biste se približili studentima i potaknuli ih da se povežu, komuniciraju i budu aktivni u učionici.

SAŽETAK

Generaciju Z čine oni koji su rođeni nakon 1995. godine. Oni su najmotiviranija generacija dosad i žarko žele uspjeti i riješiti probleme. Pokazalo se da je upravo njihov način **korištenja tehnologije** najviše utjecao na to kako sve druge generacije prenose informacije, što je njihova najveća prednost. Obrazovanje mora biti smisljeno i služiti svrsi. Gen Z razmišlja i komunicira slikama, ikonama i simbolima i nema mnogo vremena za previše teksta. Najučinkovitije nastavne strategije za ovu generaciju su vizualno poboljšane metodâ, uporaba tehnologije i rješavanje problema.

¹ Izvor: Svjetska banka, My Generation's View: A Look at Youth Unemployment in Bosnia and Herzegovina (2. VII. 2014.)

<http://www.worldbank.org/en/news/feature/2014/07/02/my-generations-view-a-look-at-youth-unemployment-in-bosnia-and-herzegovina>

² Velma Saric and Elizabeth D. Herman. Why Bosnia has the world's highest youth unemployment rate Global Post, 9. X. 2014

<https://www.pri.org/stories/2014-10-09/why-bosnia-has-worlds-highest-youth-unemployment-rate>



Smatramo da nikada u nastavi nije bilo više izazova, ali ni većega zadovoljstva. Prvo, digitalna se tehnologija transformira svakih nekoliko godina. Tim se transformacijama širi tehnološki jaz između mlade i starije generacije koja mora držati korak sa svim tehnologijama novih generacija. Drugo, studenti diljem svijeta imaju pristup društvenim medijima, naprednim pretraživačima i suradničkim tehnologijama koje povezuju jedne s drugima i s bazama podataka i informacija. Za mnoge studente jaz između njihovih svakodnevnih životnih iskustava i digitalnoga svijeta može biti dubok. Treće, više nego ikada prije studenti ove generacije svjesni su da će odrasti, tražiti poslove i rješavati probleme koje danas gotovo da i ne možemo zamisliti. Četvrto, što je i najbliže nastavnicima, svijet je u tradicionalnim učionicama sasvim drukčiji od iskustava s kojima se studenti susreću izvan učionice. Vrlo lako mogu prepoznati složenost globalnih, ali i lokalnih izazova. Prema tome, dobar dio tradicionalnoga školovanja mnogim mladim ljudima postaje sve više nevažan.

Ti izazovi mogu biti zastrašujući ne samo studentima nego i nastavnicima. Ali isti ti izazovi nude prilike. Dok se današnji studenti suočavaju s ovim izazovima, njima se istodobno nude nevjerojatne mogućnosti, naročito zahvaljujući prozorima koje im otvara tehnologija. Zbog toga je presudno da profesori pomognu budućim nastavnicima u tome da shvate mlade ljude koji će sjediti u njihovim učionicama i da im ponude alate koji će tim nastavnicima pomoći nositi se s izazovima te potencijalno uvećaju osobno i intelektualno zadovoljstvo svojih studenata. Neki od materijala navedenih u nastavku mogu pomoći profesorima u pripremi budućih nastavnika za ova područja. (Pomeroy et al, 2017.)

IZVORI

“Getting to Know Gen Z: Exploring Middle and High Schoolers Expectations for Higher Education” (Barnes and Noble College Research)

How Generation Z students view higher education, how they learn, and their response to technology

<https://www.bncollege.com/Gen-Z-Research-Report-Final.pdf>

“The Next Generation Digital Learning Environment: A Report on Research” Malcolm Brown, Joanne Dehoney, Nancy Millichap (EDUCAUSE)

How digital learning influences learning management systems and meets the needs of the next generation of learners

<https://library.educause.edu/~media/files/library/2015/4/eli3035-pdf.pdf>

“The Everything Guide to Generation Z” (Vision Critical)

https://www.visioncritical.com/wp-content/uploads/2016/10/GenZ_Final.pdf

“Generation Z Students Research” Dr. Vicki S. Cook, Director for the Center for Online Learning, Research, and Service Illinois University

In this report, Critical Vision, in partnership with Maru/VCR&C, describes Generation Z from how they influence the economy and spend to their 8 second attention span

https://sites.google.com/a/uis.edu/colrs_cook/home/engaging-generation-z-students

“Knowledge Dynamics in Teaching and Learning” (In preparation) Deborah Pomeroy, Richard DiDio; David Smith; Vivian Loewenstern

“Teaching Generation Z at the University of Hawaii: Characteristics and Traits of Generation Z” (University of Hawaii)

Read how the University of Hawaii took steps to understand Generation Z, how they differ from previous generations, and how meeting student needs can advance the institution’s mission. And how faculty can prepare for teacher Generation Z.

https://www.hawaii.edu/ovppp/Leaders/files/2015-2016-Projects/PELP_GenZ_PaperV.6.0.5.4.16.pdf

Researching Gen Z

<http://generationz.com.au/>

Engaging Generation Z

<https://europa.eu/capacity4dev/file/27577/download?token=y3MjNkmF>



ČETVRTO POGLAVLJE: KAKO STUDENTI UČE

Ljudsko učenje je složen proces. Da bi razumjeli kako njihovi studenti uče i kako bi primijenili kognitivne teorije o učenju u svojim učionicama, sveučilišni profesori 21. stoljeća moraju razumjeti kako inovativne teorije opisane u drugom poglavlju funkcioniraju u kombinaciji s teorijom razvoja mozga i obrade informacija. Osim toga, sveučilišni profesori moraju pomoći svojim studentima da duboko spoznaju ključne ideje koje proizlaze iz tih teorija. Ovo poglavlje sadrži sintezu tih ključnih ideja i poziva se na model pamćenja iz teorije obrade informacija i trosložan model intelektualnih stilova kao glavnih teorija organiziranja.

ZAŠTO STUDENTI NE VOLE ŠKOLU?

Daniel Willingham u svojoj knjizi *Why Don't Students Like School? (Zašto studenti ne vole školu?)*, vidi literaturu na kraju ovoga poglavlja) navodi više kognitivnih načela koja su izvedena iz aktualnoga istraživanja u području kognitivne znanosti. Donosimo sažetak važnijih kognitivnih načela:

	Kognitivna načela	Potrebna znanja o studentima	Najvažnije implikacije u učionici
1	Ljudi su prirodno znatiželjni, ali prirodno ne razmišljaju ispravno.	Što je u <i>pozadini</i> onoga što moji studenti znaju i mogu uraditi?	Izdvojite dovoljno vremena kako biste definirali <i>pitanja</i> koja će dovesti do gradiva koje obrađujete kao i do odgovora. Na taj ćete način pobuditi i zadržati zanimanje, znatiželju i motivaciju.
2	Poznavanje činjenica prethodi vještini.	Što moji studenti znaju o ovoj temi?	Ne može se dobro razmišljati o temi bez poznavanja činjenica.
3	Pamćenje je trag koji ostavlja razmišljanje.	O čemu će <i>zapravo</i> moji studenti razmišljati tijekom ovoga sata?	Što je najbolji barometar svake pripreme za sat? Odgovor na ovo pitanje: „O čemu će moji studenti <i>zapravo</i> razmišljati s ovom pripremom za sat.“
4	Nove stvari poimamo u odnosu na stvari koje već poznajemo.	Što moji studenti već znaju, a što može poslužiti kao polazište u svladavanju novoga gradiva?	Neka vaš izgovoren i neizgovoren cilj uvijek bude dublja spoznaja, ali imajte na umu da uvijek prvo dolazi površno znanje.
5	Za vještinu je potrebna <i>svjesna i ciljano usmjerena praksa</i> , a ne samo pukom ponavljanje.	Kako privoljeti studente da ovo vježbaju a da im to ne dosadi?	Pozorno i selektivno razmislite koje konkretne materijale vaši studenti zaista trebaju imati pri ruci. Neka to vježbaju često i duže vrijeme.
6	Spoznaja u početnoj fazi edukacije bitno se razlikuje od faza koje slijede.	Po čemu se moji studenti razlikuju od stručnjaka?	Nastojite da vaši studenti steknu dublje razumijevanje, a ne samo da stvaraju nova znanja.
7	Inteligencija se mijenja ustrajnim i mukotrpnim radom.	Kakva su uvjerenja mojih studenata kada je riječ o inteligenciji? Znaju li da naporan rad mijenja inteligenciju i da je veća vjerojatnost da će uspjeti upravo zbog napornog rada nego zbog inteligencije.	O uspjesima i neuspjesima uvijek govorite u kontekstu <i>napornoga zalaganja, a ne sposobnosti</i> .
8	Kao i svaku složenu kognitivnu vještinu, poučavanje treba svjesno vježbati da bi se poboljšalo.	Koji su oblici nastave uspješni u mom radu s studentima, a koje trebam poboljšati?	Unaprjeđenje zahtijeva mnogo više od pukoga iskustva. Ono <i>također</i> zahtijeva naporan rad i povratne informacije.

(Iz knjige Daniela Willinghama, 2009.)

Navedeno je važno jer se mnogo toga što se trenutačno radi u školama, uključujući i sveučilišne učionice, ne podudara s onim što je navedeno u trima kolonama ove tablice. Prvo, sveučilišni profesori, za koje istraživanja pokazuju da se uglavnom oslanjaju na predavanja kao način prenošenja znanja studentima, često ne provode kognitivna načela u praksi. Drugo, mnogi se profesori



nisu obrazovali o znanosti o ljudskome učenju ili nisu upoznati s najsuvremenijim istraživanjem koje proizlazi iz najnovijih nalaza kognitivne znanosti o ljudskome učenju i stoga nemaju znanja o tome što to istraživanje govori o tome kako njihovi studenti uče. Treće, nerazumijevanje vodi k nepoznavanju implikacija tih najnovijih nalaza na njihov rad s studentima pa slijedom toga studenti ne vole školu.

TEORIJA OBRADJE INFORMACIJA KAO TEORIJA UJEDINJENJA

Razumijevanje teorije obrade informacija može pomoći da se dovedu u red odnosi između razvoja mozga, inovativnih teorija i načina kako studenti uče. Ključni koncept sinteze ovih odnosa može se jednostavno sažeti na sljedeći način:

Ljudska bića najbolje uče u suradnji s drugim ljudskim bićima kroz aktivno obrađivanje informacija koje oni osobno smatraju značajnima. (Feden, 1994.)

Suradničko učenje

Istraživanje posve jasno ukazuje na to da studenti najbolje uče kada rade s drugim studentima. Ono proizlazi iz inovativnih teorija koje su iznijeli Piaget i Vigotski, a podupri, između ostalih, David Johnson i drugi (1991.). Suradničko učenje, koje se ponekad naziva kolaborativno učenje, na sveučilišnoj razini sastoji se od pet glavnih elemenata. To su:

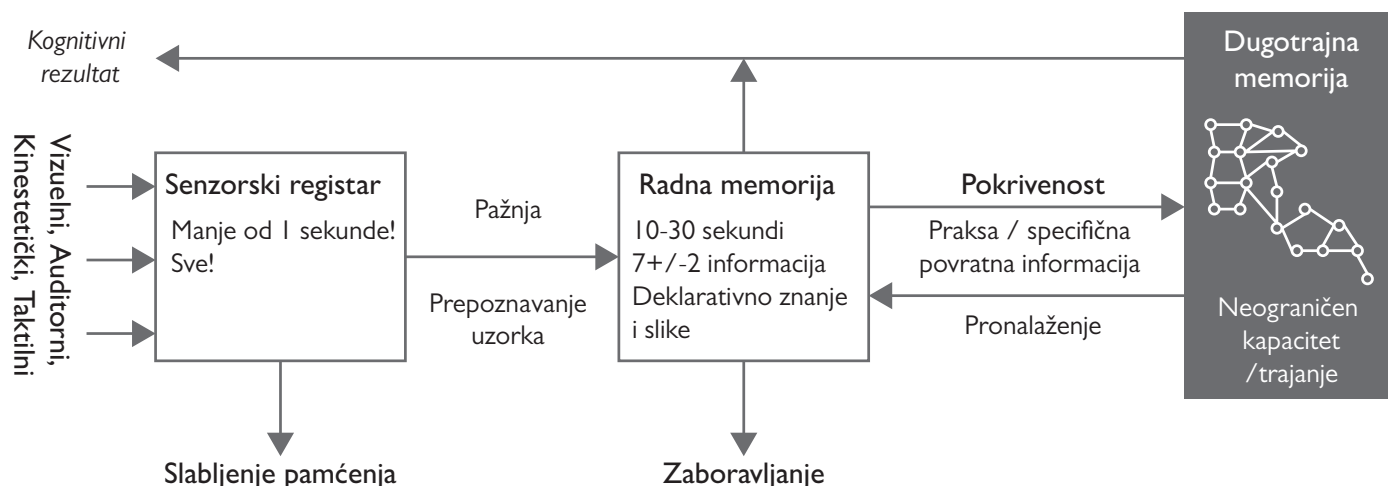
1. pozitivna međuovisnost
2. izravna komunikacija
3. individualna odgovornost
4. društvene vještine
5. skupno obrađivanje.

Možda najvažniji od njih, makar po svojstvima koja ih razlikuju od tipičnoga skupnoga rada, jesu elementi pozitivne međuovisnosti i individualne odgovornosti. Međutim, za uspjeh na tržištu iznimno su bitne i društvene vještine. Suradničko učenje naslanja se na Vigotskijevu ideju zone proksimalnog razvoja (gdje studenti pomažu jedni drugima tijekom učenja) i Willinghamovu prirodnu znatiželju i zanimanje za rješavanje problema. Postoje mnogi oblici suradničkoga učenja, a u tom su smislu vjerojatno najbolji izvor dodatnih informacija istraživači David i Roger Johnson (vidi izvore na kraju ovoga poglavlja).

AKTIVNO OBRADIVANJE INFORMACIJA

Kao društvena bića, studenti najbolje uče s drugima. Kako zapravo oni obrađuju informacije koje trebaju naučiti i kako im sveučilišni profesori u tome mogu pomoći?

Možemo reći da se ljudska obrada informacija sastoji od sljedećih komponenti, kako je prikazano na ilustraciji u nastavku:



**Kako ljudi uče:
Sistem procesiranja informacija**



Prema ovome modelu ljudskoga učenja, informacija do studenta dolazi iz njihova okruženja preko njihovih osjetila, uglavnom (ali ne isključivo) posredstvom vizualnih, auditivnih, kinestetijskih i taktilnih. Informacija potom dopire do osjetilnoga registra gdje se podražaji registriraju. Budući da svaki podražaj traje manje od sekunde, studenti ga obično ne prepoznaju i on jednostavno nestaje. Međutim, podražaji koje studenti prepoznaju i na koje obrate pozornost dalje se obrađuju u njihovoj radnoj memoriji (koja se ponekad naziva kratkotrajnom memorijom), u kojoj studenti postaju svjesni podražaja. Radna memorija neka je vrsta uskoga grla u sustavu obrade informacija. Ona zadržava svega 7 ± 2 bloka informacija na oko 10 - 30 sekundi. Ako ih student ne ponavlja, bivaju zaboravljene. Ako ih student ponavlja, informacije prelaze u dugotrajnu memoriju, gdje imaju priliku povezati se s drugim informacijama i tako postati dijelom onoga što možemo nazvati mrežom informacija. Piaget to naziva mrežnom shemom ili shemama (kognitivnim strukturama) dok se u istraživanju mozga to naziva neuronskim mrežama.

To se kretanje može vidjeti u gornjem dijagramu. Ako izuzmemo riječi *obrada*, *vježba* i *povratne informacije*, o kojima će biti više riječi u sljedećim poglavljima, tijek obrade informacija vodi do kognitivnoga rezultata (odgovora koji se temelji na razmišljanju). Niz je načela iz kognitivne znanosti koja se odnose na ovaj model usvajanja znanja kod studenata. Ta načela ukazuju na značaj praćenja podražaja, dvije različite vrste „ponavljanja“, značaj prethodnoga znanja, a najvažnije od svega, na značaj povezivanja ideja i pojmova.

Na koncu, mali krugovi i linije koje vidimo na prethodnom dijagramu teorije obrade informacija predstavljaju dvije vrste onoga što se naziva semantička memorija. Krugovi predstavljaju deklarativno, a vertikalne linije proceduralno znanje. Deklarativno znanje obuhvaća poznavanje činjenica, pojmova i sl., dok je proceduralno znanje ono koje proizvodi ponašanje. Oba se ova znanja aktiviraju kada studentp očne učiti. Imajte na umu da postoje dijelovi deklarativnoga znanja koji nisu povezani s drugim idejama i konceptima. Oni predstavljaju zapamćenu informaciju koja je dovoljno dugo ponavljana da je ušla u dugotrajnu memoriju, ali koja nije od velike koristi studentu jer se ne može lako prizvati, osim ako nije potaknuta nekom specifičnom asocijacijom (kao što je test s višestrukim izborom). Svijet u kojem će studenti živjeti djelovati ne će nuditi specifične asocijacije, barem kada je riječ o većini stvarnih životnih situacija koje zahtijevaju rješavanje problema. U poglavlju o planiranju nastave bit će više govora o deklarativnom i proceduralnom znanju.

VAŽNOST POZORNOSTI U UČENJU

Prema modelu teorije obrade informacija, pozornost je ključna. Jednostavno rečeno, studenti će zapamtiti samo one podražaje na koje obrate pozornost. To je povezano s Willinghamovim prvim načelom. Ono što ne bude opaženo, jednostavno će nestati iz senzorskoga registra. Možda zvuči očigledno, ali studentove misli često odlutaju na druge stvari ako nisu aktivno uključeni u proces učenja. Sveučilišni profesor može znati na što studenti obraćaju pozornost jedino ako ih aktivno uključi u nastavu i ako ih sluša i prati njihove aktivnosti. Poglavlje o nastavnim metodama nudi aktivnosti kojima nastavnici mogu zaokupiti i održati pozornost.

ULOGA REPRODUKCIJE I ELABORACIJE U PROCESU UČENJA

Nakon što je informacija zapažena, pokreću se dvije vrste ponavljanja kroz koje studenti uče. To su reprodukcija i elaboracija. Prisjetimo se da radna memorija zadržava samo 7 ± 2 bloka informacija na svega 10 - 30 sekundi prije nego što one budu zaboravljene. Studenti to znaju, barem intuitivno, pa često reproduciraju informaciju nastojeći ju zadržati u radnoj memoriji duže od 10 - 30 sekundi i nastoje zadržati više od 7 ± 2 bloka. Osim ako ne posegnu za elaboracijom, oni će informaciju zadržati u radnoj memoriji stalnim ponavljanjem. Ali, čim ju iskoriste za neku konkretnu svrhu, informacija će biti zaboravljena. Najbolji primjer koji to ilustrira je učenje napamet uoči ispita.

Uspješni sveučilišni profesori koji to razumiju potaknut će svoje studente na elaboraciju tijekom koje će od njih tražiti da naprave poveznice između nove informacije koju obrađuju (učenje), a koja se nalazi u radnoj memoriji, s informacijom koju su već prije u potpunosti obradili (naučeno i shvaćeno) i koja se nalazi u dugotrajnoj memoriji. Profesori koji razumiju kako ljudi uče, osim što potiču takvo ponašanje također kreiraju okruženje za učenje koje omogućava upravo takvo ponašanje. Drugim riječima, obrađuju manje informacija i omogućavaju studentima da te informacije obrade na dubljoj razini. Oni uključuju studente u učenje eksplicitno zahtijevajući da nove informacije povežu s onim što već znaju.

ZNAČAJ PREDZNAJANJA I POVEZIVANJA U PROCESU UČENJA

Prethodno znanje toliko je važno za ljudsko učenje da neki kognitivni znanstvenici tvrde kako je nemoguće naučiti nešto novo ako već nemate neko znanje o tome. Tri Willinghamova načela (1., 2. i 4.) govore o važnosti predznanja. Dok uče nove pojmove, studenti često imaju pogriješna shvaćanja tih pojmova i razumiju ih samo djelomice. Zato je vrlo važno da sveučilišni profesori znaju kakvo predznanje njihovi studenti imaju i što misle o tome što znaju kako bi im pomogli suočiti se i ispraviti sve krive predodžbe koje imaju. Dubinska i ispravna obrada informacija ključna je za povezivanje novih informacija s informacijama koje su već prije obrađene. Moć tih veza je ono što studentima zaista pomaže u učenju i što im omogućuje kritičko razmišljanje i potpuno sudjelovanje u ekonomiji temeljenoj na znanju.



ONO ŠTO JE OSOBNO VAŽNO POTIČE AKTIVNU OBRADU INFORMACIJA

Willinghamovo prvo načelo glasi da su ljudi prirodno znatiželjni, ali prirodno ne razmišljaju ispravno. Piaget u svojoj teoriji navodi da ljudi trebaju biti u ravnoteži sa svojim kognitivnim okruženjem. Teorija motivacije jasno govori da su ljudi motivirani stjecati one kompetencije koje smatraju važnima, što kod studenta rezultira visokom razinom samopouzdanja. Uspješni sveučilišni profesori razumiju koliko je važno poticati znatiželju među studentima, postavljati probleme koji se tiču njihovih interesa i poticati ih da prilikom rješavanja problema primijene ono što znaju. Vigotskijev pojam zone proksimalnoga razvoja u tom je smislu bitan. To je područje u kojem su studenti u stanju stjecati nova znanja uz potporu sposobnije osobe koja im u tome pomaže. Ideja učenja motiviranog onim što studenti osobno smatraju vrijednim prožima pedagošku literaturu. Uspješni sveučilišni profesori prirodnu znatiželju studenata koriste kao svoju prednost kada je riječ o promoviranju učenja.

TEORIJA O INTELEKTUALNIM STILOVIMA KAO TEORIJA O RAZNOLIKOSTI

Prema Gordonu Olportu, nema razumijevanja ljudi bez znanja o njihovim stilovima, odnosno načinima kako oni žive u svijetu. Pojam *intelektualni stil* Sternberg i Zhang koriste kao temeljni (kišobran) pojam koji bi trebao obuhvatiti značenja svih bitnijih stilskih konstrukata kao što su *kognitivni stil*, *konceptualni tempo*, *stil donošenja odluka i rješavanja problema*, *stil učenja*, *stil uma*, *perceptijski stil* i *stil mišljenja*. Prema ovoj definiciji (1) intelektualni stil **je način na koji osoba procesuirala informacije i postupala sa zadacima**; (2) u svojoj mnogostranosti intelektualni stil je kognitivan, afektivan, fiziološki, psihološki i sociološki. Kognitivni zato jer osoba, kad god procesuirala informacije, uključuje neku vrstu kognitivnih procesa. Afektivni jer je način obrade informacija i postupanja s različitim zadacima djelomice određen osjećajima osobe dok je angažirana na tim zadacima. Fiziološki jer taj stil djelomice ovisi o različitim osjetilnim obilježjima informacija koje treba procesuirati, npr. vidnim, slušnim, taktilnim. Psihološki zbog toga što je korištenje različitih stilova djelomice uvjetovano interakcijom osobe s okolinom; sociološki jer različiti stilovi u izvjesnoj mjeri iskazuju preferencije (vrijednosti) društva u kojem osoba živi i radi. Nema dvojbe da su stilovi detektirani racionalnim, psihometrijskim i eksperimentalnim provjeravanjem. Točno je i da su stil teorije i modeli raznoliki, kao i drugi psihologijski konstrukti. No, bjelodano je da se osoba u psihologiji ne može razumjeti jedino na temelju zanimanja, sposobnosti (inteligencije), prethodnih znanja te drugih konstrukata osobnosti. Otuda i potreba respektiranja stila kao iznimno važne integrirajuće i posredujuće varijable u procesu nastave. Zhang i Sternberg (2005., 2012.) smatraju i obrazlažu kako se intelektualni stilovi mogu razvrstati na tri tipa na temelju individualnih razlika u ljudskim preferencijama koje čine visoka strukturiranost nasuprot niskoj, kognitivna jednostavnost nasuprot kognitivnoj kompleksnosti, konformizam nasuprot nonkonformizmu, autoritet nasuprot autonomiji te skupno nasuprot individualnom. Navedeni koncepti korespondiraju s trima tipovima stila mišljenja izvedenima iz Sternbergove teorije mentalnoga samoupravljanja kao ishodišta oko kojeg se gradi trojna tipologija intelektualnih stilova, detaljnije opisanih u sljedećoj tablici.

Tip I. (stilovi koji generiraju kreativnost)

Procesuiranje informacija i zadatci koji zahtijevaju nisku razinu strukturiranosti, veću kognitivnu kompleksnost, nonkonformizam, autonomiju, originalnost, slobodu izbora raditi na sebi svojstven

Stil	Obilježje	Primjer
Zakonodavni (legislative)	Vole kreirati, smišljati, dizajnirati, rade na sebi svojstven način, ne vole prethodna strukturiranja	Vole raditi znanstvene projekte, pisati poeziju, priče ili glazbu i kreirati originalna umjetnička djela
Sudski (judicial)	Vole prosuđivati i vrjednovati ljude i djela	Vole kritizirati rad drugih, pisati kritičke eseje, davati obavještenja i savjete
Globalni (global)	Vole generalizacije i apstrakcije	Pišu eseje o globalnim porukama i smislu umjetničkih djela
Hijerarhijski (hierarchic)	Vole raditi više stvari odjednom određujući prioritete i trošeći na to sve svoje vrijeme i energiju	Znaju rasporediti vrijeme za domaći rad i na druge važne zadatke
Liberalni (liberal)	Vole raditi stvari na nove načine prkoseći konvencijama	Pokušavaju izmisliti nove načine uporabe stvari čak i ako to nije preporučljivo, preferiraju suvremen pristup nastavi.



Tip II. (generiranje egzekutivnosti i posluha)

Procesuiranje informacija i zadatci koji uključuju visoku razinu strukturiranosti, nižu kognitivnu kompleksnost, konformizam, visoku razinu respektiranja autoriteta i egzekutivnosti prema uobičajenim pravilima

Stil	Obilježje	Primjer
Izvršni (executive)	Vole slijediti upute, koristiti postojeće metode te definirane i strukturirane aktivnosti	Vole rješavati strukturirane probleme, pišu na zadane teme, rade po modelu, grade po nacrtu
Lokalni (local)	Vole detalje, specifičnosti, konkretne primjere	Pišu eseje opisujući detalje umjetničkih djela i njihov uzajamni odnos
Konzervativni (conservative)	Vole raditi stvari na već prokušane i poznate načine slijedeći konvencije	Preferiraju uporabu nove opreme na tradicionalan način, preferiraju tradicionalan pristup nastavi
Monarhijski (monarchic)	Vole raditi vremenski jednu stvar revnosno posvećujući tomu gotovo svu svoju energiju i resurse	Vole se samostalno udubiti u projekte bilo da je radi o znanosti, umjetnosti ili poslovanju.

Tip III.

Procesuiranje informacija i zadatci koji zahtijevaju visoku razinu društvene suradnje, mogu manifestirati karakteristike i I. i II. tipa, ovisno o naravi zadataka i razine na kojoj oni pobuđuju zanimanje pojedinca

Stil	Obilježje	Primjer
Interni (internal)	Vole raditi sami, „okrenuti“ su prema unutra, sebi su samodostatni, neovisni o drugima	Preferiraju samostalno raditi na različitim projektima
Eksterni (external)	Vole raditi s drugima, biti međuovisni, „okrenuti“ su prema van	Preferiraju zajednički rad na projektima i suradnju s ostalim članovima skupine
Oligarhijski (oligarchic)	Vole raditi više stvari odjednom, ali imaju problema u određivanju prioriteta	Često troše dosta vremena za razumijevanje pitanja pa tako ne stižu završiti standardizirane testove sposobnosti
Anarhijski (anarchic)	Vole nerazborito i nasumce pristupiti problemima, ne vole sustave, smjernice ni prinude bilo koje vrste	Pišu eseje u obliku tijeka svijesti, u konverzaciji skaču s problema na problem, počinju stvari, ali ih ne završavaju.

Zašto stilovi u nastavi? Pedagoška moć prosuđivanja temelji se na obuhvatnu znanju o tome koga, čemu i **kako** poučavamo. Nastavnici bi trebali ne samo znati nego i biti sposobni i spremni odlučiti o stilu, modelu i njegovoj kompatibilnosti s nastavnim metodama i nastavnim sadržajima kako bi poštovali jedan od najbitnijih nastavnih načela – načelo individualizacije. To i jest izazov budućoj izobrazbi nastavnika.

INTELEKTUALNI STILOVI I METODE POUČAVANJA I VRJEDNOVANJA

Prema Sternbergovu mišljenju, koje posebno ističemo, *učitelji trebaju sustavno varirati metode poučavanja i vrjednovanja da bi razumjeli studente i doprli do njih*. Idealno je (pretežno) poučavati onim stilom koji studentima najviše odgovara. Studente također treba poticati na borbu s poteškoćama te njegovati i njihove voljne kvalitete. *Ključ uspjeha je u raznolikosti i fleksibilnosti - u korištenju punoga opsega dostupnih stilova*. Naši učitelji vjerojatno (barem deklarativno) poznaju velik broj nastavnih metoda, ali ih često ne koriste. Rješenje nije u zamjeni tradicionalnih metoda poučavanja i vrjednovanja nekim „modernim“, već u njihovoj kreativnoj primjeni, u metodičkom umijeću. Tradicionalne metode vrjednovanja (kao npr. testovi s pitanjima višestrukog izbora) daju prednost studentima s izvršnim i konzervativnim stilom dok „moderne“ metode (kao procjena izvedbe) daju prednost onima sa zakonodavnim. Hipoteza o podudarnosti stilova poučavanja prezentirana je u sljedećim tablicama.

Intelektualni stilovi i metode poučavanja:

Metode poučavanja	Najkompatibilniji stilovi
Predavanje	Izvršni/hijerarhijski
Poticajna pitanja	Sudski/zakonodavni
Poticajna pitanja	Sudski/zakonodavni



Metode poučavanja	Najkompatibilniji stilovi
Rješavanje problema po uputama	Izvršni
Rad na projektima	Zakonodavni
Razgovor u malim skupinama	Eksterni/izvršni
Rasprava u malim skupinama	Eksterni/sudski
Tumačenje	Interni/hijerarhijski
Uz detalje	Lokalni/izvršni
Uz glavne ideje	Globalni/izvršni
Uz analizu	Sudski
Memoriranje	Izvršni/lokalni/konzervativni

Trebaju li, dakle, nastavnici znanje o vlastitim stilovima i stilovima studenata? Kako će, primjerice, izbjeći jednu od najčešćih sustavnih pogrešaka u vrjednovanju ako ne razlikuju stilove od sposobnosti? Pokušaji „objektiviziranja“ vrjednovanja (procesa praćenja, procjenjivanja i ocjenjivanja), sve više isključuju autentičan komunikacijski izazov i svode nastavu na automatiziran sustav izvjesnoga broja predvidivih podražaja na očekivan i točno propisan broj definiranih reakcija.

Intelektualni stilovi i metode vrjednovanja:

Metode vrjednovanja	Glavni sadržaji vrjednovanja	Najkompatibilniji stilovi
Kratki odgovori Višestruk izbor	Pamćenje Analiza Vremenska alokacija Samostalan rad	Izvršni/lokalni Sudski/lokalni Hijerarhijski Interni
Esej	Pamćenje Makroanaliza Mikroanaliza Kreativnost Organizacija Vremenska alokacija Prihvatanje gledišta učitelja Samostalan rad	Izvršni/lokalni Sudski/lokalni Sudski/lokalni Zakonodavni Hijerarhijski Hijerarhijski Konzervativni Interni
Projekt Portfolio	Analiza Kreativnost Timski rad Samostalan rad Organizacija Visoke obveze	Sudski Zakonodavni Eksterni Interni Hijerarhijski Monarhijski
Intervju	Socijalni pritisak	Eksterni

Poučavanjem „sa stilom na umu“, dakle, ne gubi se iz vida da je nastava i odgojni, a ne samo obrazovni proces. Argument kako stilovi učenja nemaju značajniju ulogu u akademskoj izvedbi primjer je reduciranja značenja stila na jednu od etapa i tipova nastavnoga rada - vrjednovanje. Također, na stilove treba gledati kao na izvore raznolikosti, napose resurse kreativnosti, a ne na priliku za dodatne podjele i segregaciju u nastavi, (Muminović, 2000.) eksperimentalno je utvrdio da je *individualizacija nastave na trima razinama napredovanja studenata* jedan od mogućih putova prema kvalitetnijoj nastavi i usavršavanju učenja u školi. Jedan o temeljnih uvjeta i ovdje je bila osposobljenost nastavnika, njihova priprema i načini vođenja i poučavanja studenata različitih razina sposobnosti. O trima stilovima vođenja u procesu učenja i poučavanja detaljno raspravlja Slatina: (a) *sputavajuće vođenje* je red bez slobode gdje se učenje i poučavanje temelje na prisili i prinudi, potiče izvanjsku motivaciju i rezultira razvojem pasivnih vrlina volje kao što su strpljivost, upornost, poslušnost, odanost i pokornost; (b) *unaprjeđujuće vođenje* uključuje i slobodu i red, a temelji se na učenju i poučavanju kao „igri“ životnih snaga studenata, potiče nutarnju motivaciju i rezultira razvojem aktivnih vrlina volje - samoinicijativnosti, samostalnosti, moralne hrabrosti, poduzetnosti, srčanosti i (c) *nemarno vođenje* sloboda je bez reda, učenje i poučavanje edukacijska anarhija, a rezultat je nedostatak motivacije, ravnodušnost i samovolja. Ovdje se jasno uočavaju karakteristike različitih tipova stilova predloženih Zhang-Sternbergovom trojnom tipologijom intelektualnih stilova. Intelektualni stilovi, dakle, kao integrirajuće, organizirajuće i kontrolirajuće varijable, doprinose selekciji, kombinaciji i redosljedu sadržaja procesuiranja informacija te operiraju kroz različite domene nastave (i kognitivne, i afektivne, i sociološke) kao heurističko-spoznajni putovi visoke razine!



SAŽETAK

Uspješni sveučilišni profesori razumiju kako ljudi uče, a onda to svoje znanje primjenjuju u nastavi i sa svojim studentima. Mnogi od tih čimbenika spomenuti su u prethodnim poglavljima. O tome kako studenti uče može se reći mnogo više od onoga što je predstavljeno u ovome poglavlju. Ovo je poglavlje napisano iz praktičnoga kuta gledanja. Za detaljniji prikaz načina na koje studenti uče preporučujemo knjigu *How People Learn (Kako ljudi uče)*, urednika i urednice Johna Bransforda, Ann Brown i Rodneyja Cockinga (2000.), National Academy Press, Washington, D. C.

IZVORI

Pušina, A, *Stil u psihologiji: teorije i istraživanja* (2014)

http://www.ffeizdavastvo.ba/Books/Stil_u_psihologiji_teorije_i_istrazivanja.pdf

Slatina, M, *Nastavni metoda*, Filozofski fakultet, Sarajevo (1998)

Slatina, M, *Od individue do ličnosti: uvođenje u Teoriju konfluentnog obrazovanja*, Dom štampe, Zenica (2005)

Sternberg R. J, *Thinking styles*, Cambridge University Press, Cambridge (1997)

Zhang, L. F. i Sternberg, R. J, *Are learning approaches and thinking styles related? A study in two Chinese populations*, *The Journal of Psychology*, 134(5), 469-489 (2000)

Zhang, L. F. i Sternberg, R. J, *Thinking styles and teachers' characteristics*, *International Journal of Psychology*, 37(1), 3-12. (2002)

Zhang, L. F. i Sternberg, R. J, *A threefold model of intellectual styles*, *Educational Psychology Review*, 17(1), 1-53. (2005)

Daniel Willingham, *Book Summary*

http://www.wikisummaries.org/wiki/Why_Don%27t_Students_Like_School

Cooperative Learning: Increasing College Faculty Instructional Productivity, ASHE-ERIC Higher Education Report No. 4, (1991)

<https://eric.ed.gov/?id=ED343465>

David and Roger Johnson

<http://www.co-operation.org/rogeranddavid/>

Information Processing Theory

<https://www.youtube.com/watch?v=pMMRE4Q2FGk>

Personally Meaningful Instruction

<https://www.opencolleges.edu.au/informed/features/how-to-make-learning-relevant/>



PETO POGLAVLJE: PLANIRANJE, POUČAVANJE I MOTIVIRANJE STUDENATA

1. Uspješni sveučilišni profesori izdvajaju vrijeme za spoznaju **razvojnih karakteristika** studenata.
2. Uspješni sveučilišni profesori velik dio svoga radnoga vremena i napora ulažu u brižno **planiranje** i realizaciju nastave.
3. Uspješni sveučilišni profesori svjesni su značaja **stvaranja takva ozračja u učionici** koje pogoduje učenju jer je to kontekst u kojem dolazi do učenja na višoj razini.
4. Uspješni sveučilišni profesori znaju da moraju **potvrditi da je znanje stečeno**, tako da u svoje planove ugrađuju različite načine procjenjivanja učenja svojih studenata. Procjena će biti u središtu razmatranja u sedmom poglavlju.

I. RAZVOJNE KARAKTERISTIKE STUDENATA

Prije nego što počnu planirati svoje sate, uspješni sveučilišni profesori uzimaju u obzir razvojne karakteristike tipičnih studenata. To im pomaže da njihova predavanja rezultiraju učenjem na višoj razini. Četiri su područja razvoja koja treba razmotriti: osobni, društveni, moralni i etički te kognitivni razvoj.

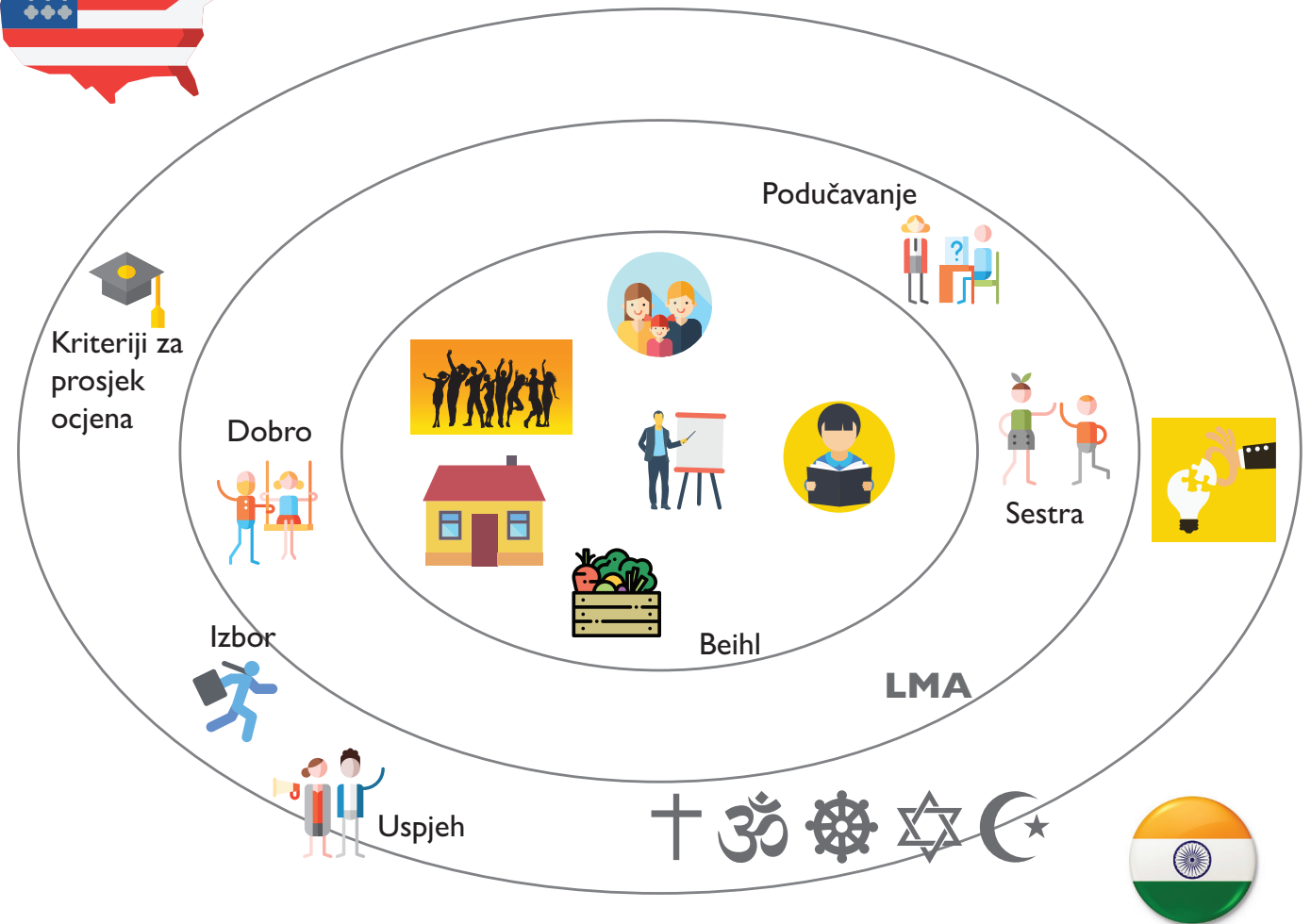
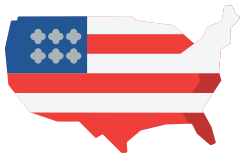
Osobni razvoj

Bioekološki model Uriea Bronfenbrennera jedan je od načina koji nam pomaže u razumijevanju osobnoga razvoja studenata. U ovom modelu Bronfenbrenner govori o pet sustava koji uzajamno djeluju između osobe i njezina okružja: a) mikrosustav, b) mezosustav, c) egzosustav, d) makrosustav, e) kronosustav. Svi ovi sustavi utječu na studente.

- a. U mikrosustavu na razvoj studenta utječu odgojna praksa, obiteljska tradicija i vršnjaci.
- b. Mezosustav se odnosi na interakciju dvaju ili više sustava u mikrosustavu, poput interakcije između vršnjaka i škole (npr. u školskim klubovima ili sportskim timovima).
- c. U egzosustavu student nije izravno uključen u neku aktivnost, ali ta aktivnost neizravno utječe na studenta (kao npr. posao roditelja).
- d. Makrosustav je najveći sustav koji utječe na studenta, ali nad kojim student ima vrlo malo kontrole. To mogu biti socioekonomski status ili vladini propisi.
- e. Kronosustav je određena točka u životu studenta u kojoj se ovi sustavi događaju.

Ako želi razumjeti osoban razvoj nekog studenta, onda sveučilišni profesor mora znati nešto o tome kako su spomenuti sustavi utjecali na tog studenta. Primjerice, ako su roditelji nekog studenta razvedeni, onda mikrosustavi tog studenta mogu biti narušeni i u učionici se može manifestirati u vidu rastresenosti ili anksioznosti. Isto tako, ako se promijeni neka vladina politika i student zbog toga izgubi stipendiju, njegov će makrosustav vjerojatno utjecati na njegovu mogućnost nastavka studija na sveučilištu. Ovo su samo primjeri kako ti sustavi mogu utjecati na osobni razvoj studenata, a koje sveučilišni profesori trebaju uzeti u obzir kada planiraju i realiziraju svoju nastavu. (Za više informacija o ovoj teoriji pogledajte izvore na kraju ovoga poglavlja.)

Evo primjera kako je jedna studentica ilustrativno opisala svoje sustave na prvoj godini fakulteta. Ovaj zadatak jedan je od načina dobivanja informacija o sustavima koji utječu na osobni razvoj studenata.



Napominjemo da navedena studentica ima braću ili sestre, poučava druge studente, brine o svom prosjeku ocjena itd. Ako znamo što se događa u životima naših studenata, to će nam pomoći da adekvatnije planiramo nastavu. Ako znamo da u nekom sustavu možda postoje smetnje, to ukazuje da bi sat trebalo početi nekom dinamičnom aktivnošću koja će privući pozornost studenata. Ako znamo da studenti brinu zbog prosjeka ocjena, to znači da će različite strategije ocjenjivanja na kraju nastavne jedinice umanjiti njihovu tjeskobu. Ovu su samo primjeri kako Bronfenbrennerova teorija može pomoći u planiranju učinkovite nastave.

DRUŠTVENI RAZVOJ STUDENATA

Da bi razumjeli društveni razvoj studenata, sveučilišni se profesori mogu poslužiti psihosocijalnom teorijom Erika Eriksona. Erikson u svojoj teoriji govori o osam kriza koje se javljaju tijekom našega života. U tablici koja slijedi dane su i ukratko opisane te krize:

faza	psihološke krize	starosna dob
1	povjerenje vs. nepovjerenje	novorođenče (0 – 2 godine)
2	autonomija vs. sram	rano djetinjstvo (2 – 3 godine)
3	inicijativa vs. krivnja	predškolski uzrast (3 – 5 godina)
4	marljivost vs. inferiornost	školski uzrast (5 – 12 godina)
5	identitet vs. konfuzija identiteta	adolescencija (12 – 18 godina)
6	intimnost vs. izolacija	mlađa odrasla dob (18 – 40 godina)
7	produktivnost vs. stagnacija	odrasla dob (40 – 65 godina)
8	integritet ega vs. očaj	zrelost (65+ godina)

Erikson tvrdi da se ove krize mogu **nastaviti tijekom našega života** i da način na koji rješavamo svaku od ovih kriza (pozitivno ili negativno) određuje način na koji ćemo ubuduće rješavati sukobe.

Za sveučilišne profesore najznačajnija je **peta faza, identitet naspram konfuziji identiteta**, koja je označena u gornjoj tablici.



Mnogi se studenti, makar u prvim godinama studija, nalaze u ovoj fazi. James Marcia (1989.) nudi uvid u stanje identiteta adolescenata i osoba mlađe odrasle dobi. U nastavku je dan sažetak statusa identiteta prema Jamesu Marciju:

Faza	Opis
DIFUZIJA IDENTITETA	Niska razina samopoštovanja, nema odluku o budućem zanimanju, opći nedostatak usmjerenja, tek nekoliko dugoročnih ciljeva
PREUZETI IDENTITET	Niska razina samopoštovanja, ima jasnu odluku o budućem zanimanju, ali ta odluka, kao i druge, preslika je tuđih izbora
MORATORIJ	Prolazi kroz krizu identiteta, aktivno istražuje različita zanimanja, radi na obvezivanju i pronalaženju vrijednosti kojima će se u životu voditi
POSTIGNUTI IDENTITET	Snažno posvećen zanimanjima i uvjerenjima koja je sam odabrao, dobar osjećaj za vlastite prednosti i mane, snažan osjećaj za smjer, visoka razina samopouzdanja.

Važno je da uspješni sveučilišni profesori razumiju implikacije ovih četiriju potfaza Eriksonove pete faze. One im mogu pomoći da prilikom pripreme svojih sati u obzir uzmu trenutačni društveni razvoj studenata. Primjerice, ako znate da neki studenti imaju nisku razinu samopoštovanja, to znači da će pozitivno osnaživanje i pomoć u prepoznavanju njihovih jakih strana doprinijeti njihovu obrazovanju. Ako znate da su drugi studenti posvećeni zanimanju koje su sami odabrali, onda možete pripremiti sate tako da u njih ugradite posebne aktivnosti koje će im omogućiti da sadržaj sata povežu s tim određenim zanimanjem. Osim toga, korisno je razumjeti društveni razvoj studenata i u kontekstu planiranja učinkovitih sati.

INTELEKTUALNI I ETIČKI RAZVOJ STUDENATA

Profesori koji razumiju da njihovi studenti imaju različita mišljenja o tome što je ispravno, a što pogrešno, mogu utjecati na planiranje nastave, naročito kada sadržaj može imati moralne i etičke implikacije. Rad Williama Perryja usredotočuje se na to kako studenti prolaze četiri faze moralnoga i etičkoga ponašanja:

Faza	Karakteristike
Dualizam	Svaki problem ima rješenje; studenti moraju naučiti ispravne odgovore i poštovati autoritet
Mnoštvo	Postoje dva tipa problema: postoje rješivi problemi i problemi za koje nema poznatog rješenja
Relativizam	Rješenja za probleme moraju imati razloge i moraju se promatrati u određenom kontekstu, sve je kontekstualno
Određenje	Neizvjesnost je prihvaćena kao sastavni dio života; studenti su u stanju koristiti osobna iskustva i ona naučena iz vanjskoga okruženja kako bi došli do zaključka

(Sažet prikaz preuzet sa: <https://studentdevelopmenttheory.weebly.com/perry.html>)

Više detalja o svakoj od ovih četiriju glavnih faza dostupno je u literaturi koja je navedena na kraju ovoga poglavlja. Međutim, kada planiraju sate, uspješni profesori trebaju uzeti u obzir da će nekim studentima profesori biti izvor onoga što je ispravno ili pogrešno (dualistička strana krajnosti) dok će drugi prepoznati višestruke, proturječne verzije „istine“ koje predstavljaju legitime alternative (usmjerenost na drugu stranu krajnosti) i sve između tih dviju krajnosti.

Uspješni sveučilišni profesori smatraju da je njihova odgovornost i cilj pomoći studentima da s dualističke strane krajnosti dođu do toga da osmišljavaju nastavu tako što ilustriraju alternativne načine usvajanja informacija. Jedan od načina da se to postigne jest taj što ćete od studenata tražiti „odabir strane“ o nekim suvremenim pitanjima vezanima za lekciju. Drugi je način zatražiti da sastave književnu recenziju. U svakom slučaju, planiranje nastave s Perryjevom teorijom na umu pomoći će studentima u napredovanju u moralnom, etičkom i intelektualnom pogledu.

KOGNITIVNI RAZVOJ STUDENATA

Teorija kognitivnog razvoja Jeana Piageta vjerojatno je najpoznatija i najutjecajnija teorija koju sveučilišni profesori mogu koristiti za osmišljavanje nastave koja će zadovoljiti kognitivne razine razvoja njihovih studenata. Ona je, međutim, vrlo složena. Da bismo pojednostavili ovaj dio petoga poglavlja, pogledat ćemo samo njegov fazni model, odnosno samo dvije faze koje su relevantne za studente. To su faza konkretnih operacija i faza formalnih operacija. Tablica u nastavku opisuje ove dvije faze.

Konkretno operacije	U stanju je rješavati konkretne probleme iz stvarnoga života logičkim razmišljanjem. Razumije načelo konzervacije i u stanju je klasificirati i vršiti serijaciju. Razumije reverzibilnost.
Formalne operacije	U stanju je rješavati apstraktne probleme logičkim razmišljanjem. Postaje više znanstveno usmjeren u razmišljanju. Razvija brigu o socijalnim pitanjima, identitetu.



Primjerice, studenti su u fazi konkretnih operacija u stanju napisati uvjerljiv esej ili riješiti neki složen matematički zadatak ili testirati hipotezu pomoću praktičnoga pristupa. Međutim, možda neće biti u stanju izvoditi pretpostavke ili uvidjeti značaj ranijih događaja u današnjem vremenu. Mogu uvidjeti implikacije nedostatka kompatibilnosti, mogu razmišljati hipotetički, itd. Nije im potreban fizički prikaz objekta jer su u stanju mentalno zamisliti apstrakcije. Studenti u fazi konkretnih operacija i dalje trebaju reference iz stvarnoga svijeta da bi mogli razmišljati o konceptima i idejama.

Kod planiranja sati korisno je imati na umu ove dvije faze. Uspješni sveučilišni profesori pomoći će svojim studentima u premošćivanju praznina između tih dviju razina. To mogu učiniti postavljajući pitanja na različitim razinama (vidjeti Bloomovu taksonomiju u izvorima na kraju ovoga poglavlja) ili mogu posegnuti za diferenciranom nastavom tako što će podijeliti studente na one koji su u fazi konkretnih operacija i one koji su u fazi formalnih operacija i prema tome prilagoditi razine nastave kako bi zadovoljili potrebe ovih studenata. To se zove diferencirana nastava, a detaljnije će biti obrađena u šestom poglavlju.

Iako ni Piegaetova teorija nije bez kritičara, njegov će nam rad pomoći u planiranju nastave prema kognitivnim sposobnostima svih studenata u svojoj učionici.

2. PLANIRANJE NASTAVE SUKLADNO OBRAZOVNIM STANDARDIMA

Jedan od najvažnijih zadataka sveučilišnih profesora je planiranje nastave koja će potaknuti studente da uče na višoj razini i ovladavaju znanjima sukladno prihvaćenim akademskim standardima. Uspješni će sveučilišni profesori planirati nastavu na sljedeći način:

1. Prvo i najvažnije, profesori trebaju **utvrditi svrhu** svakog pojedinačnog sata. Jasno trebaju istaknuti cilj(eve) koje žele da njihovi studenti ostvare. To mogu definirati kroz odgovore na pitanje koje se odnosi na deklarativno znanje: „Što želim da moji studenti znaju?” te na pitanje u vezi s proceduralnim znanjem: „Što želim da moji studenti budu u stanju uraditi?”
2. Potom, profesori trebaju napraviti plan za **uvod u sat**. U tom smislu trebaju razmotriti predznanje koje studenti vjerojatno imaju o gradivu toga sata i kako će se taj sat povezati s prethodnim satima. Također, trebaju razmisliti o tome kako će pripremiti studente za zajednički rad tijekom sata. Veoma je važno da **uvod u sat bude energičan!** Drugim riječima, važno je da pridobije pozornost studenata i da im dade jasnu sliku o tome na što će se sat usredotočiti.
3. Nakon toga, profesori trebaju odlučiti kako će **studentima olakšati rad**. Hoće li nastava biti u formi predavanja za cijeli razred ili će podrazumijevati rad u malim skupinama, u parovima ili samostalan rad studenata? Mogu razmotriti različite tehnike koje mogu koristiti u tu svrhu i osmisliti pitanja kojima će studente potaknuti na razmišljanje i raspravu. Mogu unaprijed razmisliti o idejama, pojmovima ili vještinama koje bi studentima mogle biti problematične. I možda najvažnije, trebaju **osmisliti načine kako studente aktivno uključiti** u nastavu.
4. Profesori mogu odlučiti kako će njihovi studenti **razmjenjivati mišljenja i promišljati** o svome radu. Mogu tražiti da daju sažetak sata ili da kažu što misle da mogu uraditi s informacijom koju su naučili na satu.
5. Nakon što naprave početnu pripremu za sat, uspješni će profesori **pregledati i revidirati plan** postavljajući sljedeća pitanja:
 - a. Koliko će vremena trebati da bi se završio svaki od koraka?
 - b. Čemu bi trebalo posvetiti najveći dio nastave?
 - c. Koji će dijelovi najvjerojatnije biti problematični mojim studentima i kako im u tom smislu mogu pomoću?
 - d. Koje promjene trebam napraviti u prethodnim koracima ove pripreme?
6. I na kraju, nakon što održi sat, uspješan će profesor **provjeriti koliko je taj sat bio uspješan** i odlučiti treba li već na sljedećem satu napraviti neke izmjene.

3. POUČAVANJE STUDENATA

Poučavanje podrazumijeva uporabu nastavnih strategija koje su utemeljene na istraživanjima i koje u najvećoj mogućoj mjeri aktivno angažiraju studente. Te su strategije predmetom sljedećeg, šestog, poglavlja. Međutim, ima načina da se tim strategijama dade neki kontekst. U ovom petom poglavlju ponovno ćemo se vratiti na teoriju obrade informacija i njezine utjecaje na nastavu.

Prema teoriji obrade informacija najvažnije je **pridobiti pozornost** studenata. U suprotnom ne će doći do obrade informacija na višoj razini. To može dovesti do neravnoteže ili sukoba između studenata jer će se činiti da njihovo predznanje ne funkcionira. Međutim, novosti ili humor dobar su način pridobivanja pozornosti studenata. Bez obzira na to kako upravljali situacijom, pozornost je ključna jer bez nje nema poučavanja.

Prema teoriji obrade informacija, vrlo je važno da studenti **prave poveznice** između onoga što već znaju i onoga što tek uče. Budući da radna memorija traje samo kratko vrijeme, na satu na kojem se vrlo brzo prelazi preko novih informacija (deklarativno



znanje) ona lako može postati pretrpana. Prema tome, važno je ograničiti broj novih informacija i potaknuti studente na povezivanje onoga što već znaju i novih informacija koje upravo uče. To zahtijeva elaboraciju tijekom koje uspješni profesori potiču studente na povezivanje. To je suprotno reprodukciji, tijekom koje studenti stalno ponavljaju informaciju u radnoj memoriji dok se ne pronađe poveznica s nekom prije usvojenom informacijom.

Uspješni profesori omogućit će studentima **primjenu** (vježbu) onoga što su naučili (proceduralno znanje) kako bi im olakšali očuvanje poveznica u dugotrajnoj memoriji. Ta kombinacija *pozornosti, deklarativnog i proceduralnog znanja* temelj je u poučavanju gledano iz perspektive teorije obrade informacija.

Više detalja o nastavnim strategijama naći ćete u sljedećem poglavlju.

4. MOTIVIRANJE STUDENATA

Kada motiviraju studente, prva stvar o kojoj sveučilišni profesori vode brigu jest **ozračje u učionici**. Kreiranje ozračja u učionici koje potiče učenje podrazumijeva niz čimbenika. Odluke profesora značajno utječu na okružje u kojem se uči. Za razliku od prethodnih modela pomoći koji studente dijele na njima prikladna mjesta za učenje, progresivni pristupi zagovaraju inkluzivnu učionicu. Pozitivno ozračje u učionici najbolji je način kako ćete motivirati svoje studente. U nastavku su prijedlozi kako možete kreirati sigurno okružje koje motivira studente da budu aktivni i da se uključe u učenje.

Upoznajte svoje studente

Prethodno smo u ovom poglavlju govorili o razvojnim karakteristikama studenata prema bioekološkom modelu Uriea Bronfenbrennera. Studenti su motivirani na učenje kada se osjećaju da ih profesori, koji su empatični, uvažavaju i razumiju. Upoznavanjem svojih studenata i pokazivanjem iskrenoga zanimanja za njihove živote možete kreirati okružje za učenje u kojem se studenti, kao individue, osjećaju sigurno i cijenjeno.

Mnogo je načina kako možete upoznati svoje studente. Neki od najprirodnijih načina upoznavanja svojih studenata jest da dođete na nastavu prije, da imate redovne termine za konzultacije, da s njima doručkujete ili ih na drukčiji način saslušate i razgovarate o njihovim aktivnostima i ciljevima dok su na fakultetu. Također, vrlo je učinkovit način upoznavanja studenata da ih zamolite da se opišu kroz Bronfenbrennerove sustave, slično kao u primjeru prethodno spomenutu u ovom poglavlju, kroz Sternberg-Wagnerov inventar o stilovima mišljenja ili kroz Myers-Briggsov pokazatelj tipova ličnosti. Jedan od najboljih načina upoznavanja svojih studenata jest da svoj prvi sat isplanirate tako da međusobno komuniciraju, primjera radi, rješavajući neki problem zajedno. To će ih potaknuti na uzajamnu akademsku interakciju, a vama će omogućiti promatranje karakteristika pojedinačnih studenata koje su prethodno predstavljene u ovom poglavlju.

Stalno pr(ocjenjujte) svoje studente

Pitanje pr(ocjene) detaljno će biti obrađeno u sedmom poglavlju. Međutim, opći pojam ocjenjivanja, kao motivirajućeg čimbenika, relevantan je za okružje u kojem se uči. Samopouzdanje i samopoštovanje te ideja o samoučinkovitosti utječu na to koliko se cijenimo, što mislimo o sebi i o tome koliko dobri možemo biti u danoj situaciji. Davanje korisnih i konkretnih povratnih informacija studentima, ohrabivanje i pozitivno osnaživanje korisno je za stvaranje sigurnoga okružja za učenje u kojem studenti znaju da mogu učiti iz svojih pogrešaka, bez straha od kazne. Uspješni se profesori nikada ne usredotočuju na pretpostavljenu urođenu inteligenciju ili bilo koji drugi atribut koji studenti ne mogu promijeniti. Umjesto toga, svoju pozornost usmjeravaju na ponašanje koje ukazuje na marljiv trud i upornost koja vodi k uspjehu. Oni pomažu studentima da ishode pripišu stvarima koje mogu kontrolirati.

Primjer konkretnih povratnih informacija o testu s višestrukim izborom može biti:

Ostvarili ste 17 od ukupno 20 bodova = Bravo. „B”, niste odgovorili na tri pitanja, a sva se tiču Piagetove teorije. Trebate pažljivo razmotriti koncepte asimilacije i akomodacije.

Primjer konkretnih povratnih informacija o esejskom testu može biti:

Dobro napisan sastav. Gramatika i sintaksa su savršene, ali mogli biste malo bolje organizirati sastav. Pokušajte sastav otpočeti s dobrom tezom koja čitatelju daje općenite informacije o čemu je riječ u sastavu. To će vam pomoći u organizaciji svojih misli.

Koristite određene strategije diferencijacije

Uspješni sveučilišni profesori svoju će nastavu prilagoditi (diferencirati) prema razinama sposobnosti svojih studenata koristeći ideju Lava Vigotskoga o zonama proksimalnoga razvoja. To znači da će profesori pomoći studentima u ostvarivanju nešto više razine funkcioniranja od trenutačne, što mogu uspjati uz pomoć profesora. To može biti uporaba različitih vrsta pitanja, vršnjačko poučavanje, diferencirana nastava i mnoge druge aktivnosti koje su dostupne nastavnicima. Za više detalja pogledajte izvore.



Koristite neuroznanstvena istraživanja

Kemikalije u mozgu, posebno neurotransmiteri, imaju veoma važnu ulogu u motiviranju studenata. Sljedeće tri kemikalije najznačajnije su kemikalije koje utječu na razinu motivacije kod studenata.

Dopamin (motivacija)

Dopamin je neurotransmiter u mozgu koji kontrolira reakciju mozga na nagradu i užitek. Dopamin također pomaže regulirati kretanje i emocionalne reakcije i omogućava nam ne samo da vidimo nagrade nego i da poduzmemo radnje koje nas vode do nagrade.

Noradrenalin (novost)

Kao hormon stresa, *noradrenalin* utječe na dijelove mozga koji kontroliraju usmjeravanje pozornosti i reakcije.

Acetilolin (kretanje)

U perifernom živčanom sustavu ovaj je neurotransmiter glavni dio autonomnog živčanog sustava i izaziva kontrakcije mišića.

S obzirom na navedeno, uspješni sveučilišni profesori mogu se osloniti na istraživanja koja upućuju na činjenicu da su studenti takoreći „programirani“, odnosno, da su već motivirani, ali profesori trebaju biti svjesni da moraju stimulirati te kemikalije. Dopamin studentima daje prirodan osjećaj nagrade kada riješe problem, nauče nešto novo i sl. Noradrenalin ukazuje na to da se profesori moraju pobrinuti kako će privući pozornost studenata i usmjeriti ju na ono o čemu ih poučavaju. Acetilolin ukazuje da bi studenti trebali biti aktivni u okruženju u kojem uče, a profesori bi se trebali kretati učionicom stimulirajući njihovu pozornost.

SAŽETAK

Uspješni sveučilišni profesori poznaju svoje studente i aktivno se zanimaju za njihove živote. Svjesni su da mnogo toga utječe na razvojne karakteristike njihovih studenata, uvažavaju te karakteristike kao i utjecaj koje one mogu imati na nastavu u učionici. Uspješni sveučilišni profesori planiraju nastavu koja je dobro organizirana, a što će vjerojatno potaknuti studente na učenje na višoj razini. Umjesto da se usredotočuju na nastavu, uspješni se profesori usredotočuju na učenje svojih studenata. Oni kreiraju sigurno i motivirajuće okruženje za učenje.

IZVORI

William Perry's, *Developmental Theory*

<https://studentdevelopmenttheory.wordpress.com/thinking-knowing/>

Lesson Planning for the University Classroom

<http://www.chronicle.com/blogs/profhacker/lesson-planning-for-the-university-classroom/22899>

Bloom's Taxonomy

<http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/bloom.html>

How to Motivate Students

<http://www.teachhub.com/top-12-ways-motivate-students>

Differentiated Instruction in the College Classroom

<https://www.insidehighered.com/blogs/higher-ed-beta/differentiated-instruction-college-classroom>



ŠESTO POGLAVLJE: NASTAVNE STRATEGIJE - UKLJUČIVANJE STUDENATA U UČENJE KROZ AKTIVNO UČENJE

1. Uspješni sveučilišni profesori razumiju razliku između **pasivnog i aktivnog učenja**.
2. Uspješni sveučilišni profesori koriste **aktivnosti i metode aktivnoga učenja** kako bi svojim studentima omogućili postizanje ciljeva učenja.
3. Uspješni sveučilišni profesori koriste **nastavne strategije utemeljene na istraživanjima** o poučavanju sadržaja nastave.
4. Uspješni sveučilišni profesori razumiju razliku između **nastavnoga procesa i nastavnih strategija**.

I. PASIVNO VS. AKTIVNO UČENJE

Pasivno učenje - Tradicionalno, profesori u srednjim školama i na fakultetima obično su držali ex-cathedra predavanja čitajući iz svojih bilježnica ili izlažući gradivo napamet. Studenti su sjedili u klupama poredanima u redove ili u velikim amfiteatrima okrenuti prema prednjem dijelu prostorije kako bi im profesor kazao što trebaju znati. U ovakvoj postavci od studenata se očekuje da slušaju i vode bilješke dok profesor govori. U učionicama koje su usredotočene na predavanje, profesor ili nastavnik u središtu je pozornosti. Ovaj raspored potiče pasivno učenje i ograničava sudjelovanje studenata. Pasivno učenje temelji se na pretpostavci da će profesor „prenijeti“ informacije, a da će ih studenti „apsorbirati“.

Aktivno učenje - Novija istraživanja o učenju ukazuju da **nastava koja je usredotočena na studenta** ili „**aktivno učenje**“ u kombinaciji s integriranim pristupom nastavi **promovira bolje učenje i viši stupanj retencije znanja**. Nastava usredotočena na studenta osmišljena je tako da angažira studente omogućujući im učenje iz iskustva, kroz rješavanje problema, simulacije, natjecanje (teorija igara) i projekte koji su rezultat rada studenta. Prema suvremenim istraživanjima kognitivne znanosti, aktivno angažiranje studenta poboljšava učenje, produbljuje njihovo razumijevanje (vidi četvrto poglavlje) i povećava njihovu intrinzičnu motivaciju za učenje gradiva (vidi peto poglavlje). Dakle, u nastavi koja u središte pozornosti stavlja studenta mijenja se i uloga sveučilišnog profesora. Naime, umjesto dosadašnjeg predočavanja informacija, sveučilišni profesor sada pomaže studentima u njihovu istraživanju i traganju kako bi im pomogao razumijevanje temeljnih pojmova dane discipline.

Tradicionalna predavanja nisu napuštena, ali je njihova uporaba znatno ograničena. Aktivno učenje slijedi uobičajeno shvaćanje koje kaže da je najbolji način kako će dijete naučiti voziti bicikl onaj da ga stavimo na bicikl i pustimo da vozi.

Profesori u nastavi koja je usredotočena na studenta planiraju sate koji sadrže aktivnosti aktivnoga učenja gradiva, pripremaju nastavne tehnike kojima će izložiti sadržaj i promovirati pozitivno ozračje za učenje.

Da bi pripremili **sate koji će angažirati studente**, sveučilišni profesori:

- usuglašavaju zajedničke ciljeve učenja za studente
- osmišljavaju programe koji su konceptualno koherentni unutar i među satima
- učinkovito prezentiraju te ciljeve učenja svojim studentima.

Da bi **pripremili nastavu** koja će angažirati njihove studente, sveučilišni profesori:

- pripremaju aktivnosti koje su usmjerene na rješavanje problema i/ili pobuđuju zanimanje studenata
- zahtijevaju od studenata da pokažu razumijevanje (vidi treće i peto poglavlje)
- daju konkretne, pravodobne i česte povratne informacije studentima
- koriste informativnu procjenu kako bi unaprijedili svoju nastavu (vidi sedmo poglavlje).



Da bi **promovirali pozitivno okruženje za učenje**, sveučilišni profesori:

- istinski su zainteresirani za svoje studente
- pokazuju vjeru u sposobnost svojih studenata da mogu svladati gradivo
- njeguju pozitivno okruženje u kojem se uči
- olakšavaju učenje na višoj razini
- pohvaljuju dobro urađen „zadatak”, a ne studenta kao osobu.

(Prikazan opis sinteza je djela L. Dee Finka, Kena Baina, Wilberta J. McKeachiea i Marilla Svinickija i Roberta Marzanoa o poučavanju i učenju.)

2. METODE I AKTIVNOSTI KOJE PROMOVIRAJU AKTIVNO UČENJE

Metode osmišljene s ciljem angažiranja studenata u procesu učenja pokazale su se djelotvornima u promoviranju aktivnoga učenja. U nastavku su opisane četiri takve metode.

Metoda	Opis
Suradničko učenje	Strukturiran oblik skupnoga rada gdje studenti, koji se ocjenjuju individualno, rade na ostvarenju zajedničkih ciljeva skupine. (B. Millis i W. A. Wright, 1995.) Učinkovito suradničko učenje čini pet osnovnih elemenata: <i>pozitivna međuovisnost, izravna interakcija, individualna odgovornost, društvene vještine i skupna obrada.</i>
Učenje kroz rješavanje zadataka	Studenti iznalaze rješenja za „loše postavljene“ zadatke. Ova aktivnost omogućava studentima rješavanje problema ili pronalazak odgovora na vlastita pitanja. Profesorova je uloga voditi studente kroz proces istraživanja (potpomognuto otkrivanje) dopuštajući im njegovu provedbu i pronalazak odgovora na svoja pitanja. Kada studenti provedu svoje istraživanje, rezultate predstavljaju ostatku razreda i osvrću se na sam proces.
Stvarni projekti	Studenti kroz projekte nude rješenja za neki stvaran (i relevantan) problem. Projekti su uvjetovani zadatkom ili procesom, a nude realističnu simulaciju. Kao i kod drugih aktivnosti učenja, profesorova je uloga voditi studente kroz proces pronalaženja odgovora.
Iskustveno učenje	Studentska iskustva (koja su njima osobno značajna) koriste se kao poticaj za učenje. Razmišljanje, vrjednovanje i izgradnja znanja kroz iskustvo vodi k učenju.

Unutar svake od četiriju opisanih metoda postoje zajedničke aktivnosti koje promoviraju aktivno učenje, kao što su: *razmisli - upari - podijeli, recipročno vršnjačko ispitivanje, slagalica, studija slučaja i simulacija.*

Razmisli - upari - podijeli

Od studenata se traži da u 2 - 3 minute samostalno razmisle o određenoj izjavi ili pitanju. Nakon isteka 2 - 3 minute, student se okrene partneru s kojim radi u paru i s njim razmijeni svoje ideje. Studenti potom rade zajedno u parovima na definiranju odgovora na zadano pitanje, koje će potom podijeliti s većom skupinom.

Recipročno vršnjačko ispitivanje

(Za angažiranje studenata kada je sadržaj potrebno prenijeti putem predavanja.)

Studenti samostalno, svatko za sebe, razmišljaju o predavanju i definiraju pitanja u vezi sa sadržajem predavanja. Studenti mogu, ali ne moraju znati odgovore na pitanja koja postavljaju. Studenti se potom podijele u manje skupine po četvero. Pitanja koja su studenti samostalno definirali koriste se za razvijanje diskusije i poticanje kritičkoga razmišljanja.

Slagalica

Razred se podijeli u manje skupine po četvero. Zadatak je svake skupine postati ekspert u jednom području novoga koncepta (ili novoga materijala) koji je profesor predstavio. Studenti se zatim preraspodijele u nove skupine. Po jedna osoba iz svake ekspertne skupine postat će članom nove skupine. U toj novoj skupini eksperti poučavaju ostale članove skupine o svome materijalu.



Ekspertne skupine:

1	1
1	1

2	2
2	2

3	3
3	3

4	4
4	4

Novе skupine:

1	2
3	4

1	2
3	4

1	2
3	4

1	2
3	4

Studija slučaja

Studentima se predstavi problem koji trebaju razmotriti i procijeniti, kao i kontekst toga problema, a potom izvući zaključke i donijeti sud, odnosno dati preporuke. Prilikom razmatranja i procjenjivanja studenti koriste pojmove koje su naučili tijekom nastave. Nema ispravnog ili pogrešnog odgovora na problem. Studije slučaja mogu se koristiti za individualan ili skupni rad s studentima.

Simulacija

Studenti stječu znanje kroz simulaciju „stvarnoga okružja“ u kojem trebaju donijeti neki sud ili izvući zaključke. Primjerice, od studenata se traži da igraju ulogu upravitelja jedne lokalne škole. Potom im se predstavi problem u toj školi (npr. studenti stalno koriste mobilne telefone na satu i ometaju učenje) i zatraži da donesu odgovarajuću politiku kojom će eliminirati problem. Na ovaj se način studentima omogućava bolje razumijevanje procesa odlučivanja na razini školske uprave i postupka donošenja politika.

3. NASTAVNE STRATEGIJE KOJE ANGAŽIRAJU STUDENTE I PROMOVIRAJU AKTIVNO UČENJE

Najuspješnije nastavne strategije Roberta Marzana pokazale su se uspješnima u poboljšavanju učenja. Svaka strategija služi specifičnoj svrsi, a dobar profesor zna kada koristiti svaku od ovih strategija za optimalno učenje. Primjer, ako profesor želi povećati razinu razumijevanja kod studenata, onda će izabrati strategiju *rezimiranja i bilježenja*. U nastavku je tablica koja navodi Marzanove strategije s prijedlozima za postizanje određenih ciljeva.

Marzanova strategija:	Zadatak:	Ako je vaš cilj:
1. prepoznavanje sličnosti i razlika	koristiti Venov dijagram za uspoređivanje koncepata (profesor ili student)	pomoći studentima da razumiju složene probleme
2. rezimiranje i bilježenje	tražiti od studenata da rezimiraju zadatak ili nešto što su pročitali	povećati stupanj razumijevanja
3. povećanje truda i davanje priznanja studentima	studentima dati konkretne povratne informacije i priznati njihov trud u ispunjavanju zadatka	pokazati vezu između truda i postignuća
4. zadavanje domaćih zadataka i vježbanje	zadavati smislene zadatke koji su relevantni za koncept	proširiti učenje izvan učionice
5. primjena nelingvističkih prikaza pri učenju	tražiti od studenata da slikama i maketama predstave odnose i informacije	stimulirati i povećati aktivnost mozga
6. suradničko učenje	usredotočiti se na pozitivnu međuovisnost, društvene vještine, izravnu interakciju, individualnu i skupnu odgovornost	generalno poboljšati učenje
7. postavljanje ciljeva učenja i davanje povratnih informacija	jasno navesti ciljeve nastave i dati konkretne povratne informacije	studentima dati više smjernica
8. postavljanje i testiranje hipoteza	dati studentima zadatak da naprave i testiraju pretpostavke	povećati primjenu induktivnog i deduktivnog zaključivanja



Marzanova strategija:	Zadatak:	Ako je vaš cilj:
9. natuknice, pitanja i složeni organizatori u nastavi	tražiti od studenata da elaboriraju informacije/koncepte	poboljšati učenje u cjelini

4. NASTAVNE STRATEGIJE KOJE POTIČU KREATIVNO MIŠLJENJE

Kreativnost (od lat. *creare* - stvoriti, sazdati) se odnosi na produkciju ideja i objekata koji su novi i originalni, vrijedni (isplativi) i primjenjivi, drugim riječima, korisni, atraktivni, značajni i točni. (Colman, 2001.) Prema Sternberg-Lubartovoj (1991.) investicijskoj teoriji kreativnosti (engl. *Investment Theory of Creativity* - ITC) kreativne osobe tragaju za novim, nepoznatim idejama, ali i uočavaju razvojni potencijal nekih već poznatih ideja. Kreativne su osobe ustrajne i uvjeravaju druge u generativnu vrijednost, korisnost i isplativost takvih ideja. Kreatori su, dakle, voljni i sposobni „kupovati jeftino, a prodavati skupo“, oni investiraju u svijetu ideja.

Nema nikakve sumnje da je moguće poticati i razvijati kreativno mišljenje i ponašanje studenata. Sternbergovo shvaćanje inteligencije, kao uspješne inteligencije kreacije i prakse, inteligencije za život, a ne za upitne testove, osobito o njezinoj modifikabilnosti kao rezultatu osmišljenog odgojnog uplitanja, najbliže je, po našem shvaćanju, pedagogiji okrenutoj realnom životu. Inzistirajući, više nego neke druge teorije, na potrebi uvažavanja i razvijanja ne samo analitičkih nego i kreativnih i praktičnih ljudskih sposobnosti, Sternberg je, po našem mišljenju, ponudio odgojiteljima izazovan put uvođenja jedne teorije inteligencije u praktične školske okvire. Triarhički pristup poučavanju i vrjednovanju (engl. *Triarchic Instruction and Assessment*, TIA) koji je razvio sa svojim suradnicima, pored osnovnoga cilja razvijanja analitičkih, kreativnih i praktičnih sposobnosti, ima i širi cilj pripremanja studenata za uspjeh u budućnosti, za njihov stvaran život. Uvažavajući i različitost i jedinstvenost ljudske naravi, TIA kreira takvo okruženje za učenje i pouku u kojem će studenti bez straha moći kazati: „Imam potrebu učiti na drukčiji način“, umjesto „Nikada to ne ću naučiti“ i gdje će nastavnici spremno moći odgovoriti: „Poučavat ću na drukčiji način“, umjesto „Nikada ih ne ću biti sposoban poučiti tomu“ (Sternberg i Grigorenko, 2000., str. 123.). TIA zahtijeva i veliko umijeće i kreativnosti u svim etapama nastavnoga procesa. Ovaj način poučavanja podrazumijeva pripremu nastavnih sadržaja i materijala prikladnih za razvijanje analitičkih, kreativnih i praktičnih sposobnosti studenta, uvažavanje širokoga opsega njihovih različitih sklopova potencijala ličnosti, intelektualnih stilova i sposobnosti, pomaganje da u najvećoj mjeri kapitaliziraju vlastite snage i korigiraju ili kompenziraju svoje slabosti te podižu na višu razinu vlastitu motivaciju za učenje. TIA nikako ne znači prezentiranje istih nastavnih sadržaja uvijek na tri načina, nasilno oblikovanje nastavnih sadržaja prema različitim (analitičkim, kreativnim, praktičnim) komunikacijskim kanalima niti određivanje jednakih ishoda (ciljeva) za sve studente (Sternberg i Grigorenko, 2000.). TIA, dakle, zahtijeva detaljno didaktičko-metodičko elaboriranje i osmišljavanje i to je izazov pred kojim danas stojimo kao učitelji. Nesumnjivo je da velik broj učitelja želi poticati kreativnost svojih studenata, ali nisu uvijek sigurni kako to mogu činiti. Kako, dakle, poučavati kreativnom mišljenju koje pored analitičkih i praktičnih sposobnosti čini srž uspješne inteligencije?

Sternberg i Grigorenko (2000.) navode i obrazlažu 12 strategija, odnosno postupaka za poticanje i razvijanje kreativnosti: (1) redefiniranje problema, (2) propitivanje i analiziranje pretpostavki, (3) prodaju (plasiranje) kreativnih ideja, (4) generiranje (stvaranje) ideja, (5) prepoznavanje različitih lica znanja, (6) identificiranje i prevladavanje prepreka, (7) preuzimanje razumnih rizika, (8) toleriranje neodređenosti (dvosmislenosti), (9) izgrađivanje samoučinkovitosti, (10) otkrivanje stvarnih interesa, (11) odgađanje zadovoljstva i (12) modeliranje kreativnosti.

Oni daju brojne primjere, svojevrsnu taksonomiju/operacionalizaciju ovih strategija za različite razine školovanja kroz različite nastavne sadržaje (predmete): književnost, matematiku, prirodne znanosti, društvene znanosti, strani jezik, umjetnost, glazbeni i tjelesni odgoj. Pogledajmo u njihove i neke naše primjere koji svakako mogu biti izazov i poticaj i budućim sveučilišnim nastavnicima kako bi promišljali o vlastitoj strategiji razvijanja kreativnosti studenata. Za početak trebalo bi razmisliti i dodati i vlastite (kreativne) primjere. Kako, dakle, poučavati kreativnosti?

I. Redefinirajte probleme

Redefinirati problem znači promotriti ga na više načina, iz više perspektiva – kutova gledanja, osloboditi se, izvući iz zatvorenoga kruga (mišljenja). Guilford (1957., prema Kvaščev, 1980., str. 4.) „pod faktorom redefinicije podrazumijeva sposobnost pronalaženja novih funkcija objekata ili dijelova objekata, sposobnost da se poznati predmeti upotrijebe na nov i neuobičajen način“. Redefiniranje je sastavni dio kreativnoga mišljenja i učitelji trebaju i mogu na različite načine ohrabrivati studente i u definiranju i u redefiniranju problema.

**Ciljana vještina:** Redefiniranje problema**Poticajne riječi ili fraze:** redefiniraj, preimenuj, promijeni gledište, preoblikuj, revidiraj

Predmeti/sadržaji	Primjeri
Književnost	Preraditi poznatu priču mijenjajući pozicije i točke gledišta glavnih junaka
Matematika	Postaviti različita pitanja o jednom poznatom matematičkom problemu
Prirodne znanosti	Razmotriti kako bi znanstvenik koji nije eksperimentator mogao protumačiti rezultate znanstvenika eksperimentatora
Društvene znanosti	Usporediti pozdrave i nači sličnosti ili različitosti u pozdravima ljudi iz različitih kultura
Strani jezik	Propitati u kojoj mjeri gramatika utječe na strukturiranost komunikacije u različitim jezicima
Umjetnost	Predstaviti jedan objekt u dvama potpuno različitim medijima
Glazbeni odgoj	Usporediti dvije različite melodije na iste riječi ili jednu melodiju na različite riječi (tekst)
Tjelesni odgoj	Igrati istu igru, ali uz različita pravila, npr. nogomet u kojem se igrači mogu mijenjati kao u košarci

2. Propitujte i analizirajte pretpostavke

Postavljanje, propitivanje i analiziranje pretpostavki dio je analitičkoga mišljenja uključenoga u kreativnost. Učitelji trebaju modelirati hipotetičko-analitički način mišljenja studenata. Primjerice, zašto pada kiša? Pada li uopće ili se penje? Je li kozmos inteligentan? Sternberg i Grigorenko (2000.) navode primjer o Koperniku koji je smjelo ustvrdio, a što se tada smatralo besmislenim, da Zemlja kruži oko Sunca, a ne obrnuto.

Ciljana vještina: Ispitivanje i analiziranje pretpostavki**Poticajne riječi ili fraze:** što ako..., pretpostavi, ispitaj, sumnjaj

Predmeti/sadržaji	Primjeri
Književnost	Ispitati mogućnost „prevođenja“ proznih djela na poeziju i obrnuto
Matematika	Razmotriti zašto numerički sustav u Americi ili Europi koristi broj deset kao bazu za računanje
Prirodne znanosti	Propitati kada bi težina ljudi bila jednaka na različitim planetima
Društvene znanosti	Diskutirati zašto ljudi u Americi kada nekoga upoznaju najčešće izgovaraju riječ hello
Strani jezik	Procijeniti u kojoj mjeri nekomu, npr. njemački jezik strani jezik
Umjetnost	Razmotriti mogućnost trodimenzionalnoga slikanja
Glazbeni odgoj	Odrediti može li razgovor biti viđen kao glazba
Tjelesni odgoj	Razmotriti zašto su ljudi skloni navijati za domaći nogometni tim



3. Zalažite se za svoje ideje

Povijest je puna primjera kako se treba boriti za plasiranje kreativnih ideja. Ljudi se lakše snalaze u svijetu izvjesnosti i stoga su mnoge kreativne ideje u početku bile odbačene sa sumnjom i nepovjerenjem. Ovdje možemo navesti primjer genija Nikole Tesle kojemu je trebao ogroman trud uvjeriti druge u prednost naizmjenične struje u odnosu na istosmjernu. Učitelji trebaju na različite načine poučavati, osobito modelirati kod svojih studenata uvjeravanje drugih u vrijednost njihovih predloženih ideja, što je praktičan oblik kreativnoga mišljenja. Ako studenti, primjerice, rade na projektu u okviru umjetnosti, oni trebaju jasno obrazložiti zašto misle da je njihov projekt vrijedan (Sternberg i Grigorenko, 2000.).

Ciljana vještina: plasiranje kreativnih ideja	
Poticajne riječi ili fraze: uvjeri, navedi, argumentiraj, brani	
Predmeti/sadržaji	Primjeri
Književnost	Uvjeriti kolege iz razreda da pročitaju predviđenu knjigu za lekturu
Matematika	Uvjeriti kolege da su njihove ideje o rješavanju matematičkih problema ispravne
Prirodne znanosti	Formulirati interpretaciju znanstvenih podataka i braniti pred drugima takvu interpretaciju
Društvene znanosti	Argumentirati zašto bi baš vas ljudi trebali izabrati na sljedećim izborima kao predsjedničkoga kandidata
Strani jezik	Braniti razloge značaja studiranja više stranih jezika
Umjetnost	Uvjeriti druge u vrijednost dizajna stolne svjetiljke
Glazbeni odgoj	Razviti argumentaciju o vrijednosti flamenca u odgoju mladih
Tjelesni odgoj	Izmisliti novu igru i uvjeriti druge da ju prihvate kao zabavnu

4. Izmišljajte, stvarajte ideje

Kreativne osobe vole stvarati i predlagati različite ideje, raditi stvari i rješavati zadatke na vlastite načine, imati vlastite planove, a ne ispunjavati tuđe. Oni, dakle, imaju zakonodavni stil mišljenja (Sternberg, 1997.). Okruženje i škola, a naročito učitelji, mogu više ili manje poticati stvaranje ideja, osobito kreativne i vrijedne oblike ideja koje studenti predlažu.

Ciljana vještina: stvaranje ideja	
Poticajne riječi ili fraze: stvori, kreiraj, proizvedi, napravi, izmisli	
Predmeti/sadržaji	Primjeri
Književnost	Napisati poemu
Matematika	Kreirati matematički problem
Prirodne znanosti	Predložiti jednostavan eksperiment
Društvene znanosti	Kreirati studentsku upravljačku razrednu strukturu
Strani jezik	Razviti kôd za svakodnevnu govornu komunikaciju



Umjetnost	Razmisliti o stilu života u umjetničkoj karijeri
Glazbeni odgoj	Komponirati melodiju
Tjelesni odgoj	Izmisliti nov sustav natjecanja u košarci

5. Prepoznajte više lica znanja

Kreativnost podrazumijeva znanje. Ako želimo biti kreativni, trebamo biti znalci, osobito u području svojih interesa i specijalnosti. Nužno je naglasiti da znanje može olakšati, ali i otežati kreativno rješavanje problema. Često prethodno znanje i iskustvo postaju preprekom, a ne prednošću u rješavanju problema. Skloni smo biti zatvoreni u vlastita područja znanja, teorije i sl., ne odmičući se dalje. Međutim, kreativnost podrazumijeva jasan uvid u ono što znamo ili ne znamo kako bismo znali kuda i kako dalje. Iznimno je značajno pitanje donošenja odluke o najučinkovitijim načinima korištenja prethodnoga znanja kako ono ne bi bilo preprekom nego prednošću u svakodnevnim, osobito školskim izazovima. Učitelji naročito trebaju kontinuirano ohrabrivati cjeloživotno učenje.

Ciljana vještina: razumijevanje dvostranosti znanja

Poticajne riječi ili fraze: spriječi zatvaranje, održi fleksibilnost, izbjegni uokvirenost, ostani otvorena uma

Predmeti/sadržaji	Primjeri
Književnost	Zamisliti drugu, tamnu stranu junaka, npr. Supermana
Matematika	Riješiti matematički problem na drukčiji način
Prirodne znanosti	Razmotriti alternativna objašnjenja poznatih znanstvenih fenomena
Društvene znanosti	Predložiti nov način funkcioniranja gradske uprave
Strani jezik	Pronaći nov način izražavanja za uobičajene fraze u stranom jeziku
Umjetnost	Diskutirati o ulozi stripa u umjetnosti
Glazbeni odgoj	Analizirati sličnosti i razlike narodne glazbe u različitim zemljama
Tjelesni odgoj	Promisliti što igru čini igrom

6. Identificirajte i prevazilazite teškoće

Mnoge kreativne ideje nisu realizirane zbog početnih poteškoća koje se javljaju i unutar osobe, pr. pomanjkanja vjere u vlastite snage, i u okruženju, najčešće kao nepovjerenje i otpor drugih kreativnu mišljenju. Učitelji naročito trebaju poticati, modelirati načine identificiranja problema te hrabriti i nagrađivati ustrajnost studenata u prevladavanju poteškoća. Za realiziranje vrijednih, kreativnih ideja treba vremena, strpljivosti i ustrajnosti.

Ciljana vještina: identificiranje i prevladavanje poteškoća

Poticajne riječi ili fraze: svladaj, nadjačaj, ustraj, nastavi pokušavati, izdrži, ne odustaj

Predmeti/sadržaji	Primjeri
Književnost	Prezentirati jedinstven poetski stil koji će kritika prihvatiti



Matematika	Predložiti, npr. nov način množenja brojeva koji će biti argumentirano učinkovitiji nego stari
Prirodne znanosti	Pregledati i ocijeniti projekt planiranog školskog eksperimenta s okolišnog, sigurnosnog gledišta
Društvene znanosti	Sugerirati alternativna objašnjenja povijesnih događaja koje mnogi interpretiraju na različite načine
Strani jezik	Biti ustrajan u učenju stranoga jezika i kada se ima osjećaj da je bolje odustati
Umjetnost	Izdržati u radu izazovnih i teških zadataka, npr. klesanja u kamenu
Glazbeni odgoj	Svladati novu i tešku melodiju koja zahtijeva puno vježbanja
Tjelesni odgoj	Pripremati se predano i ustrajno za predstojeći atletski turnir, bez obzira na to što škola nema adekvatnu atletsku stazu

7. Preuzimajte (razumne) rizike

Razvijanje i plasiranje kreativnih ideja teško je ostvarivo bez preuzimanja razumnih rizika. Današnja škola najčešće kažnjava one studente koji se „suprotstavljaju“ učitelju, koji preuzimaju (razuman?) rizik misliti svojom glavom. Što znači razuman rizik? Znači odmjeriti prednosti i nedostatke, npr. jednoga postupka, izbora i sl., ali i imati na umu da postoje čimbenici koje ne možemo uvijek kontrolirati, a pogotovo ne predvidjeti. Pokušati preletjeti Atlantik pomoću male letjelice zmaja podrazumijeva velik (životni) rizik, ali vjerojatno ima onih koji su to pokušali, koliko god to bilo nerazumno. Učitelji bi, dakle, trebali ohrabrivati i nagrađivati preuzimanje razumnih rizika, ali takvih koji ničim ne će mentalno i tjelesno ugroziti sigurnost njihovih studenata.

Ciljana vještina: razumno preuzimanje rizika

Poticajne riječi ili fraze: preuzmi razumne rizike, probaj nove pristupe, izloži se nepoznatom, iskušaj mogućnost

Predmeti/sadržaji	Primjeri
Književnost	Odabrati i pročitati jedan od dvaju najtežih zadanih naslova
Matematika	Pokušati riješiti geometrijski zadatak koji se pokazao teškim
Prirodne znanosti	Identificirati manjkavosti objavljenih rezultata dobivenih nekim znanstvenim eksperimentom
Društvene znanosti	Opisati stvari koje ne idu kako treba u svojoj zemlji ili generalno u svijetu
Strani jezik	Naučiti osnove teškog stranog jezika zemlje u koju treba putovati
Umjetnost	Ovladati korištenjem jednog teškog medija ili materijala u umjetnosti
Glazbeni odgoj	Izvesti koncert pred velikim auditorijem
Tjelesni odgoj	Odigрати na obrambenoj, umjesto na uobičajenoj, napadačkoj poziciji u timu

8. Tolerirajte neodređenost i neizvjesnost

Najjednostavnije rečeno, tolerirati neodređenost (dvosmislenost) znači prihvatiti da pojave nemaju samo jedno ultimativno značenje, da uvijek postoji nešto izvan i da su (ali samo na prvi pogled) poruke i pouke fenomena nečitljive. Ljudima je, međutim, svojstveno (i lakše) misliti pojednostavljeno - kategorički. Stvarnost je obično crna ili bijela, ljudi dobri ili loši i sl. Toleriranje nepodudarnosti posebno je važno jer se kreativne ideje razvijaju i realiziraju u dužem vremenskom razdoblju, a to je, napose mladim ljudima, nekada teško trpjeti. Treba, npr. vremena kako bi se projekt diplomske radnje izbrusio do razine usuglašenosti različitih



čimbenika koji odlučuju o kvaliteti projekta. Učitelji trebaju poučavati kako prihvaćanje neodređenosti i dvosmislenosti omogućuje dublje pronicanje u smisao svijeta i pojava, što opet rezultira brojnim idejama, hipotezama, kreativnom i tragalačkom zanosu.

Ciljana vještina: prihvaćanje neodređenosti	
Poticajne riječi ili fraze: toleriraj, omogući, dopusti, izdrži, podnesi	
Predmeti/sadržaji	Primjeri
Književnost	Preraditi jednu ideju koja još nije u potpunosti razvijena
Matematika	Ustrajati u rješavanju problema koji još nije u cijelosti riješen
Prirodne znanosti	Tragati za uzrocima rasta biljaka
Društvene znanosti	Istražiti zašto su i Rusija i SAD ušle u rat u Afganistanu
Strani jezik	Tragati za značenjem riječi u odnosu na različit kontekst u tekstu
Umjetnost	Vrjednovati veoma apstraktne pristupe u modernoj umjetnosti
Glazbeni odgoj	Ispitati zašto ljudi uživaju u nekoj vrsti glazbe
Tjelesni odgoj	Igrati sportsku igru u kojoj se ima iskustva, npr. hokej, ali prema novim pravilima

9. Jačajte samopouzdanje

Već je naglašeno da kreativne ideje često ostaju nerealizirane, iako imaju izniman potencijal. Kreativne osobe trebaju vjerovati u vrijednost onoga što rade. To svakako ne znači da moraju vjerovati i ustrajavati u tome da je svaka od njihovih ideja dobra. Međutim, jedan od čestih razloga nerealiziranja kreativnih ideja jest pomanjkanje vjere u vlastite snage i sposobnosti da se uopće i mogu napraviti bilo kakve promjene, da se može biti kreativan (Sternberg i Grigorenko, 2000.). Zbog toga učitelji trebaju poticati osjećaj samoučinkovitosti i samopouzdanja, npr. poduzimanje najjednostavnijih, za studente ostvarivih koraka i aktivnosti na projektima, tijekom ispitne komunikacije te osobito „kreativnih“ aktivnosti. Na poruku da se vjeruje u njihove kreativne sposobnosti, studenti će sigurno odgovoriti kreativnim učincima, produktima i artefaktima.

Ciljana vještina: izgrađivanje samoučinkovitosti	
Poticajne riječi ili fraze: vjeruj u vlastite sposobnosti, uradi što trebaš uraditi, radi učinkovito, ostvari svoje ciljeve	
Predmeti/sadržaji	Primjeri
Književnost	Pročitati veoma tešku, ali razumljivu knjigu
Matematika	Posvetiti se rješavanju teškog trigonometrijskog problema
Prirodne znanosti	Ustrajati u izvođenju pokusa iz fizike sve dok se ne realizira ispravno
Društvene znanosti	Razumjeti sudski sustav jedne zemlje u toj mjeri da se može objasniti drugima
Strani jezik	Postaviti visoke ciljeve u savladavanju novih riječi stranoga jezika tijekom vikenda
Umjetnost	Odabrati izazovnu kiparsku temu



Glazbeni odgoj	Biti uvjeren da je moguće izvesti veoma teško djelo ako se dovoljno vježba
Tjelesni odgoj	Odrediti kao cilj trčanje polumaratona na kraju polugodišta

10. Otkrivajte istinske interese

Kako bi se oslobodili kreativni potencijali, iznimno je važno znati u kojim aktivnostima oni uživaju, što vole i što realno mogu raditi. Vrlo često studenti mogu ovladati brojnim znanjima i vještinama, ali će teško iskazati kreativnost u onim aktivnostima i sadržajima gdje nisu talentirani i istinski zainteresirani. Velikim dijelom kreativnost počiva na nutarnjoj motivaciji, osobito znatiželji, koju treba njegovati i dovoditi u vezu s realnim mogućnostima studenata. Roditelji često griješe kada vlastitu djecu vide u oblastima ili poslovima koje oni smatraju poželjnima gurajući ih tako u „sivu zonu“ nezainteresiranosti, vrlo često i ispotprosječnosti.

Ciljana vještina: otkrivanje stvarnih interesa

Poticajne riječi ili fraze: vjeruj u vlastite sposobnosti, uradi što trebaš uraditi, radi učinkovito, ostvari svoje ciljeve

Predmeti/sadržaji	Primjeri
Književnost	Otkriti svoga omiljenoga pisca
Matematika	Promisliti o uporabi matematike u glazbi
Prirodne znanosti	Predložiti projekt znanosti sukladno vlastitim interesima
Društvene znanosti	Izraditi plakat koji govori o dostignućima omiljene društvene osobe
Strani jezik	Studirati i učiti jezik one zemlje koja vam istinski zaokuplja pozornost
Umjetnost	Slikati stilom umjetnika u čijem se stilu slikanja zaista uživa
Glazbeni odgoj	Snimiti, slušati i diskutirati u razredu o omiljenoj glazbi
Tjelesni odgoj	Smisliti igru koja bi bila zabavna za izvođenje

11. Odgađajte zadovoljstvo

Kreativnost podrazumijeva dugotrajniju angažiranost i posvećenost projektu ili zadatku bez brzog očekivanja nagrade i zadovoljstva. Činjenica je da se danas očekuje i nagrađuje brzina kao uspjeh, a ne ustrajan rad koji daje i kvalitetnije i kreativnije učinke. Učitelji trebaju hrabriti posvećenost zadacima i omogućavati studentima stjecanje uvida kako ozbiljan rad na duge staze i odgađanje trenutačnoga zadovoljstva daje ozbiljne rezultate, ali i dugotrajan osjećaj zadovoljstva.

Ciljana vještina: odgađanje zadovoljstva

Poticajne riječi ili fraze: pričekaj, odloži, odgodi, ostavi za poslije, stavi na stranu, odugovlači

Predmeti/sadržaji	Primjeri
Književnost	Dovršiti opsežnu pisanu zadaću radeći dio po dio
Matematika	Riješiti kompliciran matematički problem korak po korak



Prirodne znanosti	Sustavno promatrati i voditi bilješke o rastu palme
Društvene znanosti	Analizirati posljedice Drugoga svjetskoga rata kroz uvjete u kojima su bile angažirane različite ratne postrojbe
Strani jezik	Zamisliti dugoročne dobrobiti učenja stranih jezika
Umjetnost	Poduzeti aktivnosti na dugoročnom umjetničkom projektu koji treba završiti do kraja školske godine
Glazbeni odgoj	Vježbati izvođenje melodije dok se izvedba ne dovede gotovo do perfekcije
Tjelesni odgoj	Vježbati posvećeno i ustrajno kako bi se bilo spremno za nadolazeća atletska natjecanja

I2. Modelirajte kreativnost!

Jedan od najvažnijih izvora pobuđivanja kreativnosti su učitelji kao uzori. Dakle, ako se želi imati kreativne studente, mora se imati i kreativne učitelje. Učitelji trebaju ne samo govoriti o tome što nego pokazivati i kako. Kakva je korist ako studenti znaju mjerne karakteristike testova inteligencije ako sami ne konstruiraju nekoliko vlastitih, novih zadataka, koji zaista mjere inteligenciju.

Ciljana vještina: modeliranje kreativnosti

Poticajne riječi ili fraze: modeliraj (budi primjer), pokaži, demonstriraj, razvij, promoviraj, ohrabri

Predmeti/sadržaji	Primjeri
Književnost	Pisati kratke priče temeljene na omiljenim hobijima
Matematika	Kreirati matematičke probleme na temelju sportskih interesa
Prirodne znanosti	Raspravljati o tome kako znanost može biti viđena kao umjetnost
Društvene znanosti	Raspravljati o tome kako stilovi odijevanja reflektiraju kulturalne vrijednosti određenoga vremena
Strani jezik	Napraviti jednu predstavu na stranome jeziku
Umjetnost	Modelirati kip od gline prema vlastitu izboru
Glazbeni odgoj	Napisati nove riječi na poznatu melodiju
Tjelesni odgoj	Izmisliti potpuno novu igru

OSVRT

Današnja, pretežno kognitivna nastavna komunikacija zasigurno u dovoljnoj mjeri ne osluškuje i ne uvažava ljudsku narav, ljudske potrebe, potencijale i sposobnosti da se kreira, pronalazi, mašta, istražuje, praktično osmišljava, primjenjuje. Današnja škola ostavlja malo prostora kreativnom i praktičnom mišljenju i to svakako treba promijeniti ako želimo školu za život. TIA pristup operacionaliziran na temelju teorije uspješne inteligencije može biti jedan od poticaja za nastavnike kako vratiti (stvaran) život u školu i kako se u školi (svi) mogu osjećati živima. TIA pristup podrazumijeva da nastavnici prije svega *moraju* biti uzori, modeli kreativnoga mišljenja i ponašanja, a osobito kada poučavaju i vrjednuju. Oni kontinuirano trebaju ohrabrivati studente da o kreativnosti promišljaju interdisciplinarno i transdisciplinarno, omogućiti uvijek dovoljno vremena svakomu studentu i za misaonu i za predmetnu kreativnu produkciju, primjereno potkrjepljivati i nagrađivati svaki, i najmanji nagovještaj, a osobito uložene napore studenata na putu ka kreativnosti te poticati kreativnu suradnju. Nastavnici, dakle, trebaju pred svojim studentima demonstrirati svoju uspješnu inteligenciju, a osobito kreativnost u konkretnim nastavnim situacijama. TIA u prvom redu zahtijeva promjenu



u nama samima, u našem vlastitom načinu mišljenja. Ako, kao učitelji, analiziramo i osmislimo po nekoliko vlastitih postupaka unutar svake od 12 predloženih strategija za poticanje kreativnoga mišljenja naših studenata, to svakako može biti jedan od prvih koraka odmicanja od škole *preživljavanja* ka školi *kreacije i života*. Na kraju, treba imati na umu da se kreativni potencijali teško mogu u potpunosti realizirati bez odmjerenog i izbalansiranog poticanja i analitičkih i kreativnih i praktičnih sposobnosti i mišljenja. Inteliktualni stilovi, kako znamo, stupaju u različite interakcije sa sposobnostima (inteligencijom) i osobinama ličnosti. Priroda tih veza i odnosa još se istražuje, gdje je nužno odmicanje od deskriptivnog tumačenja tih odnosa prema dubljem (empirijskom) propitivanju hipoteze o podudarnosti, odnosno uloge stilova u učenju i poučavanju i odgajanju. I inteligencija i stilovi i ličnost istodobno su i pedagoški cilj i sredstvo tvoreći tako lijep, začaran krug, odnosno spiralu učenja i poučavanja.

5. NASTAVNI PROCESI VS. NASTAVNE STRATEGIJE

Znati razlikovati nastavne *proces*e (kako se nastava odvija tijekom sata) od nastavnih strategija (kako se sadržaj prenosi tijekom sata) ima ključan značaj za angažiranje studenata u nastavi. Uspješni sveučilišni profesori razumiju razliku i u stanju su odabrati nastavne strategije koje su primjerene određenoj fazi nastavnog procesa.

U knjizi *Uvjeti učenja* Roberta Gagnea dan je holistički prikaz onoga što dobri profesori razumiju kada je riječ o procesu poučavanja i učenja. On utvrđuje redosljed događaja u nastavi, od pridobivanja pozornosti, kao prvoga koraka, do predstavljanja sadržaja i davanja studentima prilike za vježbu i sl. Gagne sugerira da obrazovni zadaci za razvoj intelektualnih vještina treba da budu organizirani hijerarhijski, odnosno prema njihovoj kompleksnosti: prepoznavanje stimulusa, davanje odgovora, praćenje procedure, korištenje terminologije, uočavanje sličnosti i razlika, primjena pravila i rješavanje problema. Osnovna značajka razumijevanja hijerarhije intelektualnih vještina je u njenom povezivanju sa procesom poučavanja na svim razinama. Hijerarhija učenja je u biti osnova za sekvenciranje poučavanja. Dodatno, Gagne objašnjava devet događaja u poučavanju koji odgovaraju kognitivnim procesima:

1. pridobivanje pozornosti (prijem)
2. informiranje studenata o ciljevima (očekivanja)
3. stimuliranje prisjećanja prije početka podučavanja (poticanje dosjećanja)
4. predstavljanje sadržaja (selektivna percepcija)
5. pružanje smjernica za učenje (semantičko kodiranje)
6. poticanje izvedbe (odgovoranje)
7. davanje povratne informacije (podržavanje)
8. ocjena izvedbe (poticanje dosjećanja)
9. poticanje retencije i transfera naučenog (generalizacija)

U nastavku je dan primjer pripreve za sat u kojem je navedeno devet Gagneovih događaja u nastavi.

Primjer pripreve za sat koji ilustrira devet Gagneovih događaja u nastavi:



Obrazac pripreve za sat

I. Ciljevi

Cilj lekcije: Naučiti kako izgraditi nastavno ozračje koje podupire poučavanje i učenje matematike.

Ciljevi sata: Utvrditi komponente uvoda u lekciju; razmotriti i analizirati tri različita uvoda; usporediti uvode u različitim razvojnim fazama kako bi prepoznali sličnosti i razlike; izraditi uvod o određenom konceptu i za određenu razinu obrazovanja, odnosno razred.

II. Uvod

Pridobiti pozornost: Opisati uvodne aktivnosti kako biste odmah angažirali studente – primjer za ovu lekciju bio bi simuliranje dobroga uvoda.

III. Aktiviranje predznanja

Poticati dosjećanje: Neka se studenti pokušaju prisjetiti dobrog uvoda nekog profesora koji im je privukao pozornost.

IV. Prezentiranje sadržaja (predavanje)

Predstaviti sadržaj: Predstaviti elemente uvoda, a potom kao skupina napraviti rubriku za ocjenjivanje toga uvoda.

V. Vježba

Dati smjernice za učenje: Neka studenti ocijene uvod koji je korišten na početku sata da bi pridobio njihovu pozornost.

Potaknuti izvedbu: Podijeliti studente u skupine, dati im profil razreda za koji trebaju izraditi uvod za sat matematike; provesti ih kroz proces.

Dati povratne informacije: Studenti predstavljaju rad svoje skupine i kritiziraju rad drugih skupina; profesor daje konkretne povratne informacije.

VI. Ocjena

Ocijeniti izvedbu: Koristeći rubriku koja je izrađena na početku sata, ocijeniti uvod svake skupine.

Poboljšati retenciju: Neka studenti pogledaju videozapis i kritiziraju uvod koji je napravio nastavnik.

SAŽETAK

Nastavne strategije sveobuhvatan su pristup nastavnika poučavanju i učenju u učionici. Slično kao što slikari koriste različite boje, kistove i tehnike kako bi naslikali prekrasne slike, nastavne su strategije rezultat kombinirane međuovisnosti nastavnikova pristupa nastavi (nastava usredotočena na studenata vs. nastava usredotočena na nastavnika), uporabe nastavnih strategija temeljenih na istraživanjima i uporabe nastavnih aktivnosti koje promoviraju aktivno učenje. Ova dinamička usklađenost angažira studente i optimizira učenje. Dobri sveučilišni profesori stalno razvijaju svoje vještine, poput umjetnika, i jako su svjesni da je redovna refleksija ključna za njihov uspjeh. Ti profesori znaju što treba raditi, kada i kako. Njihova spremnost na aktivno i kreativno promišljanje o svome djelovanju pokreće ih na stalno unaprjeđivanje svoga stila poučavanja kako bi što jednostavnije zadovoljili potrebe današnjih studenata, osobito onih koji žele biti kreatori, a ne samo implementatori. Ne postoji jedna nastavna strategija ili jedan pristup poučavanju koji odgovara svim studentima. Ken Bain, između ostalih, istraživao je što to nekoga čini izvrsnim nastavnikom i zaključio je da je riječ o kombinaciji čimbenika koji vode do učinkovite nastave. Kreativni nastavnik je model poticanja kreativnosti svojih studenata!

IZVORI

Pušina, A, Stil u psihologiji: teorije i istraživanja (2014)

http://www.ffeizdavastvo.ba/Books/Stil_u_psihologiji_teorije_i_istrazivanja.pdf

The University of Texas at Austin, Faculty Innovation Center, *Teaching Methods:*

<https://facultyinnovate.utexas.edu/teaching-methods>

Instructional Strategies:

<https://facultyinnovate.utexas.edu/instructional-strategies>

University of Minnesota, Active Learning

<https://cei.umn.edu/support-services/tutorials/what-active-learning>



Vanier Cegep College, Canada Teaching Tip: *The Fink Think*

<http://www.vaniercollege.qc.ca/pdo/2013/02/teaching-tip-the-fink-think/>

University of Sussex Centre for International Education: *Pedagogy, Curriculum, Teaching Practices and Teacher Education in Developing Countries* (December, 2013)

<http://eppi.ioe.ac.uk/cms/Portals/0/PDF%20reviews%20and%20summaries/Pedagogy%202013%20Westbrook%20report.pdf?ver=2014-04-24-121331-867>

McKeachie's, *Teaching Tips*

<http://www.cengage.com/c/mckeachie-s-teaching-tips-14e-mckeachie>



SEDMO POGLAVLJE: VRJEDNOVANJE I (PR)OCJENJIVANJE UČENJA

1. Uspješni sveučilišni profesori razumiju različite svrhe korištenja **normativnih i kriterijskih** testova.
2. Uspješni sveučilišni profesori koriste i **formativne i sumativne procjene** kod vrjednovanja i ocjenjivanja učenja.
3. Uspješni sveučilišni profesori znaju, provode i tumače **niz različitih i specifičnih formativnih procjena** kako bi napravili izmjene u svojim pripravama za nastavu.
4. Uspješni sveučilišni profesori znaju da moraju **potvrditi da je znanje stečeno** pa u tom smislu prave sumativne procjene koje su pouzdane i opravdane.

Svrha procjene

Iako se često vrjednovanje i ocjenjivanje veže za polaganje ispita, potrebno je podsjećati se da se procjene znanja i vještina studenata mogu raditi u različitim točkama poučavanja i u različite svrhe:

- Prije nastave, seminara ili predavanja
- Kako bismo procijenili razinu trenutačnih kompetencija studenata, uvijek je korisno uraditi procjene kako bismo bili sigurni da s poučavanjem polazimo od razine prilagođenoj studentskim potrebama.
- Tijekom nastave kako bi se poboljšala i pratila krivulja učenja
- Da bismo osigurali kontinuitet usvajanja znanja, eventualno modificirali ciljeve, ishode i metode poučavanja i tako osigurali povezivanje činjenica u nomološke mreže, nužno je raditi procjene tijekom nastave. One mogu biti (i preporučljivo je da budu) dio formativnih procjena, ali ovisno o silabusu mogu biti i dio sumativne procjene.
- Nakon nastave kako bi se utvrdila razina znanja.

OCJENA RADA NASTAVNIKA

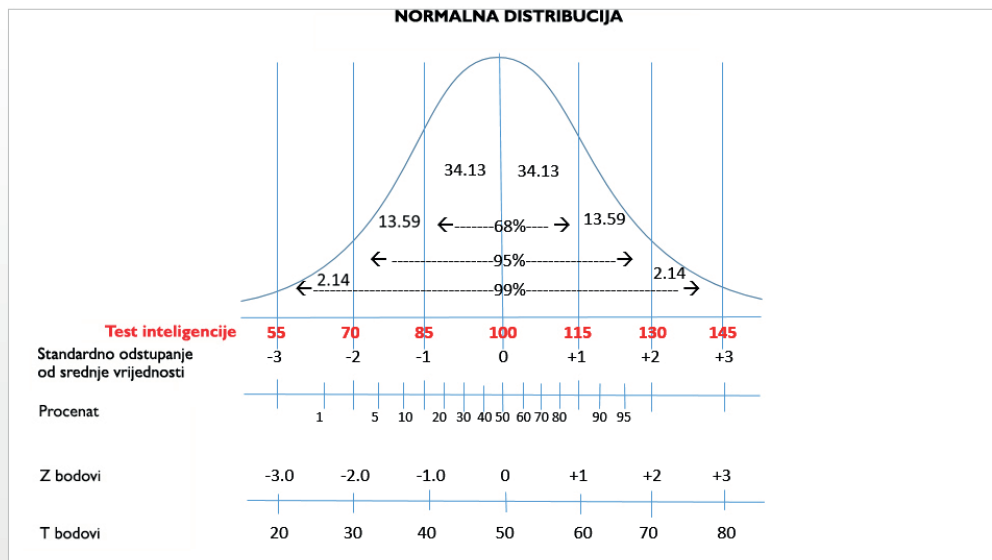
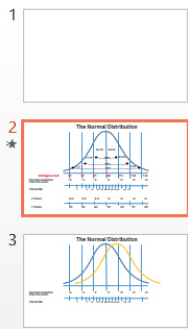
PROCJENJIVANJE KOMPETENCIJA STUDENATA TREBA DA SLUŽI I UNIVERZITETSKIM NASTAVNICIMA ZA SAMOREFLEKSIJU O VLASTITOM RADU.

I. NORMATIVNI VS. KRITERIJSKI TESTOVI

Normativni testovi

Svrha je normativnih testova usporedba i rangiranje svakog pojedinačnog studenta u odnosu na druge studente. Svi se studenti zajedno nazivaju normativnom skupinom. Rezultati testa zatim se vrjednuju na temelju čega se potom donose odluke o tome koliko je svaki student uspješan u odnosu na druge članove normativne skupine. Da bi se u potpunosti razumjeli rezultati normativnih testova, potrebno je imati praktično temeljno znanje o statistici: karakteristike zvonolike krivulje, središnje vrijednosti, različite standarde rezultata itd. Rezultati normativnih testova obično su predstavljeni u vidu t-vrijednosti, z-vrijednosti, percentila i standardne devetostupanjske ljestvice. Ovi testovi pretpostavljaju normalnu distribuciju. Studenti se zatim uspoređuju s prosječnim (srednjim) vrijednostima skupine koju predstavlja testna (normativna skupina) i dodjeljuje im se jedna od standardnih vrijednosti (samo djelomično zastupljeni gore i t- i z-vrijednosti) kao njihova izvedba na testu. Normativne testove obično izrađuju agencije koje se bave izrađivanjem testova i koje imaju resurse uzorkovanja velikoga broja studenata kako bi formirali normativnu skupinu.

U nastavku je dana korisna ilustracija:



Uspješni sveučilišni profesori znaju sljedeće o rezultatima normativnih testova:

- primarna je svrha normativnih testova podjela i rangiranje studenata
- kvaliteta normativnih testova ovisi o tome koliko su pouzdani rezultati testova tijekom vremena, koliko su valjani (mjerne li ono što bi trebali mjeriti) i predstavlja li normativna skupina (studenti koji rade test) valjano svakog studenta koji radi test
- u nastavnome planu i programu temeljenu na ishodima učenja, normativni testovi možda nisu dobar instrument za utvrđivanje jesu li zaista studenti naučili sadržaj predviđen NPP-om i to je glavni razlog zašto se koriste kriterijski testovi.

Kriterijski testovi

Kriterijski testovi ne uspoređuju studente s drugim studentima. Umjesto toga, kriterijskim se testovima studenti procjenjuju u odnosu na niz unaprijed određenih kriterija. Odgovori se često vrjednuju uz pomoć rubrika, a rezultati se prikazuju kao postotak točnih odgovora. Kriterijske testove najčešće koriste nastavnici i sveučilišni profesori.

Budući da je zadaća sveučilišnih profesora pomoći studentima u savladavanju specifičnih znanja i vještina, kriterijsko je mjerenje prikladnije od normativnih testova jer su kriteriji zapravo ciljevi, rezultati i ishodi svakog sata. Uspješni sveučilišni profesori koriste kriterijske testove u svrhu formativne i sumativne procjene.

2. FORMATIVNE I SUMATIVNE PROCJENE

Formativna i sumativna procjena razlikuju se po tome što se prva vrši kontinuirano, a potonja na kraju obrazovnog ciklusa. Formativnom procjenom profesor vrjednuje rezultate i tu procjenu koristi kako bi stalno provjeravao učinkovitost svoje nastave. Kada profesori izrađuju svoje pripreme za nastavu i kada poučavaju, oni koriste različite metode formativne procjene kako bi utvrdili kako njihovi studenti napreduju u odnosu na nastavni program. Primjerice, pregledanjem domaće zadaće ili provođenjem kratkoga kviza može se utvrditi da je neke koncepte koje studenti nisu dobro svladali potrebno ponovno obraditi. Dakle, formativna je procjena vrlo bitna kao potvrda profesoru može li sigurno nastaviti s poučavanjem novih pojmova ili tema.

Nasuprot tomu, sumativnom se procjenom potvrđuje da je student stekao znanje na kraju nastavnog ciklusa. Sumativna se procjena može napraviti kroz primjenu kriterijskih testova (koje pripremi nastavnik), kroz projekte ili portfolije ili neke druge stvarne ili alternativne procjene radi utvrđivanja konačne ocjene.

Tablica u nastavku vrlo jasno ilustrira različite vidove procjene:

	Formativna	Sumativna
Svrha	Praćenje napretka studenata i usmjeravanje nastave tijekom nastavne jedinice ili sata	Utvrđivanje što je naučeno na kraju nastavne jedinice ili sata
Instrumenti	Neformalno promatranje, kvizovi, domaća zadaća, pitanja koja postavljaju studenti	Formalni testovi, završni ispiti, diplomski projekti, seminarski radovi
Uporabna informacija	Oblikovanje procesa poučavanja i učenja dok je u tijeku	Ocjenjivanje, stimuliranje studenata, smještanje studenata u obrazovno okruženje.

Izvor: Feden & Vogel, *Methods of Teaching: Applying Cognitive Science to Promote Student Learning* (2004)



Uspješni sveučilišni profesori razumiju:

- da nastava i procjena nisu odvojeni procesi; profesori procjenjuju napredak studenata u svladavanju gradiva dok izvode nastavu, a onda te procjene koriste kako bi sukladno tomu prilagodili svoju nastavu
- da brojna istraživanja ukazuju na to da primjena formativne procjene pomaže studentima u boljem svladavanju ishoda učenja (Black i Wiliam, 1998.)
- da tradicionalne procjene (testovi i kvizovi) treba ravnomjerno koristiti s alternativnim procjenama (vidi tablicu u nastavku), naročito procjene koje su iz stvarnoga svijeta (autentične).

Budući da je uporaba formativnih procjena u korelaciji s učeničkim postignućima u učionici, sljedeći dio ovoga poglavlja nudi primjere strategija za formativnu procjenu.

Primjeri formativnih procjena

Vjerojatno najmjerodavniji izvor tehnika za procjene u nastavi je poznata knjiga *Classroom Assessment Techniques: A Handbook for College Teachers (Tehnike za procjenu u nastavi: Priručnik za fakultetske profesore)* autorskog dvojca Angelo i Cross (1993.). U nastavku su samo neki primjeri kako sveučilišni profesori mogu formativno procjenjivati svoje studente. Primjeri su preuzeti iz Angelo-Crossove knjige.

- Da bi procijenili predznanje studenata:
 - **Jednominutni sastav** - prekinite predavanje tri minuta prije kraja i zatražite od studenata da odgovore na dva pitanja: *Koja je bila najvažnija stvar koju ste naučili tijekom današnjega sata? Koja su važna pitanja ostala neodgovorena?*
 - **Najnejasnija stvar (nejasna pojedinost)** - zatražite od studenata da zapišu kratak odgovor na pitanje: *Koje je najnejasnije pitanje u _____? (Pitanje se može odnositi na predavanje, raspravu, film, zadatak i sl.*
- Da bi procijenili znanje i vještine vezane za predmet:
 - **Matrica za definiranje karakteristika** - tražite od studenata da kategoriziraju koncepte prema postojanju (+) ili izostanku (-) važnih definirajućih karakteristika, što profesoru može dati informaciju o njihovim vještinama analitičkoga čitanja i razmišljanja
 - **Shema prednosti i nedostataka** - ova shema profesoru može dati brz pregled prednosti i nedostataka nekog pitanja od zajedničkog interesa.
- Da bi procijenili stavove, vrijednosti i samosvijest:
 - **Anketa u učionici** - koristi se radi pripreme studenata za raspravu o kontroverznim temama ili da bi se procijenila njihova mišljenja nakon što prouče materijal; ovom se tehnikom može ocijeniti jesu li se i kako mišljenja studenata promijenila tijekom rasprave na satu ili nakon zadatka
 - **Profili istaknutih pojedinaca** - studenti pišu kratak, ali usredotočen profil pojedinca kao što je nastavnik, čijim se vrijednostima, vještinama ili radnjama dive; studenti trebaju objasniti što je to zbog čega se dive odabranoj osobi i zašto, što profesoru pomaže u procjeni vrijednosti koje studenti njeguju, a studentima da procijene svoje vlastite vrijednosti.

Ovo su samo neke od 50 tehnika procjene u nastavi koje nude Angelo i Cross u devet različitih poglavlja svoje knjige. Autor ovoga poglavlja odabrao ih je na temelju vlastitoga iskustva kao najuspješnije tehnike koje je koristio u radu sa svojim studentima.

Primjeri sumativnih procjena

Uspješni sveučilišni profesori koriste različite sumativne procjene kako bi dokumentirali konačnu ocjenu studenata.

Pored tipičnih kolokvija i završnih ispita ili seminarskih radova, postoji niz drugih strategija za sumativnu procjenu. U sljedećoj tablici prikazane su četiri strategije:

Testovi sa zadacima objektivnoga tipa	Od studenta se zahtijeva odabir odgovora, poput pitanja s višestrukim izborom odgovora, pitanja na koja se odgovara s točno/netočno ili gdje se od studenta traži da napiše seminarski rad o zadanoj temi
Testovi sa zadacima otvorenoga tipa	Od studenta se zahtijeva da „proizvede“, a ne odabere ili označi odgovor, primjerice, traži se odgovor na kratka ili duga pitanja esejskoga tipa ili da ocijene studiju slučaja, ili napišu „istraživački rad“ u kojem će istražiti temu koja ih posebno zanima
Izvedba	Od studenata se zahtijeva aktivno izvršavanje složenih i značajnih zadataka
Primjena naučenoga	Od studenata se zahtijeva izvršenje realnog životnog zadatka
Portfolio	Od studenata se zahtijeva da sastave zbirku svojih radova koja će imati svrhu.

Izvor: Feden & Vogel, *Methods of Teaching: Applying Cognitive Science to Promote Student Learning* (2004)



U nastavku je dan primjer zahtjeva vezanih za portfolio. Naslov lekcije bio je *Medicina u Americi*, a dodatno je pojašnjen u članku naslovljenu „Teaching Without Telling“, (Feden, 2012.) (Poučavanje bez riječi).

Objašnjenje zahtjeva za portfolio – Završni portfolio (umjesto završnog ispita)

Morate dostaviti profesionalni portfolio svoga rada tijekom ove nastavne jedinice. Portfolio treba sadržavati sljedeće:

- **Naslovna stranica**
- Prvi odjeljak: **Biografska studija dr. Wallina** s opisom na pet stranica, dvostrukim proredom i vremenskim redoslijedom, prema pitanjima postavljenima u zadatku. Ta se pitanja odnose na ciljeve nastave koji se pojavljuju na početku ovoga predmetnoga programa.
- Drugi odjeljak: Sadrži vaš **početni i konačan odgovor na ključno pitanje lekcije** „*Oblikuje li medicina američku kulturu ili ju pak odražava?*“ Svoj konačni odgovor trebate usporediti s početnim odgovorom na pitanje. Treba ga razraditi i potkrijepiti referencama iz biografije koju ste napisali u prvom odjeljku (gore).
- Treći odjeljak: Obuhvaća **značajne artefakte** iz lekcije koje ste koristili u pisanju prvog i drugog odjeljka, s konkretnim referencama na dio biografije za koju je artefakt korišten.
- Četvrti odjeljak: Obuhvaća vašu **procjenu vlastitih doprinosa** razrednoj zajednici, eksplicitno navodeći rubriku razreda u predmetnom programu i vršnjačko vrjednovanje.
- Peti odjeljak: Sadrži **osobnu izjavu** na oko 4 stranice, koja opisuje što ova konkretna lekcija znači u vašem osobnom i profesionalnom razvoju.

Rubrike se često koriste za ocjenjivanje esejskih i kompleksnih zadataka kao što su portfolioji. Rubrika koja je korištena za procjenu kvalitete opisanih portfolioja dana je u tablici:

E. Z. Wallin uporaba rubrike + ili -

IZVRSNO	DOBRO	ZADOVOLJAVAJUĆE	NEZADOVOLJAVAJUĆE
<ul style="list-style-type: none"> • Gotovo savršeno napisano, uvjerljivo • Vješto i kreativno • Tema je jasno vidljiva kroz cijeli sastav • Činjenično besprijekoran • Eksplicitne veze sa sadržajem i artefaktima lekcije • Artefakti su iznimno kvalitetni, obuhvaćaju detaljne informacije i jako su dobro odabrani kao potpora prospektu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Općenito dobro napisano • Tema je vidljiva kroz sastav • Ravnomjerno razmatranje svih aspekata zadatka • Činjenice su uglavnom ispravne, uz samo manje pogreške • Veze s pojmovima i artefaktima lekcije općenito su jasne • Artefakti su dobri i potkrepljuju neke stvari istaknute u prospektu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prihvatljivo napisano, ali s pogreškama • Tema nije uvijek vidljiva • Neravnomjerno razmatranje nekih tema • Povremene činjenične pogreške • Prospekt je nepotpun u jednom aspektu ili nije jasno povezan sa sadržajem lekcije i artefaktima • Artefaktima nedostaju detalji, organizacija ili nisu dobro promišljeni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Loše napisano, s previše pogrešaka za konačan nacrt • Tema nije jasno vidljiva • Nedovršeno u više aspekata • Mali broj ili slabe veze s pojmovima ili artefaktima iz lekcije • Neki artefakti nedostaju, neki su nepotpuni ili slabo opisani • Ne slijedi upute.

BODOVI:

izvrstan = 47 – 50 izvrstan -/+ dobar = 45 – 46 dobar = 42 – 44 dobar -/+ zadovoljavajući = 40 – 41 zadovoljavajući = 36 – 40 nezadovoljavajući = ispod 36

Da bismo dobili bodove u jednoj kategoriji, svi kriteriji te kategorije moraju biti zadovoljeni ili ćemo dobiti bodovnu vrijednost iz sljedeće niže kategorije.



Primjer sumativne procjene na završetku nastavne jedinice, koji kombinira procjenu na temelju izvedbe i autentičnu procjenu (Feden, 2004.). Riječ je o aktivnosti u kojoj su studenti dobili zadatak da predvode obilazak mjesta u Philadelphiji koja su povezana s epidemijom žute groznice iz 1793. koja je opustošila tadašnju prijestolnicu Sjedinjenih Država.

Vi ste turistički vodiči!

Nakon što pogledate videomaterijal Groznica 1793. i odgovorite na pitanja u vezi sa žutom groznicom, postat ćete „stručnjak“ za jednu od znamenitosti obuhvaćenom ovim turističkim paketom. Svoj dio morate uraditi bez bilješki! Dodatne informacije o priči možete pronaći u izvorima dostupnima na internetu. Jedan naročito koristan izvor je [Contagion \(http://ocp.hul.harvard.edu/contagion/yellowfever.html\)](http://ocp.hul.harvard.edu/contagion/yellowfever.html). Tu je također i [Historic Philadelphia \(http://www.ushistory.org/tour/\)](http://www.ushistory.org/tour/).

Evo lokaliteta na koje ste raspoređeni:

Elfrethova ulica, Gradska vijećnica, kuća Samuela Powella, Dock Creek, kuća Dolly Todd, kuća velečasnog Whitea, kuća Benjamina Rusha, Crkva Isusova, groblje Crkve Isusove, sastajalište slobodnih kveкера, Physik House, Bethel A. M. E. crkva, gradska taverna, predsjednička kuća.

U nastavku je rubrika za ocjenjivanje ovoga zadatka:

Ime izlagača:	
Povijesni lokaliteti:	
5	<p>Lokalitet je jasno opisan, bez bilješki.</p> <p>Napravljene jasne i točne veze s epidemijom žute groznice.</p> <p>Izlaganje traje 3 - 5 minuta.</p> <p>Izlagatelj dovoljno glasno govori i lako je razumljiv.</p> <p>Odličan kontakt očima.</p> <p>Dobro organiziran.</p>
4	<p>Lokalitet je primjereno opisan, bez bilješki.</p> <p>Napravljene su neke poveznice s epidemijom žute groznice.</p> <p>Izlaganje traje između 3 i 5 minuta.</p> <p>Govor odgovarajuće glasnosti.</p> <p>Povremeno uspostavljen kontakt očima.</p> <p>Dobra organizacija.</p>
3	<p>Lokalitet je primjereno opisan, ali uz povremeno korištenje bilješki.</p> <p>Izlaganje traje manje od 3 minute ili više od 5 minuta.</p> <p>Promjenjiva glasnoća izlaganja.</p> <p>Nestalan kontakt očima.</p> <p>Na nekim mjestima govor skreće s teme.</p>
2	<p>Lokalitet nije adekvatno opisan. Napravljeno je svega nekoliko poveznica s epidemijom žute groznice ili su te poveznice bile netočne ili slabe.</p> <p>Izlaganje traje manje od 3 minute.</p> <p>Izlaganje je u nekim trenucima nerazgovjetno.</p> <p>Nema primjerenog kontakta očima.</p> <p>Nema organizacije.</p>



- Izlaganje se ne bavi temom ili ne radi nikakve poveznice s epidemijom žute groznice.
- Izlaganje traje manje od 3 minute.
- I Izlaganje se ne može čuti.
- Slab kontakt očima ili ga uopće nema.
- Slabo organizirano, zbunjujuće.

SAŽETAK

Učinkoviti sveučilišni profesori razumiju razliku između normativnih i kriterijskih testova. Normativne testove obično objavljuju velike kompanije i poznati su po svojoj tehničkoj kvaliteti. Oni, međutim, ne sadrže informacije koje su dovoljno specifične da bi sveučilišni profesori mogli znati koliko je njihova nastava u učionici djelotvorna. Zbog toga uspješni profesori često svoju nastavu usmjeravaju na temelju formativnih procjena dok kroz sumativne procjene utvrđuju koliko su njihovi studenti svladali gradivo na satu, nizu sati ili na kraju nastavne jedinice. Ovo poglavlje nudi samo neke primjere, ali postoje brojni izvori koji nude strategije formativne i sumativne procjene. Za uspješne profesore procjena nije bitno drukčija od nastave. Dok poučavaju studente, oni ih procjenjuju i obratno.

IZVORI

Normativni i kriterijski testovi

Ova poveznica pruža multidimenzionalnu usporedbu između normativnih i kriterijskih testova

<http://www.edpsycinteractive.org/topics/measeval/crnmref.html>

Poveznica koji daje objašnjenje normativnih testova akademskih postignuća

<http://www.fairtest.org/norm-referenced-achievement-tests>

Objašnjenje interpretacija normativnih testova

<https://www.ctb.com/netcaster/ncmedia/12891/>

Poveznica s objašnjenjima za kriterijske testove

<http://www.fairtest.org/criterion-and-standards-referenced-tests>

Formativno i sumativno procjenjivanje

Primjeri koji objašnjavaju razlike između formativnih i sumativnih procjena

<http://www.educatorstechnology.com/2014/02/a-visual-chart-on-summative-vs.html>

Primjer formativnih i sumativnih procjena u učionici

<https://www.amle.org/BrowsebyTopic/WhatsNew/WNDet/TabId/270/ArtMID/888/ArticleID/286/Formative-and-Summative-Assessments-in-the-Classroom.aspx>

Poveznica za članak o formativnoj procjeni (Paul Black i Dylan Wiliam)

<https://www.rdc.udel.edu/wp-content/uploads/2015/04/InsideBlackBox.pdf>

Alternativni oblici procjenjivanja

40 ideja za alternativne procjene

<http://www.teachhub.com/40-alternative-assessments-learning>

<http://jfmuller.faculty.noctrl.edu/toolbox/index.htm>



OSMO POGLAVLJE: PROMOVIRANJE PARTNERSTVA IZMEĐU SVEUČILIŠTA I ZAJEDNICE

Ovo se poglavlje bavi:

1. **razlozima** za razvijanje partnerskoga odnosa između sveučilišta i zajednice
2. procjenama **spremnosti ustanova** da se upuste u partnerstvo sveučilišta i zajednice
3. **obećavajućim praksama** uspostavljanja i održavanja partnerstva.

U kontekstu ovoga poglavlja partnerstava između sveučilišta i zajednice definirana su kao ugovori o suradnji između visokoškolskih ustanova i jedne ili više društvenih organizacija. Ova partnerstva mogu imati više razina suradnje i zahtijevaju svjesno i promišljeno planiranje uprave sveučilišta, nastavnika, osoblja, studenata, članova zajednice i lidera u zajednici.

I. RAZLOZI ZA USPOSTAVLJANJE PARTNERSTAVA IZMEĐU SVEUČILIŠTA I ZAJEDNICE

Sveučilišta i društvene organizacije nastoje uspostaviti partnerstva koja su obostrano korisna. Partnerstva mogu omogućiti transformacijske promjene koje bi bilo teže postići unilateralno. Primjerice, sveučilišta mogu poduprijeti zajednicu u stimuliranju ekonomskoga razvoja i zapošljavanja revitalizirajući tako zajednicu i promovirajući građansko djelovanje. Društvene organizacije mogu pak pružiti priliku sveučilištima u obavljanju praktičnih istraživanja, u boljoj pripremi budućih studenata te u pomoći svršenim studentima pri zapošljavanju. Istinsko partnerstvo podrazumijeva trajne i održive obveze temeljene na povjerenju između partnera.

Tablica u nastavku utvrđuje razlike između običnih *transakcijskih* i *transformacijskih* partnerstava.

Tablica 1.: Transakcijsko i transformacijsko partnerstvo (Enos i Morton, 2003.)

Kriteriji	Transakcijsko partnerstvo	Transformacijsko partnerstvo
Temelj odnosa	Temeljeno na razmjeni i korisnosti	Usredotočuje se na područje izvan korisnosti
Krajnji cilj	Zadovoljstvo razmjenom	Uzajamno povećanje težnji
Svrha	Ispunjavanje hitnih potreba	Povećava potrebu za kreiranjem većega značenja
Uloge partnera	Rukovoditelji	Lideri
Granice	Prihvaća institucionalne ciljeve	Ispituje institucionalne ciljeve
Potpora postojećih institucionalnih ciljeva	Djeluje unutar sustava kako bi se zadovoljili i interesi i partneri	Nadilazi vlastite interese kako bi kreiralo veće značenje
Partnerski identitet	Održava institucionalni identitet	Mijenja identitet skupine i širu definiciju zajednice
Opseg obaveza	Vrijeme, resursi i osoblje ograničeni na konkretnu razmjenu	Uključuje cijele ustanove i obuhvaća potencijalno neograničene razmjene

2. PRELIMINARNA PROCJENA SPREMNOSTI NA PARTNERSTVO

Eckerle, Munger, Mitchell, Mackeigan i Farrar (2011.) istraživali su pitanje izgradnje učinkovitih partnerstava između sveučilišta i zajednice i razvili niz pitanja uz pomoć kojih bi ustanove procijenile svoju spremnost za partnerstvo. Ta su pitanja klasificirana u trima kategorijama: kontekstualni čimbenici, čimbenici između skupina i čimbenici unutar skupina. *Kontekstualni čimbenici* bave se razinom obveza unutar sveučilišta kao preduvjetom za ulazak u partnerstvo. *Čimbenici između skupina* primarno se usredotočuju na komunikaciju, poslovanje i potencijalne koristi i troškove između dviju skupina. *Čimbenici unutar skupine* bave se pitanjima rješavanja sukoba i prirodnih pojava u odnosima unutar partnerstva.



Okvir u nastavku teksta može pomoći i kod procjene spremnosti ustanove za partnerstvo s jednom ili više zajednica ili gospodarskih društava.

Kontekstualni čimbenici

1. Kakve su trenutačne obaveze sveučilišta u pogledu istraživanja temeljenih na potrebama zajednice?
 - a) Sveučilište: Obuhvaća li misija sveučilišta zajednicu? Kako je akademsko istraživanje temeljeno na potrebama zajednice prepoznato u postupcima unaprjeđenja i zasnivanja radnoga odnosa na sveučilištu? Postoje li odgovarajuća sredstva za upravljanje rizicima?
 - b) Fakultet: Je li obveza istraživanja temeljenih na potrebama zajednice središnja ili periferna u nastavnom planu u programu i djelovanju fakulteta?
 - c) Pojedinačni profesori: Koliko su pojedini profesori voljni raditi na pitanjima značajnima za zajednicu? Imaju li fakulteti koji poučavaju s tim povezane predmete odgovarajuću pedagošku pozadinu?
2. Koja je vrsta resursa dostupna za uspostavljanje partnerstva i rad u partnerskom odnosu? Posvećuje li se dovoljno pozornosti financijskim, prostornim i ljudskim resursima?
3. Kakva je infrastruktura za upravljanje podacima? Olakšava li ili otežava ta infrastruktura potpuno sudjelovanje partnera u zajednici u istraživanju?

Čimbenici između skupina

1. Imaju li sveučilište i zajednica podudarne vizije i vrijednosti? Postoji li zajednički jezik ili se mora raditi na pronalaženju zajedničkoga jezika i razumijevanja?
2. Jeste li utvrdili komunikacijske kanale koji odgovaraju svim partnerima?
3. Imaju li odgovarajuće mehanizme za podjelu nadležnosti, odgovornosti i ovlaštenja s partnerom u zajednici? Koje će koristi partner u zajednici ostvariti kroz partnerstvo?
4. Što će vaše skupine misliti o suradnji? Postoji li povjerenje i uzajamno poštovanje između partnera? Je li jasno s kojim resursima i ograničenjima svaki partner ulazi u partnerski odnos? Je li potpisan memorandum o razumijevanju? Kako će se mjeriti uspjeh partnerstva?

Čimbenici unutar skupine

1. Kako ćete riješiti pitanje otpora među studentima i profesorima kada je riječ o uključivanju zajednice?
2. Koji su mehanizmi za podjelu nadležnosti, odgovornosti i ovlaštenja među studentima?
3. Kako ćete osigurati kontinuitet partnerstva i istraživačkoga projekta uslijed dolaska novih studenata i profesora? Koji je očekivani stupanj fluktuacije i kakav to utjecaj može imati na partnerstvo?

(Eckerle et al, 2011)

Da bi bolje razumjeli dinamiku partnerstva između sveučilišta i zajednice i složenosti samoga odnosa, Stewart i Alrutz (2012.) identificirali su 10 „sržnih pitanja“ odnosa. U nastavku je niz pitanja koja predstavnicima sveučilišta ili zajednice mogu pomoći pri razumijevanju dinamike partnerstva između sveučilišta i zajednice.

Sržno pitanje	Usmjeravajuća pitanja	Objasnenje
<i>Izlazak na tržište</i>	<p>Što mi kao ustanova ili organizacija imamo ponuditi?</p> <p>Jesu li ciljevi partnerstva u skladu s našom misijom?</p> <p>Kako će partnerstvo poduprijeti naša nastojanja, odnosno istraživanje?</p> <p>Kako ćemo mi pomoći zajednici?</p>	<p>Partnerstvo mora biti obostrano korisno.</p> <p>Partnerske organizacije moraju razumjeti svoja ograničenja i motive ulaska u partnerstvo.</p>
<i>Oslanjanje na postojeće odnose</i>	<p>Jesu li s partnerskom organizacijom već otprije uspostavljeni odnosi?</p> <p>S članovima te organizacije?</p> <p>Kakvo se umrežavanje može uspostaviti ili je uspostavljeno?</p>	<p>Kod postojećih odnosa postoji dodatni pritisak u smislu izvedbe.</p> <p>U slučaju neuspjelog partnerstva potencijalno drugi odnosi mogu doći u pitanje.</p>



Sržno pitanje	Usmjeravajuća pitanja	Obrazloženje
<i>Izdvojiti dovoljno vremena za osobne susrete</i>	Što ćemo učiniti kako bismo stvorili prilike za interakciju s članovima zajednice? Koliko se često možemo posvetiti interakcijama? U kakvim interakcijama trebamo sudjelovati?	Njegovanje odnosa pomaže u izgradnji partnerstva.
<i>Jasno reći što trebate i što želite</i>	Što „trebamo“ iz ovoga partnerstva? Što moramo „ponuditi“ u ovom partnerstvu? Kakav smo ustupak spremni učiniti? Oko čega se može pregovarati?	Moraju se utvrditi jasna očekivanja. Skriveni planovi mogu ugroziti partnerstvo.
<i>Djela govore više od riječi</i>	Jesmo li fleksibilni i spremni prilagoditi se po potrebi? Jesmo li spremni i u stanju otvoreno pokazati potporu partnerskoj organizaciji?	Način održavanja odnosa izravno utječe na ishode. Nemogućnost pokazivanja potpore i nedostatak fleksibilnosti može negativno utjecati na partnerstvo.
<i>Suprotnosti se privlače</i>	Koliko su naši ciljevi različiti od ciljeva partnera u zajednici? Kako se naši ciljevi preklapaju?	Čak i kad su potrebe drukčije, postojanje svijesti o njihovu preklapanju doprinosi uspjehu partnerstva.
<i>Upravljanje ograničenjima</i>	Kako ćemo upravljati svojim ograničenjima (tj. proračunom, kadrovima i sl.) kako ne bismo naškodili partnerstvu u postizanju svojih ciljeva?	Loše upravljanje resursima može rezultirati neuspjelim partnerstvom.
<i>Rješavanje sukoba</i>	Koje ćemo strategije koristiti za rješavanje sukoba s partnerima kako bismo unaprijedili svoju misiju i postigli ciljeve partnerstva?	Kroz sukobe se razjašnjavaju pitanja i stvara prilika za jačanje partnerstva.
<i>Rutinsko održavanje</i>	Kako planiramo procijeniti potrebe i izazove svoga partnera da bismo organizaciji posvetili pozornost koja joj je potrebna? Kako planiramo njegovati odnos sa svojim partnerom u zajednici?	Što više uložite u odnos, to je stabilnost odnosa veća.
<i>Nije do vas, do mene je</i>	Jesmo li posvećeni postavljanju teških pitanja i donošenju odluka o partnerstvu koje ne funkcionira?	Percepcija ustanove u zajednici u konačnici će utjecati na svako partnerstvo koje uspostavite.

(na osnovu rada Stuarda i Altruza)

3. OBEĆAVAJUĆE PRAKSE ZA USPOSTAVLJANJE USPJEŠNOGA PARTNERSTVA

Postoje tri faze uspješnoga partnerstva. One uključuju: proces osmišljavanja, uspostavljanje odnosa i plan održavanja partnerstva. Tablica u nastavku predstavlja elemente svake od tih faza, primjer partnerstva i „naučene lekcije“ iz partnerstva.

Tablica 2.: Najčešće odredbe ugovora o partnerstvu između sveučilišta i zajednica



Ugovor o mjerilima za partnerstva između kampusa i zajednice (Torres, 2000., str. 5. - 7.)

I. faza: oblikovanje partnerstva

- utemeljeno na zajedničkoj viziji i jasno artikuliranim vrijednostima
- obostrano korisno za partnerske ustanove

II. faza: izgradnja suradničkih odnosa

- sastavljena od interpersonalnih odnosa temeljenih na povjerenju i uzajamnu poštivanju
- višedimenzionalni: obuhvaćaju sudjelovanje više sektora koji rade na rješavanju složenoga problema
- jasno organiziran i dinamičan

III. faza: održavanje partnerstava tijekom vremena

- ugrađeni u misiju i podupiru sustav partnerskih ustanova
- održavaju se kroz partnersku komunikaciju u vezi s odlučivanjem i pokretanjem inicijativa za promjenu
- redovito se ocjenjuje u pogledu metoda i rezultata.

Partnerstvo kampusa i zajednice za zdravlje (2001.)

- partneri su se dogovorili o misiji, ciljevima i mjerljivim ishodima partnerstva
- odnos partnera karakterizira uzajamno povjerenje i poštivanje, iskrenost i posvećenost
- partnerstvo se naslanja na utvrđene prednosti i vrijednosti, ali se također bavi područjima koja treba poboljšati
- balans moći među partnerima omogućava partnerima dijeljenje resursa
- među partnerima postoji jasna, otvorena i pristupačna komunikacija u kojoj je prioritet slušanje, pronalaženje zajedničkoga jezika, potvrđivanje i pojašnjavanje uvjeta partnerstva
- uloge, pravila i procesi unutar partnerstva donose se u suglasnosti i uz sudjelovanje svih partnera
- povratne informacije daju se i razmjenjuju među partnerima i s ključnim akterima s ciljem stalnoga unaprjeđenja partnerskoga odnosa i rezultata
- partneri dijele zasluge za partnerska postignuća
- partneri ulažu vrijeme za stalno poboljšavanje i razvijanje partnerskoga odnosa.

Ramaleyeva iskustva iz postojećih partnerstava (str. 242.)

- svaki partner ima jedinstvene elemente koji su oblikovani njihovim povijesnim kapacitetima, kulturama, misijama, očekivanjima i izazovima s kojima se suočava svaka skupina ili organizacija sudionica
- idealno partnerstvo je bitno za akademske prednosti i ciljeve sveučilišta, ali i za vrijednosti i interese zajednice; treba vremena da bi se shvatilo od kojih su elemenata sastavljene određene zajednice i kako ljudi doživljavaju članstvo i zajednicu
- ako ustanova u cjelini ne prigrlji vrijednosti i značaj uključivanja zajednice kao legitiman znanstveni rad i ako ne pruži moralnu potporu i konkretne resurse u tom smislu, ta će suradnja ostati individualna i sporadična
- važno je dobro razmisliti o tome što sveučilište može dati kao svoj doprinos partnerstvu
- dobra će se suradnja nastaviti razvijati kao rezultat uzajamnog učenja
- neke su se zajednice potpuno iscrpile kroz partnerstva
- početni entuzijizam brzo može zamijeniti zamor i sagorijevanje ako partneri u ranoj fazi propuste prepoznati i unovačiti dodatne talente koji će se pridružiti projektu
- kao i svaki drugi napor, partnerstva sa zajednicom moraju biti popraćena snažnom posvećenošću „kulturi dokaza“, odnosno evidentiranja.

SAŽETAK

Sveučilišta i društvene organizacije ulaze u partnerstva kako bi zajednice učinile boljima. Partnerstva često nastaju kao rezultat poteškoća s kojima se zajednica suočava, a koje se mogu riješiti kroz partnerstvo s visokoškolskom ustanovom koja podupire potrebe zajednice. Partnerstvo je **obostrano korisno** i, kada se pažljivo planira, ono unaprjeđuje misije obiju partnerskih organizacija i revitalizira zajednicu.

Ne postoji najbolji oblik partnerstva sveučilišta i zajednice. Svako je partnerstvo jedinstveno i oblikovano partnerima i kontekstom zajednice.

Ovo poglavlje daje smjernice za razumijevanje spremnosti za ulazak u partnerstvo.

**IZVORI:**

Slatina, M, Nastavni metod, Filozofski fakultet, Sarajevo (1998)

Service Learning in Community Based Organizations

http://www.search-institute.org/downloadable/8543_CBO_Toolkit_2009.pdf

Škola - zajednica - univerzitet: partnerstvo za demokratsko građanstvo u Evropi i Sjedinjenim Američkim Državama

<https://rm.coe.int/16802f7271>

Uključivanje u zajednicu

<https://www.iupui.edu/city/engagement.html>

Mičigenski žurnal o učenju kroz djelovanje u zajednici

<https://quod.lib.umich.edu/m/mjcs/>

Centar za uključivanje u zajednicu

http://web.sonoma.edu/cce/faculty/develop_community_partnerships.html

Campus Compact

<https://compact.org/resource-posts/how-to-do-well-community-academicuniversity-partnerships/>



POGLAVLJE 9: RAZVIJANJE VISOKOŠKOLSKOGA OBRAZOVNOGA SUSTAVA

SUSTAV

Sustav se sastoji od međusobno povezanih komponenti koje sve zajednički djeluju da bi postigle mjerljiv ishod koji iskazuje dobro artikuliran cilj. Iako uspješnost funkcioniranja sustava ovisi o načinu na koji svaka komponenta pojedinačno djeluje, glavna karakteristika sustava koji dobro funkcionira jest način na koji su sve komponente usklađene u zajedničkom djelovanju kako bi se postigao namjeravan cilj sustava. Bez obzira na to koliko komponenata postoji, skupina komponenata ne čini sustav osim ako sve funkcioniraju zajedno u postizanju željenih ishoda. Odvojene komponente mogu djelovati usporedo, ali one ne čine pravi sustav sve dok nisu usklađene u postizanju željenih ciljeva. Usklađivanje komponenti osigurava da svaka od njih pozitivno doprinosi ishodu tako što daje ono što je potrebno da proces napreduje onako kako je osmišljen.

Jedna od osnovnih karakteristika sustava je učinkovito i efektivno uspostavljen mehanizam povratnih informacija. Povratna informacija je oblik podatka, generiran iz evaluacije i stanja rezultata iz bilo koje komponente sustava (ili finalnog rezultata iz sustava) koji posljedično potiče druge komponente na prilagođavanje. Takva prilagođavanja zadržavaju kvalitetu i kvantitetu željenih rezultata kao reakciju na promjenjive uvjete. Čini li skup komponenti zaista sustav, može se testirati tako što se zamijeni jedna od komponenti i promatra mijenjaju li se posljedično druge komponente. Ako se prilagođavaju na tu promjenu, riječ je o sustavu. Ako se uopće ne mijenjaju, onda ta skupina komponenti ne čini sustav.

Ali kakve ovo ima veze s obrazovanjem?

VISOKOŠKOLSKI OBRAZOVNI SUSTAV

Svako je sveučilište veoma složen sustav. Više sveučilišta u zemlji može činiti još veći sustav visokoga obrazovanja, ali samo ako su im usklađene misije i filozofije. Ako ta brojna sveučilišta imaju različite misije, filozofije i/ili ciljeve, ona ne čine istinski sustav, nego postoje paralelno. Isto možemo reći za predsvučilišne školske sustave. Kada spojimo sveučilišta i škole, potencijalni sustav postaje još složeniji, a izazovi usklađivanja radi postizanja višega razvojnoga cilja još su zahtjevniji. Pogledajmo primjer.

Zamislimo da je opća misija sveučilišta pripremiti građane koji će biti sposobni razvijati nacionalnu ekonomiju istodobno doprinoseći pozitivnom društvenom, emocionalnom i tjelesnom zdravlju građanstva. Ta se misija onda prevodi u konkretne ciljeve svakoga fakulteta koji je u sastavu toga sveučilišta. Fakultetski se programi oblikuju tako da potiču studente na njihovim različitim putovima prema postizanju konkretnih ciljeva programa koji, svi zajedno, podupiru ukupnu misiju sveučilišta. Međutim, fakulteti svoj cilj mogu ispuniti samo ako imaju studente koji se upisuju pripremljeni za svoje studijske predmete na sveučilištu. Ciljevi osnovnih i srednjih škola i sveučilišta moraju biti usklađeni tako da je broj studenata koji završavaju srednje škole usklađen s potrebama sveučilišta. No, škole mogu ispuniti svoje misije samo ako znaju što se od njihovih svršenih studenata očekuje i ako imaju odgovarajuće nastavne planove i programe te nastavni kadar koji je na odgovarajući način pripremljen za sveučilišta. Dakle, pedagoški fakulteti imaju ključnu ulogu u konačnu uspjehu cjelokupnoga sveučilišta u ispunjavanju njegove misije koja, kad je dobro usklađena, podupire nacionalni mandat.

Razlog zbog kojeg je obrazovanje tako kompleksan i složen sustav jest taj što nastavnici u bilo kojem predsvučilišnom školskom sustavu najvjerojatnije dolaze s brojnih sveučilišta, a studenti iz bilo kojeg predsvučilišnog školskog sustava upisuju različita sveučilišta.

Ako te pojedinačne ustanove nisu povezane usklađivanjem izlaznih i ulaznih elemenata i ciljeva, one ne mogu funkcionirati kao kompletan sustav, a promjene u bilo kojoj od ustanova ne moraju nužno utjecati na uspjeh u postizanju ukupnoga cilja.

Sljedeća su razmatranja univerzalna u smislu primjene na bilo koji element (sveučilište, koledž/fakultet u sastavu sveučilišta ili škole) ili skupinu elemenata u obrazovnom sustavu. Pored toga, rasprava o dizajnu komponenti sustava može se primijeniti na novi dizajn ili evaluaciju postojećega sustava. Diskusija na kraju bavi se jedinstvenim vidovima STEM⁴ obrazovanja.

4 (Op. prev.) STEM je nastavni plan i program koji se temelji na ideji da se studenti trebaju obrazovati interdisciplinarno i na primijenjen način kroz četiri specifične discipline: kroz znanost, tehnologiju, inženjerstvo i matematiku.



DIZAJN SUSTAVA

Dizajn sustava treba početi sa sljedećim elementima procesa dizajna.

Filozofija: Filozofija je izjava o uvjerenjima o naravi studiranja, poučavanju i učenju i/ili društvu, koja objašnjava **sve odluke vezanima za ustanovu**.

Misija: Misija izražava konkretnu svrhu ustanove i trebala bi se moći prevesti u konkretne, vidljive i mjerljive ciljeve za svršeničke.

Procesi odlučivanja i provedbe (upravljanje): Ovo je obično kompleksan dokument u kojem se objašnjava način donošenja odluka. Važno je napomenuti da on ne samo da opisuje kako se ustanovom u konačnici treba upravljati nego i, neposrednije, kako će se donositi odluke o sustavnom dizajnu.

Osoblje: (Ove se točke odnose na cjelokupno osoblje, od predsjednika do domara.)

- Odabir, unaprjeđenje i zadržavanje – Odabir kompletnoga osoblja treba se zasnivati na kompetencijama i uskladiti s postignućem ciljeva. Odluke o odabiru i zadržavanju osoblja trebaju se donositi uz primjenu vidljivih, mjerljivih, objektivnih pokazatelja koji se izravno povezuju s opisom poslova, obično korištenjem rubrika. Osoblje unaprijed poznaje kriterije i standarde evaluacije.
- Izobrazba – Osoblju je potrebno omogućiti uvodnu i kontinuiranu izobrazbu koja odgovara konkretnim potrebama radnoga mjesta, koje su usklađene s ciljevima ustanove. I osoblje i supervizori dobivaju rezultate izobrazbe. Pored toga, kvaliteta i učinak izobrazbe periodično se revidiraju.
- Radni učinak – Osoblje treba znati što se od njega očekuje, kako može tražiti pomoć u poslu, kako može napredovati i kako će se njegov rad procjenjivati.
- Sudjelovanje – Osoblju je potrebno pružiti priliku da s drugim članovima osoblja sudjeluje u aktivnostima tako što će doprinijeti i svom osobnom rastu i razvoju te razvoju ustanove.
- Dužnost, ovlasti, odgovornost – Osoblje treba imati opise poslova koji su jasni, potpuni i kojima se doprinosi postizanju misije i ciljeva ustanove. Trebaju postojati politike kojima se osoblje i usmjerava i ovlašćuje da može ispunjavati dužnosti navedene u njihovim opisima poslova. Svaka oblast upravljanja i funkcioniranja ustanove treba biti dodijeljena članu osoblja koji ima dužnost i ovlaštenje osigurati njezino ispravno funkcioniranje. Potrebno je uspostaviti mehanizme objektivne ocjene rada.

Pokazatelji uspjeha: Pokazatelji studentskih postignuća trebaju biti jasno navedeni, vidljivi i mjerljivi. Na višim razinama studentskih postignuća postoje referentni pokazatelji koji omogućavaju pravodobnu prilagodbu u nastavi. Za ocjenu izvedbe studenata koriste se rubrike koje su studentima unaprijed poznate tako da pravodobno mogu saznati rezultate svoga uspjeha.

Odgovornost, povratna informacija i evaluacijski mehanizmi: Svatko treba znati tko je za što zadužen. Postoje jasno utvrđeni pokazatelji učinka svake komponente ustanove tako da svaka komponenta može dobro funkcionirati. Pored toga, postoji sustav interne razmjene informacija koji omogućava komunikaciju o statusu učinka između različitih komponenti i osigurava da su informacije presudne za misiju dostupne po potrebi i da nijedna komponenta nije „izvan informacijskoga lanca“. Trebaju postojati objektivne i nepristrane procedure kroz koje će uposlenici rješavati probleme ili izazove u postizanju misije i ciljeva ustanove.

Politike i financije: Sve institucionalne politike trebaju biti usklađene s filozofijom i misijom sveučilišta. Politike trebaju biti transparentne i pristupačne osoblju. Institucionalne financije usklađene su s misijom i ciljevima ustanove. Također trebaju postojati procedure za redovno revidiranje politika i/ili izrađivanje novih politika da bi se omogućilo nesmetano funkcioniranje ustanove u ispunjavanju njezine misije.

Odnosi s javnošću, komunikacija, proslave: Ustanova treba imati dobro razvijene kanale komunikacije s javnošću, studentima i roditeljima, poslovnom zajednicom i industrijom, vladinim agencijama i drugim institucijama. Ustanova treba raditi sa svojom lokalnom i regionalnom zajednicom kako bi zadovoljavala potrebe te zajednice dok zajednice pomažu u zadovoljavanju potreba ustanove. Postoje prilike za proslavu postignuća u ustanovi i za informiranje šire javnosti o njima.

Velika je vjerojatnost da će se ovi elementi dizajna mijenjati tijekom procesa jer se rijetko događa da konačan dizajn bude identičan inicijalnoj viziji zbog brojnih razloga.

USKLAĐIVANJE KOMPONENTI SUSTAVA

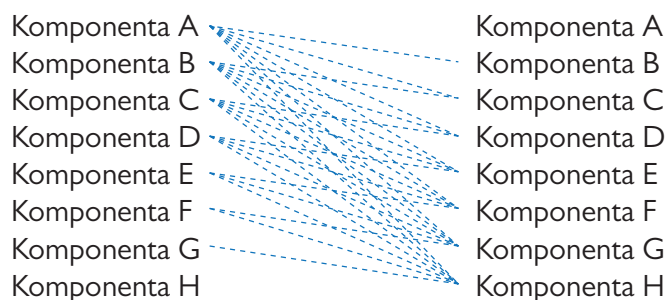
Na svakom koraku dizajna i provedbe sustava svaka komponenta treba biti jasno usklađena sa svim drugim komponentama. Bez ovoga usklađivanja sustav ili ne postoji ili je nefunkcionalan. Jedan od načina dizajniranja sustava koji će biti maksimalno usklađen jest generiranje dvaju identičnih popisa svih programskih komponenti (počevši sa filozofijom i ciljem) i postavljanjem jednoga pored



drugoga. Nakon toga dizajneri krenu redom s lijeve strane i unose usklađenost svake od komponenti s komponentama koje se nalaze na desnoj strani popisa, kako je prikazano na sljedećem dijagramu.

Ovaj se proces usklađivanja vodi pitanjima specifičnima za komponente od kojih se svako pitanje odnosi na po jednu strjelicu prikazanu na dijagramu. Važno je uzeti u obzir da poveznice prikazane na dijagramu imaju strjelice u svakom smjeru koje ukazuju na to da svaka komponenta utječe na druge komponente. Slijedi nekoliko primjera pitanja za usklađenost:

- Podupire li kadrovska politika potrebe uspješne provedbe?
- Jesu li sve potrebne oblasti pokrivene politikama usklađenima s filozofijom, misijom i ciljevima?
- Vodi li nastavni plan i program izravno k ostvarenju željenih ciljeva?
- Daje li sustav procjenjivanja povratnu informaciju o ostvarenju nastavnoga plana i programa i prati li napredak prema postizanju zadana cilja?
- Podupire li cjelokupan spektar stručnoga usavršavanja i razvoja, od formalnoga obrazovanja do stručnih razina usavršavanja, potrebe realizacije nastavnoga plana i programa?



Kako ćemo znati da su komponente usklađene i da funkcioniraju u skladu s dizajnom, jedno je od ključnih pitanja. Ovo se odnosi na fazu dizajna sustava kako bi se ispitali pokazatelji uspjeha i sustav odgovornosti, povratnih informacija i evaluacijskih mehanizama.

NASTAVNI PLAN I PROGRAM

Pojam se može odnositi na konkretne opise predmeta, na opise programa te cjelokupnog opsega i tijeka obrazovne ustanove bez obzira na to je li riječ o školi ili o sveučilišnoj razini. Bez obzira na razinu na koju se odnosi, nastavni plan i program treba biti usklađen s filozofijom, misijom i ciljevima ustanove. Nastavni planovi i programi trebaju iskazivati najbolje i najsuvremenije znanje u danoj oblasti. Trebaju biti relevantni studentima, angažirati ih u velik broj aktivnosti usmjeravajući i podržavajući ih u svladavanju kognitivno zahtjevnoga sadržaja. Nastavni plan i program za osnovne i srednje škole možemo promatrati kao vrlo dugo putovanje. Stoga je potrebno uspostaviti definirane ciljeve ishoda učenja ili referentne pokazatelje podijeljene u faze da bi se osiguralo postizanje napretka u pravome smjeru i u pravo vrijeme. U visokom obrazovanju ciljevi učenja za studente trebaju biti utvrđeni za svaki predmet.

Nastavnici često pogrešno pretpostavljaju da je udžbenik u stvari nastavni plan i program. Nastavni plan i program je nešto poput mape puta s jasno ucrtanim ciljevima. Udžbenici se mogu koristiti pri donošenju nastavnoga plana i programa za konkretan predmet, ali čak i najbolji udžbenici rijetko su potpuno usklađeni s misijom i ciljevima nastavnoga plana i programa. Nastavnici trebaju birati materijale koji su usklađeni s ciljevima učenja i koji ispunjavaju različite potrebe studenata kako oni napreduju u učenju.

Nastavni plan i program treba biti „živ“ dokument. Otiskan nastavni plan i program koji na polici skuplja prašinu nije koristan. Nastavnici i profesori trebaju praviti bilješke u nastavnome planu i programu dok ga koriste, surađivati s kolegama, a proces izrade nastavnoga plana i programa mora dopuštati povratne informacije te po potrebi omogućiti njegovu prilagodbu. Nastavni plan i program treba kontinuirano evaluirati i u smislu mjere u kojoj ga nastavnici i profesori poštuju i u smislu razine do koje ga studenti ostvaruju. Kako cjelokupno putovanje studenta kroz nastavni plan i program traje 12 godina u osnovnom i srednjem obrazovanju i najmanje četiri godine u visokom obrazovanju, nastavni se plan i program ne može u potpunosti evaluirati u smislu njegove dugogodišnje djelotvornosti u postizanju misije ustanove. Zbog toga je potrebno svake tri godine raditi evaluaciju nastavnoga plana i programa na temelju povratnih informacija nastavnika i profesora i studentskih postignuća po referentnim pokazateljima.

Veća je vjerojatnost da će nastavnici koji su uključeni u dizajn nastavnoga plana i programa i proces njegova donošenja provoditi taj plan i program na način koji je dosljedniji originalnoj namjeri.

U nastavku su dane smjernice koje treba koristiti pri izradi nastavnoga plana i programa.

Okvir – Okvir nastavnoga plana i programa iskazuje jasno artikuliran set uvjerenja o nastavi i učenju koji proizlazi iz suvremenog, renomiranog obrazovnog istraživanja koje uključuje i obrazovnu i razvojnu psihologiju, kognitivnu znanost i srodne društvene znanosti.

Zasnovanost na standardima – Nastavni plan i program kao referentne standarde uzima nacionalne i međunarodne standarde studentskih postignuća. Ako je nastavni plan i program tako dizajniran da studente priprema za specifičnu tehničku ili profesionalnu karijeru, nastavni se plan i program zasniva na ulaznim standardima za tu karijeru.



Zasnovanost na ishodima – U dizajnu nastavnoga plana i programa prvo se artikuliraju mjerljivi i vidljivi studentski ishodi. Nakon što se jasno artikuliraju ishodi, definiraju se aktivnosti i redosljed učenja koji će studentima omogućiti napredak od ulazne razine znanja i učinka do željena ishoda.

Usklađenost programa – U visokom obrazovanju postoji nesmetan i jasno artikuliran redosljed obaveznih i izbornih predmeta kojima se grade znanje, vještine i učinak koji dovode do postizanja ciljeva programa. Studenti točno znaju o kakvu je programu riječ i imaju određene izbore unutar svojih programa.

Vertikalna i horizontalna koordinacija – Postoji promišljen redosljed učenja tijekom godina u kojem razmišljanje studenta napreduje od osnovnih do stručnijih koncepata. Sve zahtjevniji zadatci i problemi potiču rast kognitivne sposobnosti i učinka studenta. Na svakoj godini postoji koordinacija između kolegija ili predmeta koja ohrabruje studente i omogućava im da na tim kolegijima ili predmetima primjenjuju stečeno znanje.

Silabus – U visokom obrazovanju studenti bi trebali dobiti silabus na početku semestra. Silabus definira opseg i redosljed sadržaja i jasno određuje što se očekuje od studenata u smislu njihova učinka, postignuća i ishoda. Sadrži informacije o glavnim zadacima i vremeniku testiranja te navodi rokove i nadnevke. Materijali i resursi za predavanja jasno su navedeni. Silabus ili opis predmeta treba biti dobro usklađen s misijom i ciljevima ustanove.

Pripremanje sata – Priprema sata nisu bilješke za predavanja. One čine „mapu puta“ koju pripremaju nastavnici ili profesori, u kojoj je izražen željen cilj za svaki sat te način na koji nastavnik planira strukturirati različite aktivnosti učenja koje su osmišljene da bi studente odvele s točke na kojoj su bili na početku sata do ostvarenja cilja na kraju svakoga sata. Idealno bi bilo da pripreme za sat uključuju brojne aktivnosti kojima se studenti animiraju na različite načine i/ili s različitim kolegama. Dobre pripreme za sat navode i kako će nastavnik, ili profesor, formativno (pr)ocijeniti napredak studenta u postizanju postavljenih ciljeva. Svaki nastavnik, odnosno profesor treba biti u stanju artikulirati kako se i gdje određeni sat uklapa u opis predmeta, cjelokupan nastavni plan i program te misiju i ciljeve ustanove.

(PR)OCJENJIVANJE POSTIGNUĆA

Sustav (pr)ocjenjivanja mora omogućiti načine evaluacije napretka studenata prema ispunjenju ishoda učenja i krajnjih ciljeva cjelokupnoga nastavnoga plana i programa. Nastavnici i profesori trebaju studentima jasno dati do znanja što se od njih očekuje, kako će biti ocjenjivani i, kada je to prikladno, kako je ocjenjivanje usklađeno s ishodima i ciljevima predmeta.

Djelotvoran sustav procjenjivanja sastoji se od velikoga broja mjera studentskoga postignuća, od neformalnih do visoko formalnih, od formativnih do sumativnih, od papira i olovke do učinka, od pojedinačne usredotočenosti do provedbe složenih projekata. Sve ove vrste procjenjivanja trebaju biti konkretne i jasno povezane s ishodima učenja.

Sustav procjenjivanja mora omogućiti redovne povratne informacije o rezultatima učenja studenata i to brojnim drugim akterima. Studenti trebaju dobiti pravodobne i svrhovite povratne informacije da bi znali gdje i kako mogu poboljšati svoju izvedbu. Roditelji trebaju dobivati redovita izvješća o napretku svoje djece. Nastavnici trebaju dobivati povratne informacije da bi mogli donositi utemeljene odluke o nastavi kako bi omogućili studentima postizanje postavljenih ishoda učenja. Obrazovnim ustanovama i glavnim administratorima trebaju povratne informacije o provedbi nastavnoga plana i programa koju vrše nastavnici te o uspjehu studenata.

Formativna procjena – Nastavnici stalno koriste formativno procjenjivanje kako bi utvrdili napredak studenata i radili odgovarajuće prilagodbe u nastavi i time pomogli studentima u postizanju ciljeva kao pojedinci ili kao skupina. Studentima se moraju dati povratne informacije da bi znali jesu li na pravome putu. Povratne informacije iz formativnih procjena studentima su najkorisnije ako nije riječ o ocjeni koja će ući u prosjek konačne ocjene predmeta. Umjesto formalnih ocjena, u formativnom se procjenjivanju često koriste rubrike s kategorijama poput vrlo uspješan, uspješan, još uvijek neuspješan i s poteškoćama. Na ovaj se način studenti i nastavnici/profesori mogu usredotočiti na proces postizanja uspješnosti te se studentima omogućava da imaju dovoljno i vremena i potpore koja im je potrebna u postizanju uspjeha, a da se na tom putu ne susreću s kaznama.

Sumativna procjena – Na kraju velikih cjelina, odnosno nastavnih jedinica, sredinom ili krajem polugodišta ili semestra, profesori studentima daju testove ili od njih traže da pokažu svoje vještine kroz različite oblike učinka. I ovdje je potrebno studente informirati o konačnim rezultatima i o njihovu uspjehu u različitim vidovima sumativnoga procjenjivanja. Ako sumativno procjenjivanje vode i/ili boduju izvanjski evaluatori, nastavnici/profesori moraju također pravodobno dobiti kompletne rezultate da bi bili u stanju evaluirati vlastiti rad na postizanju ciljeva predmeta.

Rubrike – Rubrike u kojima se navode detalji ili komponente idealnoga izvršenja zadatka vrlo su korisne i studentima i nastavnicima/profesorima u promjeni sa subjektivne ocjene (kao npr. Ovo je vrlo dobar esej ili jednostavno 5+) na objektivnu (Esej sadrži pet ulomaka, s uvodom, razradom i zaključkom. Između ulomaka postoje jasni prijelazi, ideje su dobro razrađene i potkrijepljene primjerima...), ili s trivijalne (kao npr. 1 bod za svaku gramatičku ili pravopisnu pogrešku) na sržnu (kao npr. Rečenice su ispravno konstruirane, složene, izražavaju jasno razrađene ideje i u njima se primjenjuje odgovarajući rječnik i ispravan pravopis). Da bi se postigla transparentnost i izbjeglo nagađanje u smislu što nastavnik/profesor traži, studenti trebaju dobiti rubrike prije obavljanja zadatka.



PROSTOR

Prostorne mogućnosti podupiru ciljeve škole i sveučilišta i realizaciju nastavnoga plana i programa i uključuju učionice, laboratorije, biblioteke, urede, dvorane za sastanke, prostor za obroke, rekreaciju i domove (ako su potrebni). Treba postojati odgovarajuća IT infrastruktura koja će omogućiti stabilan, brz i siguran pristup internetu, kako iznutra tako i izvana. Postoji snažna usklađenost između misije institucije i prostornih mogućnosti.

OPREMA I SREDSTVA

Nastavnici i studenti imaju pristup opremi i sredstvima da bi u potpunosti provodili nastavni plan i program, što uključuje i rad na projektima i provođenje istraživanja. Nastavnici i studenti trebaju imati opremu koja će im omogućiti provedbu istraživanja i korištenje odgovarajuće tehnologije na nastavi.

Veze između ishoda i potreba – Da bi se osigurala fiskalna odgovornost, treba postojati veza između ishoda učenja i sredstava i materijala koji su nužni za nastavu. Takve veze doprinose potpunoj provedbi nastavnoga plana i programa bez rasipanja.

Nabavke – Postoji sustav za specifikacije, nabavne dokumente, nabavku, prijam i distribuciju opreme i sredstava koja uključuju i knjige.

Kontrola inventara, zaštita i sigurnost – Postoji sustav za praćenje inventara u svakom objektu uključujući i obilježavanje pojedinačnih dijelova opreme popisnim kontrolnim brojevima. Sigurno i zaštićeno skladištenje postoji za svu opremu i sredstva. Nastavnici/profesori i/ili tehničari imaju jasno artikulirane odgovornosti za sigurnost, zaštitu i ispravno korištenje opreme i sredstava.

Učeničko korištenje – Studenti su dobili pokazatelje i jasne instrukcije kako će se sigurno i ispravno služiti opremom i sredstvima te razumiju pravila ponašanja i moguću kaznu za nesigurnu ili neodgovornu uporabu opreme ili sredstava.

Održavanje, popravci, zamjena – Postoji proces kako će nastavnik/profesor/tehničar prijaviti oštećenje ili gubitak potrebne opreme ili potrošenost sredstava te zatražiti popravak i zamjenu kada je to potrebno.

TEHNOLOGIJA

Nastavnici/profesori trebaju dobiti odgovarajuću izobrazbu da bi mogli koristiti sve vrste tehnologije koje su adekvatne za njihove predmete i razinu nastave. Tehnološki standardi mogu služiti kao vodič za tehnologije koje odgovaraju studentima i koje su specifične za određeni predmet.

Studenti trebaju imati pristup tehnologijama koje su potrebne za postizanje ishoda. U odgovarajućim slučajevima, studenti trebaju imati pristup laboratorijima ili prostorima izvan ustanove da bi obogatili svoja iskustva i/ili radili na projektima ili istraživanjima.

Idealno bi bilo da sve škole u sustavu imaju sustav upravljanja školom (School Management System - SMS) koji se sastoji od masivnih, povezanih baza podataka koje uključuju popis predmeta, rasporede za nastavnike i studente, raspored učionica, evidenciju nazočnosti, relevantne podatke o studentima i nastavnicima, nastavni plan i program s predloženim kalendarom te ishodima učenja koji sadrže poveznice na tekstove, opremu i sredstva te poveznice s bazama pitanja za procjenu, nastavničke pripreme za sate sa zajedničkim prostorima te podatke o postignućima studenata koji su povezani s ishodima učenja. Kompletan SMS sustav također treba uključivati kompletan školski inventar po učionicama koji je povezan s ishodima učenja da bi se osiguralo da nastavnici/profesori imaju na raspolaganju potrebnu nastavnu opremu i sredstva.

Osim toga, škole trebaju imati čvrst sustav upravljanja nastavom, nastavnicima i studentima treba omogućiti međusobnu komunikaciju, da zadaju i predaju zadatke, da imaju online pristup postavljenim resursima i da im se omogući uspostavljanje zajedničkih skupina. Treba postojati aplikacija za procjenjivanje, ili kao dio sustava ili kao dio povezan s njim, koja omogućava i nastavnicima i studentima i roditeljima, kada je to prikladno, praćenje napretka studenata u postizanju ishoda učenja.

Svi ovi sustavi podataka moraju biti kompatibilni (idealno bi bilo kada bi se mogli povezati s istraživanjem i pisanjem izvješća) i moraju imati visoku razinu sigurnosti uz pristup koji je jasno i adekvatno ograničen.

Administrativno liderstvo

Administratori na svim razinama i u svim komponentama sustava trebaju biti osposobljeni, trebaju imati mentora i potporu u vidu kontinuiranog, stručnog usavršavanja koje je integrirano u sam posao. Školski, odnosno fakultetski administratori trebaju doprinositi stvaranju pozitivnoga, sigurnoga i produktivnoga radnoga okruženja osoblju, a studentima ugodnoga za učenje. Administratori trebaju razumjeti, modelirati i poduprijeti primjenu filozofije svoje ustanove.

Administratori bi se trebali periodično sastajati sa svojim kolegicama i kolegama kako bi se međusobno podupirali i poticali radne učinke. Trebaju postojati uspostavljene i otvorene komunikacije veze te razmjena povratnih informacija između fakultetskih



administratora i njihova osoblja, studenata i roditelja. Ta komunikacija treba biti usmjerena na pozitivne i produktivne načine ostvarivanja misije i ciljeva ustanove. Administratori bi trebali biti snažni i učinkoviti zagovaratelji i glasnogovornici svojih škola te kreativni i sposobni rješavači problema. Donošenje odluka treba biti dosljedno i transparentno te otvoreno, kada je god to moguće.

Cijelo administrativno osoblje podliježe evaluaciji primjenom objektivnih procesa koji uključuju i opservacijske rubrike koje im pomažu u kontinuiranu napretku. Gdje je to primjenjivo, treba postojati pripravnštvo za administrativne pozicije. Također, treba postojati bliska suradnja i usklađenost između programa osposobljavanja administratora na sveučilištima te između misije i ciljeva škola koje će zapošljavati te administratore.

NASTAVNICI/PROFESORI

Razvoj osobe, intelektualni, socijalni i moralni, treba biti u središtu pozornosti škola i institucija visokoga obrazovanja. Nastavnici i profesori imaju posebnu dužnost i ulogu u razvojnome procesu. Svrhovita koordinacija i usklađenost nastavnika i sveučilišnog nastavnog osoblja je ključna. Ta usklađenost počinje čak i prije formalnih obrazovnih programa za nastavnike. Počinje sa sveučilišnim nastavničkim osobljem u području umjetnosti, znanosti i humanističkih znanosti, koje modelira vrstu nastave i učenja koje će se očekivati od budućih nastavnika u učionicama. *Radi kako kažem, a ne kako ja radim*, nije primjenjivo ni na studente ni na profesore. Ali ono što je dobra vijest jest da je dobar sadržaj nastave u formalnom obrazovanju nastavnika također dobar sadržaj nastave za sve druge profesije.

Usklađenost se treba nastaviti tijekom formalnoga obrazovanja nastavnika te kroz sve vidove njihove pripreme za nastavnički posao, praksu i pripravnštvo, nastavni zadatak, mentorstvo, stručno usavršavanje, evaluaciju i napredovanje. Takvo se usklađivanje može postići samo kada postoje jake međuinstitucionalne veze i suradnje, obostrana istinska usmjerenost prema filozofiji, misiji i ciljevima te sadržajni mehanizmi povratnih informacija. U smislu ovoga potonjega važno je da sveučilišta znaju koliko su nastavnici koje su oni obrazovali uspješni u školama i na koji način mogu prilagoditi svoje programe sukladno potrebama. Povratne informacije trebaju doći i do disciplinskoga nastavničkoga osoblja kao i do pedagoških fakulteta da bi mogli zajedno raditi kako bi nastavnicima pružili sadržaj i pedagoško znanje i vještine, kao i osobne kvalitete koje čine dobrog nastavnika. Isto tako, važno je da sveučilišno osoblje podijeli informacije sa školama o uspjehu njihovih studenata u visokom obrazovanju te, ako imaju poteškoća, o tome što mogu uraditi i pomoći im u osnaživanju. Istodobno, školski nastavnici mogu raditi sa sveučilišnim osobljem i pomoći im u iznalaženju načina kako će se prilagoditi i time pomoći studentima. Pored toga, moglo bi biti korisno da srednje škole osnuju klubove budućih nastavnika ili uspostave neke druge načine koji će zainteresiranim studentima omogućiti da počnu djelovati kao nastavnici ili asistenti u laboratoriju i tako se ohrabre za upisivanje obrazovnih programa za nastavnike na sveučilištu.

Učinkovit razvoj nastavničkoga osoblja ključan je na svim razinama nastave. U idealnom scenariju ljudi postaju nastavnici ponajprije zbog toga što i sami vole učiti i žele svoju strast podijeliti s studentima. Da bi se dobri nastavnici i profesori zadržali i njegovali, škole i fakulteti moraju biti pripremljeni kako će im pružiti različite smislene prilike za stručno usavršavanje, što uključuje i radionice, skupine za stručno usavršavanje, pripravnštvo i razmjene, akademsko i poslovno napredovanje. Prvi cilj ovakvih prilika mora biti ispunjenje misije i ciljeva ustanove tako da je usklađenost i ovdje ključna. Drugi cilj je omogućavanje sadržajnog okružja za profesionalni rad i rast.

Nastavnici/profesori obično pozitivno reagiraju na povratne informacije kolega i/ili supervizora kada im one daju priliku da promišljaju o svojim praksama u smislu prednosti koje imaju i onih područja u kojima bi se mogli unaprijediti. Nastavnici/profesori trebaju i zahtijevaju poštovanje svojih studenata, ali ne silom, nego postavljanjem visokih standarda i očekivanja za ponašanje i pomaganje studentima da ih postignu. Isto tako, nastavnici/profesori općenito jako napreduju u onim školama u kojima se njihovi supervizori prema njima ophode na sličan način. Dobri nastavnici/profesori trebaju biti snažni, neovisni, kreativni, pažljivi, pravedni i pametni. Također, oni napreduju u školskom okružju koje cijeni i gaji te kvalitete, a ne onoj koja ih guši.

Često se u obrazovanju uvode novi programi i reforme, i to zbog raznih razloga, u najboljem slučaju u velikoj mjeri usklađeni s misijom i ciljevima. Nastavnici/profesori najvitalniji su segment svake školske reforme ili provedbe programa. Bez obzira na to je li jednostavna ili složena, svaka nova školska inovacija zahtijeva i zaslužuje objektivnu evaluaciju svih komponenti programa ili sustava da bi se utvrdio njezin uspjeh. Zbog toga je potrebno uključiti nastavnike/profesore u novim programima u višestruke oblike opservacije, analize i evaluacije programa.

Posebno kada je riječ o novim programima, važno je da nastavnici/profesori opservaciju i evaluaciju ne shvaćaju osobno, nego da shvate da su oni ključno sredstvo u školskoj reformi i učinkovitoj provedbi i dizajniranju programa. Kada shvate da oni imaju vitalnu ulogu i tu ulogu prihvate kao ključnu komponentu tima, rad na dizajnu i njegovoj provedbi ima mnogo veće mogućnosti da će uspjeti.

POMOĆNO OSOBLJE U ŠKOLAMA I NA FAKULTETIMA

Djelotvoran obrazovni sistem treba imati adekvatno pomoćno osoblje za sve aspekte ostvarivanja obrazovne misije i ciljeva. Iskustvo pokazuje da pomoćno osoblje ima ključnu ulogu za nastavnike, školske lidere, čak i studente. Kada je pomoćno osoblje adekvatno obučeno, podržano i poštovano u radu, može na razne načine doprinijeti pozitivnoj atmosferi učenja i rada za sve.



STUDENTI

Studenti su srž cjelokupnoga sustava. Ako se sve ne vrti oko studenata, njihovih potreba, interesa i sposobnosti, onda ne govorimo o obrazovnom sustavu. Na svakom je koraku studentima potrebno usmjerenje u smislu kulture škole i učionice. Potrebno je da oni razumiju što se od njih očekuje. Također, studenti trebaju vjerovati da će im nastavnici omogućiti i fizički i emocionalno sigurno okruženje koje ih će im davati potporu, angažirati u učenju i usmjeravati ih da postanu ostvareni i kreativni pojedinici.

Na svakoj važnoj prekretnici u učenju, studentima i studentima treba dati usmjerenje za novo obrazovno okruženje. Od viših razreda osnovne škole pa nadalje, studenti i roditelji trebaju imati priručnik u kojem se opisuje škola, prilike i resursi koji su im dostupni, nova razina očekivanja, načini ocjenjivanja napretka, kao i odgovornosti i posljedice njihovih radnji. Studenti i roditelji trebaju očekivati da se s njima postupa pravično i s poštovanjem.

Pored toga što škole trebaju osigurati nastavnike, učionice, laboratorije i druga sredstva za postizanje ishoda učenja, one na svim razinama također trebaju pružati savjetodavne usluge i potporu kada je to potrebno i odgovarajuće. Studentima treba omogućiti sudjelovanje u posebnim interesnim skupinama unutar ili izvan učionice te u odgovarajućoj mjeri i u upravljanju školom.

ZAJEDNICA

Škole i sveučilišta ne djeluju u zrakopraznom prostoru. Oni su sržan i sastavni dio svojih širih zajednica. Kada su primjereno tretirane, zajednice mogu studentima i njihovim nastavnicima pružiti brojne mogućnosti kao što su izleti i učenička praksa, gostujući boravci studenata i studenata u poslovnoj zajednici, industriji, muzejima, vladi, prirodnom i izgrađenom okruženju te partnerstvo između škola i sveučilišta.

Roditelji mogu i trebaju imati značajnu ulogu u školi, ali i na fakultetima kao savjetodavci i podupiratelji. Roditelji trebaju redovito primati izvješća o napretku svoje djece u postizanju ishoda učenja. Također pravodobno trebaju primati obavijesti o eventualnim posebnim potrebama ili radnjama koje trebaju poduzetu u odnosu na svoju djecu. Prije svega, roditelji trebaju osjećati da su poželjni i poštovani kao partneri u procesu rasta i razvoja svoje djece.

AKREDITACIJA

Sve škole i sveučilišta trebaju periodično prolaziti kroz proces akreditacije. Ovaj proces, koji nadzire eksterna organizacija, omogućava i samoevaluaciju i eksternu objektivnu reviziju misije, ciljeva, programa, osoblja, prostorija i drugih sredstava u odnosu na nacionalno i međunarodno prihvaćene institucionalne standarde.

EKSTERNO POTVRĐIVANJE

Ovaj proces uključuje istraživanje i prikupljanje podataka da bi se odgovorilo na pitanje jesu li svršenici uspješni u postizanju ciljeva koji su zacrtani u izvaji o misiji. To je pitanje kojim se zatvara krug i koje daje konačnu povratnu informaciju u sustav. Ako su svršenici uspješni, onda se postavlja pitanje jesu li uspješni zbog toga što misija, ciljevi i njihova provedba funkcioniraju kako su dizajnirani ili su uspješni zbog nečeg drugog. Da bi se odgovorilo na ovo pitanje, potrebno je razmotriti dosljednost provedbe programa.

DOSLJEDNOST PROVEDBE

Ovaj se koncept odnosi na ocjenu do koje je mjere stvarna praksa provedbe programa usklađena s dizajnom programa i njegovom namjeravanom provedbom. To je važno jer poznavanje stupnja provedbe programa u odnosu na njegov dizajn pomaže edukatorima pri utvrđivanju uspješnosti ili potreba programa u budućoj primjeni. Prvi je korak da se formuliraju pokazatelji uspjeha: vidljivi i mjerljivi podatci koji proizlaze iz misije i ciljeva sustava.

Uspjeh programa: Ako je program uspješan u smislu da studenti postižu postavljene ciljeve sukladno navedenim pokazateljima uspjeha i rubrikama koje se koriste za određivanje razine postignuća, možemo se zapitati je li uspješan zbog toga što je dizajn odličan, što je provedba programa tekla po planu ili zato što se dogodilo nešto drugo što možda nije bilo dijelom izvornoga dizajna, ali je značajno doprinijelo uspjehu.

To su važna pitanja na koja treba odgovoriti jer oni koji su odgovorni žele nastaviti s programom i trebaju znati kako mogu dati potporu čimbenicima koji su doveli do njegova uspjeha. Ako se utvrdi da je sustav usklađen i uspješan, nije potrebno ništa više od davanja daljnje potpore svim komponentama sustava te osiguravanja da su one prilagodljive prirodnom razvoju zajednica u kojima djeluju.



Neuspjeh programa: Ako je provedba bila loša, da li se to desilo zbog nepostojanja obuke i podrške za nastavnike? Da li su nastavnici bili opservirani i da li su im date povratne informacije koje su bile relevantne za uspjeh programa, kao i podrška, naknadne obuke i povratne informacije? Da li se radilo o nedostatku adekvatnih i odgovarajućih prostornih mogućnosti i/ili materijala i sredstava? Da li učenici nisu uspjeli postići ciljeve jer su ciljevi nerealno postavljeni u odnosu na njihove sposobnosti? Da li su roditelji i zajednica na odgovarajući način angažovani u segmentu podrške školama, nastavnicima i, posebno, učenicima kada je to potrebno?

Ako je provedba bila loša, je li to zbog nepostojanja edukacije i potpore nastavniku? Jesu li nastavnici bili opservirani i jesu li im dane povratne informacije koje su bile relevantne za uspjeh programa kao i potpora, naknadna izobrazba i povratne informacije? Je li možda riječ o nedostatku primjerenih i odgovarajućih prostornih mogućnosti i/ili materijala i sredstava? Možda studenti nisu uspjeli postići ciljeve jer su ciljevi nerealno postavljeni u odnosu na njihove sposobnosti? Jesu li roditelji i zajednica na odgovarajući način angažirani u segmentu potpore školama, nastavnicima i, posebno, studentima kada je to potrebno?

Primjer obrasca za planiranje/evaluaciju:

Slijedi jednostavna tablica za planiranje ili evaluaciju koja pomaže u identificiranju interesnih strana. U manjim i manje složenim ustanovama moguće je da nisu uključeni svi navedeni sudionici. Ipak, važno je razmotriti potencijal koji oni mogu imati u provedbi i uspjehu programa ustanove. Kada se interesne strane identificiraju, važno je osigurati da postoje politike, edukacija, podjela uloga, dužnosti i ovlast te pokazatelji uspjeha u programu da bi se provedba mogla pratiti.

	Politike	Edukacija	Uloga, dužnosti i ovlasti	Pokazatelji uspjeha
Vladini administratori				
Tim školskog vodstva				
Nastavnici				
Studenti				
Pomoćno osoblje				
Roditelji				
Sveučilišni partneri				
Zajednica, poslovni sektor, industrija				



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



Save the Children