

Dr Milica Andevski

Filozofski fakultet, Novi Sad

Dr Jasmina Arsenijević

Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača, Kikinda

Dr Mira Vidaković

Fakultet za menadžment, Sremski Karlovci

UDK: 37.026

ISBN: 978-86-7372-257-3, 23 (2018), p.47-56

Originalni naučni rad

ŠTA U UČENJU STVARNO DELUJE?¹

Rezime: Pedagoški poslenici, najpre nastavnici, mogu naći u literaturi, mnogo poruka i pouka o tome kako da učenje i poučavanje postanu efikasniji, efektivniji, uspešniji, jednostavniji. Ponekad se čini da je u učenju sve eksplicitno i jasno i da će ono postati delotvorno kada se ostvare određeni uslovi – kada samo postane eksplicitan cilj, kada postane dovoljno izazovno, kada i onaj koji uči i onaj koji poučava može da proveri da li su postigli željene ciljeve, kada postoji učenje sa namerom da se „ukroti“ cilj kome težimo, kada postoji povratna informacija o rezultatima učenja, kada učenje postane aktivno, kada postoje razne prilike i alternative za sticanje konceptualnog znanja u procesu učenja, kada se otkriju odgovarajuće strategije učenja...

Daroviti učenici imaju snažan lični put učenja na kome je važno da nastavnik sagleda proces učenja njihovim očima, a da učenik u procesu učenja i poučavanju vidi mogućnost vlastitog uspeha. To je možda i najzahtevniji momenat učenja – da se u procesu učenja strastveno angažuju i oni koji uče i oni koji poučavaju – i učenici i nastavnici. Značajan efekat učenje ostvaruje kada nastavnik poučavanje shvati kao vlastito učenje, i kada oni koji uče – poučavaju svoje nastavnike. Tada možemo govoriti o mogućem ostvarenju željenih kvaliteta učenja – samorefleksiji, samovrednovanju, samoučenju...

Ključne reči: nastavnik, učenik, poučavanje, učenje.

Uvod

Pitanja efikasnog učenja i poučavanja postaju aktuelnija i značajnija u globalnom, užurbanom svetu u kome rastu nesigurnost, nelagodnost, gubljenje vrednosnih i ličnih orijentacija. Nastavnici i škola obeleženi su društvenim okolnostima i zahtevima, očekivanjima koja pojedinci i društvo imaju, a koja se često svode na veći učinak, veći društveno-pedagoški angažman, veće opterećenje u vaspitnim i obrazovnim zadacima i zahtevima. Ovo se dešava u vremenu, u kome i empirijski nalazi naglašavaju ulogu i značaj škole i angažovanja nastavnika u uspešnom procesu učenja, poučavanja, razvijanja dece i mladih, koji se u javnom diskursu i empirijskim postavkama opažaju kao kompetentni subjekti koji i sami daju informacije o svom životu, doživljajima, planovima, a sa zahtevom da se

¹ Rad je nastao kao rezultat istraživanja u okviru Projekta *Kvalitet i kompetentnost obrazovnog sistema u Evropskoj perspektivi* (projekt br. 179010), koji se realizuje uz finansijsku podršku Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije, za period 2011–2017.

„učenik ozbiljno shvati”. U rekurzivnoj povezanosti individualnog i socijalnog razvoja, u aktu (društvenog) samoostvarivanja reflektuju se zadaci učenja i poučavanja u „praćenju pri samoposluživanju”, „sposobnosti za samostalno delovanje”, „znanju i uviđanju”, „raznolikosti i mnogobrojnosti mogućnosti za sakupljanje iskustava”, kroz „polja prakse za isprobavanje” (Voß, 2005: 42).

Kada analiziramo šta može u školi i nastavi da omogući egzaktn napredak učenja, na raspolaganju nam stoje najmanje dva pristupa. Važan je sam praktičan rad nastavnika, direktora koji se oslanjaju na svoja iskustva, organizuju nastavu i pri tome su često subjektivni. Sa druge strane, empirijska istraživanja škole i nastave, različitim postupcima, probama, metodama, donose spoznaje i zaključke o delotvornosti školskih i nastavnih varijabli na sticanje znanja učenika. U ovom radu, važan argument koji naglašavamo za efikasnost učenja i poučavanja, za veću mogućnost da učenici i nastavnici dostignu uspeh, jeste da su učenje i poučavanje *vidljivi*. Naime, Australijanac J. Hattie je izneo studiju zasnovanu na preko 800 meta-analiza, empirijskih činjenica iznetih na 50.000 studija, na više od dva miliona ispitanika, studiju koja se može sažeti u umetnosti i kreativnosti *vidljivog poučavanja i vidljivog učenja*, i mogućnost da učenici u poučavanju i učenju dostignu uspeh (Hattie, 2009; 2011; 2014a, 2014b).

U kontekstu različitih istraživanja, proizilazi relativno jasna poruka: pozitivne efekte na učenje učenika ima nastava, koja je stručno orijentisana, kognitivno aktivirajuća, u kojoj se raspoloživo vreme koristi za nastavu u kojoj nastavnici vode učenike, da obrade komplikovane ali savladive zadatke učenja. Male efekte na učenje učenika imaju školski organizacioni uslovi (diferenciran nasuprot nediferenciranom školskom sistemu; finansijska potpora), kao i klasični reformsko-pedagoški koncepti (otvorena nastava, nastava koja prevazilazi godište...). Jasni pregledi o ovome, su početkom ovog veka, dati u radovima Gruna (Gruehn, 2000), Helmkea, Hatija (Helmke, 2009; Hattie, 2014b), Majeara (Meyer, 2005; Hattie 2014a), koji su u svojim istraživanjima davali odgovore na pitanje: kakav doprinos imaju škola, nastava i nastavnici u procesima rasta, razvoja, zahtevima društva i pojedinaca. Ovi autori bili su jedinstveni u pogledu na centralnu spoznaju: škola, i pre svega *nastava* imaju visok nivo delovanja na učenje učenika. Procesi učenja učenika predstavljaju centralnu temu i naglašava se potencijalna važnost ličnosti nastavnika, njihovog stava, kao i stručnih i metodičkih kompetencija za uspešan proces učenja. Značajne stavove, ovi autori, doneli su, generalno na to koji faktori imaju pozitivne efekte i doprinose efikasnijem učenju učenika, zatim, koji faktori sprečavaju učenje i nedelotvorni su za napredovanje učenika, a koji faktori razlikuju dobru i nedovoljno delotvornu nastavu, odnosno, šta u procesu poučavanja i učenja zaista deluje?

Motivisanost i uverljivost onog koji poučava

Psiholozi i neuropsiholozi koji se bave emocijama su saznali, da se na početku svakog susreta i svakog razgovora, procenjuje uverljivost partnera. To se događa otprilike u roku od jedne sekunde potpuno nesvesno preko analize izraza lica (naročito položaja očiju i usana), boje glasa (prozodija) i držanja tela. U ovome

učestvuje pre svega amigdala i inzularni korteks (posebno desna strana), kao i desni temporalno-parietalni korteks (opažanje lica) i orbitofrontalni korteks. Nesvesno opaženi emocionalno upravljani miris tela, koji posreduje strah i nesigurnost, takođe bi mogao da igra ulogu; i to se obrađuje u amidali. Pri aktu učenja je to isto tako. Učenici zaključe brzo i najpre u prvom koraku nesvesno, da li je nastavnik motivisan, da li vlada gradivom i da li se identifikuje sa onim šta govori. Nastavnik najčešće nije ni svestan signala koje šalje, i zbog toga ni ne može voljno upravljati njima ili tek nakon dužeg treninga (glumci i demagozi izgleda da to mogu). Dakle, ako sadržaje znanja predaje nastavnik koji već godinama radi, koji je nemotivisan, o kojima više ne zna ni da li je to prikladno, to je onda u mozgovima učenika direktan poziv da ne slušaju (Engel, König, 1998).

Individualni kognitivni i emocionalni preduslovi za učenje učenika

Učenje je, aktivan proces stvaranja značenja, i taj proces se u svakom pojedinačnom učeniku odvija drugačije nego što mi to želimo da prihvatimo. Svako zna da postoje velike razlike između učinaka pamćenja. Neko može napamet da nauči 200 telefonskih brojeva i mnoštvo brojnih kombinacija, ali ne može dobro da pamti imena i veoma često se zabuni, ima loše prostorno pamćenje. Kod drugih osoba je obrnuto. Te razlike su u visokoj meri urođene i mogu se samo ograničeno poboljšati. Takođe postoje grube razlike u vezi specifičnog dara za učenje: neko je veoma dobar u matematici, osrednji u jeziku i loš u umetnosti, i ovde se malo toga može popraviti vežbanjem. Isto tako, postoje razlike u stilovima učenja: Neko najbolje uči dok sluša, neko mora da uči čitajući, a neko treći sve to mora još jednom da utvrdi kod kuće itd. Uzrok tome je u činjenici, da je sposobnost učenja i pamćenje u velikoj meri izgrađeno modularno (što znači da je podeljeno na više „fioka”), i da sposobnost učinka tih modula individualno jako varira.

To znači da bi dobar nastavnik u stvari morao tačno da poznaje stil učenja i pamćenja svakog učenika, da bi svoj rad optimalno prilagodio tome – a to je skoro nerešiv zadatak u školskoj realnosti. Tačnije znanje o tome, u kojoj meri stilovi učenja i pamćenja inter-individualno mogu da variraju, bilo bi veoma korisno. Mnoge prividne poteškoće pri učenju kod učenika zasnivaju se na tome, da u školi, po pravilu, dominira neki određeni tip posredovanja znanja, tj. onaj koji se zasniva na jezičkom posredovanju znanja, koji nikako ne „leži” svim učenicima.

Pored ovih, u velikoj meri genetički determinisanih i stoga malo promenljivih faktora, postoje i uticaji na uspeh učenja, koji se učvršćuju pre rođenja ili u ranom detinjstvu i onda se skoro isto tako teško mogu menjati. To se pre svega odnosi na jedan sistem mozga, koji reguliše opštu aktivnost i pažnju i kojeg karakterišu neuromodulatori kao što je dopamin (pokretač, daje podsticaj), serotin (koči) i acetilkolin (upravlja/usmerava pažnju), kao i niz neuropeptida. Ovaj sistem određuje opštu sposobnost, da se shvate stvari i događanja u okolini, prema njihovom značenju, i na tome se baziraju opšta sposobnost učenja i spremnost za učenje. To se razvija naročito u ranom odnosu deteta i majke i omogućava bebi koja sisa i maloj deci da shvate osećanja i intencije (namere) majke i da prema tome

stvaraju sopstveno JA, da uvežbavaju kontrolu impulsa i da razvijaju osnovne crte socijalne interakcije i sposobnosti empatije.

Aktuelna opšta motivisanost i spremnost za učenje učenika

U mozgu postoji sistem, koji pre svake situacije, u kojoj neka osoba treba nešto da učini, proverava, da li traženo ponašanje obećava neku nagradu (odnosno pomaže da se izbegne neka nevolja). U ovom slučaju to znači, da *situacija učenja* mora na neki način da se učeniku učini atraktivna. Ovim se upravlja opšta spremnost na učenje i to preko pažnje i „izbacivanja” specifičnog materijala koji pospešuje učenje, kao što su noradrenalin i acetilkolin. Mozak učenika brzo razvija, povezano sa školskim učenjem, *očekivanje nagrade*, koje mogu da budu ispunjene ili razočarane. To znači da dete treba veoma rano sa roditeljima ili ostalom okolinom da stekne iskustvo da je učenje nešto lepo i korisno. To se onda generalno ispoljava povećanjem spremnosti i motivisanosti za učenje. Ukoliko se učenje i škola rano oseti kao naporna i dosadna ili se „omalovažava”, onda ne treba ni da nas čudi da se kod dece ne pojavljuje motivacija za učenje (Haken, Haken-Krell, 1997).

Specijalna motivisanost učenika za određene sadržaje, predznanje i aktuelno emocionalno stanje

Zainteresovanost i motivisanost se izražavaju kroz povećanje noradrenergenskog sistema, koji povećava opštu pažnju (lagani stres očekivanja), dopaminergenskog sistema (radoznalost, očekivanje nagrade) i kolin-ergenskog sistema (ciljana pažnja, koncentracija). Ovi sistemi pripremaju koru velikog mozga i hippocampus-a za učenje i pospešuju učvršćivanje znanja u dugoročno pamćenje. Kako se to tačno odvija, nije poznato. Ali poznao je da jačina emocionalnog stanja, koje učenik oseća kao zainteresovanost, oduševljenje, dopadanje, pozitivno korelira sa učinkom pamćenja. Šta učenika pojedinačno zanima, u suštini može, da bude veoma različito. Ta specijalna zainteresovanost za učenje može da bude genetički determinišana, da se utemelji u ranom detinjstvu ili da se kasnije stekne. Svako od nas zna: Šta nas ludo zanima, to se usput nauči, dok se ono, šta nam se ne sviđa, veoma teško uči (Kösel, 2001; Roth, 2001).

Pamćenje znanja ima veoma puno modula ili „fioka”, koji u principu mogu da rade nezavisno jedan od drugoga, ali su ipak međusobno povezani. Pritom se različiti aspekti sadržaja učenja (osobe, događaji, objekti, mesta, imena, boje, emocionalno stanje, novost) smeštaju u različite fioke. Stoga važi: U što više fioka-pamćenja se jedan sadržaj paralelno „ostavi”, to će biti bolje sećanje, jer pozivanje nekog određenog aspekta unapređuje sećanje drugih aspekata, najzad i čitavog sadržaja znanja. Sadržaji znanja su međusobno umreženi preko *polja značenja*. Što je više sadržaja znanja jedne određene kategorije već prisutno, to je bolja mogućnost nadovezivanja. Zbog toga je preporučljivo da se stvari u prvom koraku prikažu pregledno i blisko svakodnevicu, tako da deca mogu nešto da zamisle pod tim. To nije samo zabavno, već povećava i sposobnost nadovezivanja novih sadržaja na već postojeće sadržaje. U tom kontekstu se objašnjava i sledeća mudrolija iz

svakodnevnog života: Svaki početak je težak! Stvari koje su učeniku nove, tj. nemaju na šta da se nadovežu, propadaju kroz mreže pamćenja, zbog toga što nigde ne mogu sagraditi most prema već postojećem znanju. Ali one tada postaju i naporno izgrađen temelj iz kojeg mogu da nastanu prva umrežena značenja. A ukoliko već postoje široko umrežena pamćenja, tada će se svaki novi sadržaj brzo utemeljiti i biti lako dostupan.

Najproblematičnija metoda poučavanja i učenja je takozvano štrebanje („bubanje”), tj. jednostavno učenje napamet. Pri ovom se umreženje pamćenja izgrađuje jednostavnim ponavljanjem. To uspeva uvek, i to čak i onda, kada ne postoje niti interesovanje za učenje, niti predznanje. U tom kontekstu je štrebanje čak i neophodno. Štrebanje i učenje napamet imaju odlučujuću manu – predstavljaju varijantu *implicitnog učenja*, a ne semantičkog, tj. sadržinski značajnog učenja. Vlada se određenom motoričkom veštinom (učenje veština, na primer vožnja biciklom, sviranje klavira, služenje instrumentima), ali se ne razume, *kako* to funkcioniše, i ta veština se – drugačije nego sadržajno učenje – ne može prenositi na druge oblasti. Tako se znanje može steći i primeniti mehanički, sadržaji udžbenika se mogu naučiti napamet, ali onda njima ne vladamo semantički, tj. ne shvatamo njihovo značenje i ne možemo dalje raditi sa njima. Tako da nastavnik onda kaže: To si jednostavno naučio napamet, a nisi shvatio, šta to zaista znači! (Roth, 2001).

Najvažnije je, dakle, suprotno od štrebanja, tj. samostalno savlađivanje gradiva. To u pamćenju znači, da se pri konsolidovanju odgovarajućih sadržaja pamćenja uspostave veze sa drugim fiokama znanja i da se možda čak naprave i nove fioke, u kojima se znanje apstrahuje, sistematizuje, da bi se tako lakše prenosilo na druge slučajeve. Inteligencija je u najvećoj meri urođena, ekspertsko znanje se može naučiti („naštrebati”), ali pametan čovek postaje samo pomoću visoko-slojevitog umreženja sopstvenog znanja (Schnabel, Senkter, 1997).

Specifičan kontekst poučavanja i učenja

Učenje ne zavisi samo od stepena predznanja, pažnje i interesovanja, već i od konteksta, u kojem se učenje odvija. Moderno istraživanje pamćenja pokazuje da se kod svakog sadržaja, koji se uči kao takav, takođe pamte i podaci, npr. *ko* je posredovao taj sadržaj (pamćenje izvora) i *kada* i *gde* se to dogodilo (pamćenje mesta i vremena). Taj kontekst je takođe odlučujući za uspeh učenja i memoriše se zajedno sa sadržajem znanja. Ponekad i kontekst učenja (osoba, mesto, vreme) može da pomogne ili odmogne pri pozivanju sadržaja znanja. Sadržaji učenja, koji se posreduju u dosadnim učionicama, ili u okruženju, koje je prepuno konflikta i straha prema bezvoljnim nastavnicima, imaju male šanse da se dugoročno utemelje u pamćenje.

Uloga nastavnika u kreativnom poučavanju i učenju

Ako želimo da proces poučavanja i učenja dobije laskavi epitet *kreativnosti*, tada u proces učenja i poučavanja treba ugraditi sve segmente i elemente onoga što učenje, kao složen fenomen u suštini predstavlja, a koji se lako može sažeti u

sintagmi tzv. *vidljivog poučavanja i vidljivog učenja*, koje nastupa kada „učenje postaje eksplicitan cilj, kada je dovoljno izazovno, kada onaj koji poučava i onaj koji uči (svako na svoj način) provere, da li je i koliko je željeni cilj postignut, kada postoji učenje sa namerom, kako bi se ukrotio cilj, kada postoji *feedback* (povratna informacija) o rezultatima učenja i učenje postane aktivno, kada se strastveno angažuju ljudi (učitelji, učenici, *peers* itd.). Radi se o tome da učitelji učenje vide očima učenika, a da učenik poučavanje posmatra kao ključ do svog uspeha u procesu učenja... Najveći efekat na učenje ima kada onaj koji poučava, sam doživi ovaj proces kao vlastito učenje i sami učenici njima postanu poučavatelji. Kada se to desi, pokazuju se i kvaliteti koji su poželjni kod onih koji uče (samorefleksija, samoocenjivanje, samopoučavanje)” – Hattie (2014a: 27).

Da bi poučavanje i učenje bili efikasni i vidljivi, bitan faktor efikasnog učenja je *nastavnik* koji se pojavljuje u ulozi evaluatora, režisera, koji poznaje strategije učenja, kojima može da radi na znanju i konceptualnom razumevanju kod učenika. Nastavnik upravlja u kojem pravcu treba ići, da bi se gradivo razumelo, da bi se postigao napredak koji vodi ka ostvarivanju kriterijuma, na osnovu kojeg će učenje biti procenjeno. Učenje nije uvek zabavno, a nije ni jednostavno, pa je često na pojedinim tačkama potrebno uložiti dodatne napore, uključiti elemente zajedničkog učenja sa drugima, kako bi se savladali postavljeni zadaci. Učenici su skloni da se prepuštaju izazovima koje samo učenje nosi sa sobom i uživaju čak u tome. To je snaga vežbe i koncentracije, a nastavnik treba da odgovori ovim izazovima – i tu leži veza između izazova i *feedback*-a, za koje se može reći da su dva bitna elementa učenja. Što je izazov veći, to je *feedback* potrebniji i poželjniji, kao signal, da je učenik na pravom putu da uspešno savlada izazove, kako bi mogao sebe da proceni, da se oseća sigurnim i kako bi sa interesovanjem, razumevanjem i ličnim angažovanjem učio.

Učenici predstavljaju nehomogenu grupu, u isto vreme mogu biti na različitim kognitivnim i emotivnim pozicijama učenja, a mogu koristiti i veliki broj jedinstvenih strategija učenja, kako bi, na prikladan način, ostvarili postavljene ciljeve, što, opet, predstavlja dodatni napor za nastavnika. Kako za nastavnika, tako i za učenike, učenje je jedna vrsta ličnog putovanja, iako na ovom putovanju postoje jasne razlike i sličnosti među njima. Od nastavnika se zahteva sposobnost da učenicima pokažu, da stvari mogu prihvatiti onako kako ih učenici vide i da mogu da komuniciraju sa njima.

Da bi nastava dovela do kognitivnih promena učenika, neophodne su svesne intervencije nastavnika, koje su uspešnije kada raspolaže znanjem o predznanju svojih učenika, njihovim intencijama, i kada u skladu sa tim, prilagodi strategije učenja. U jednom okruženju punom ideja učenici mogu eksperimentisati sa gradivom i međusobno razmenjivati ideje. Sigurno okruženje za učenike (ali i nastavnike) je okruženje u kojem su greške dobrodošle i čak se podržavaju: Puno učimo iz grešaka i iz *feedback*-a, kojeg dobijamo onda kada smo na pogrešnom putu ili kada smo nesigurni. Na isti način i nastavnici je potrebno sigurno okruženje u kojem uče od drugih o uspehu i delovanju nastave. U tom smislu, nastavnici moraju osvestiti koje od njihovih strategija funkcionišu, a koje ne. Moraju biti spremni da razumeju učenike i da se prilagode njihovim situacijama, kontekstima i onome što

su prethodno naučili. Ovaj doživljaj treba podeliti i sa svojim kolegama na jedan otvoren, direktan i prijateljski način (Neumann, 2006; Hattie 2014b: 8).

Ne postoji nikakva dublja tajna za proces koji imenujemo kao „poučavanje i učenje” jer su oni u odeljenjima uspešnih nastavnika i učenika vidljivi; poučavanje i učenje zahtevaju od nastavnika i učenika sposobnosti i znanje (prvenstveno od nastavnika, pa onda sve više i od učenika). Nastavnici moraju prepoznati kada se učenje održava, a kada ne, znati kada mogu eksperimentisati i kada se mora učiti iz iskustva, moraju posmatrati učenje, dobiti, a i dati feedback; znati, kada će ponuditi alternativne strategije učenja, kada postojeće strategije ne funkcionišu. Što više učenici postaju nastavnici i što više nastavnici postaju učenici, to se postiže veći uspeh kod ishoda, uspešni nastavnik je režiser i onaj koji upravlja učenjem (Hattie, 2014b: 19).

U literaturi, nalazimo da u efikasnom i efektivnom poučavanju i učenju, najveću ulogu imaju oni koji poučavaju – nastavnici, i u tom smislu:

1. Nastavnici moraju biti direktivno, uticajno, pažljivo i aktivno angažovani u strasti učenja i poučavanja.
2. Nastavnici moraju opaziti šta učenici misle i znaju kako bi konstruisali značenje i iskustva u svetlu ovog znanja. Isto tako, moraju posedovati kompetentno znanje i razumevanje svog predmeta kako bi mogli dati smislenu i primerenu povratnu informaciju. Samo tako učenici mogu da prelaze nivoe kurikuluma.
3. Nastavnici moraju *poznati ciljeve učenja i kriterijume uspeha sekvenci svog poučavanja i znati kako da dostignu ove kriterijume učenja kod svih učenika. Moraju identifikovati sledeće korake* – u svetlu praznine između aktuelnog znanja i saznanja učenika i u svetlu kriterijuma uspeha *Kuda ideš?, Kako ćeš napredovati? i Kuda ćeš ići posle?*
4. Nastavnici moraju poći od pojedinačne ideje ka raznoraznim idejama i ove ideje tako međusobno povezati i proširiti, da učenici konstruišu i rekonstruišu znanje i ideje. Nisu odlučujući znanje ili ideje, već konstrukcija ovog znanja koju vrše učenici.
5. Direktori i predavači moraju stvoriti škole, zbornice i učionice u kojima su greške kao pratioci učenja dobrodošle, u kojima se pozdravlja odbacivanje pogrešnog znanja i saznanja i u kojima se učesnici [processa učenja] osećaju bezbednim da uče i poučavaju znanje i saznanja” (Hattie, 2014a: 280-281).

U ovih šest tačaka, u fokusu je reč *nastavnik – onaj koji poučava*. Nastavnici diskutuju, vrednuju, planiraju proces poučavanja i učenja, u svetlu merljivosti povratnih informacija i na temelju njih imaju uvid o uspehu i daljem dejstvu primenjenih strategija poučavanja i učenja, o efektivnosti vlastitih strategija i koncepata, o napretku i primerenim izazovima. Ovo je jedna složena i celovita kritička refleksija u svetlu merljivosti i evidentnosti, dakle u svetlu empirijskih, činjeničnih dokaza o nastavnom procesu koji realizuju.

Ovde naglašavamo da se uvek jasnije uočava ono što se *ne kaže*. Ne postoje zahtevi za dodatnim strukturalnim resursima, pri čemu u ispunjavanju ovih šest navedenih tačaka, nesumnjivo pomaže kada resursi nisu ograničeni. Ovde „nema

reči o veličini odeljenja, ili kakvi učenici pohađaju školu ili odeljenje ili koji predmeti se predaju – efektivno poučavanje može postojati na sličan način za sve učenike, nacionalnosti i predmete. Nema reči o razlikama između škola, što kod nacija sa razvijenom industrijom nema značajnog efekta. Nema reči o uslovima u kojima predavači ili učenici rade” (Hattie, 2014a: 281). Ono što se ističe je da „predavač vidi učenje kroz oči svojih učenika i da učenik vidi sebe kao svog sopstvenog predavača”(Ibidem).

Uticajni, strastveni nastavnici su:

- „oni koji se sadržajem nastave koncentrišu na kognitivne aspekta učenika,
- oni koji se koncentrišu na razvoj načina razmišljanja i davanja zaključaka, koji naglašavaju strategije učenja i rešavanja problema, koje se odnose na gradivo iz kojeg učenici i učenice treba da uče,
- oni koji se koncentrišu na prenošenje novih znanja i saznanja i proveravaju kako se učenici snalaze sa tim novim znanjima,
- oni koji se koncentrišu na davanje feedback-a, kako bi podržali učenike, da postignu svoje ciljeve,
- oni koji traže feedback na osnovu njihovog uticaja na napredak učenja *svih* učenika,
- koji imaju duboko razumevanje kako učenici uče, i
- koncentrišu se na to, da učenje vide očima učenika; da prepoznaju njihov napredak u učenju, ali i njihov, često nelinearan napredak u pravcu ostvarivanja postavljenog cilja; da podržavaju svesno vežbanje učenika; da se brinu o tome da učenici postignu ciljeve, i da podele strast nastavnika u vezi sa ispredavanim gradivom” (Hattie, 2014a: 22).

Zaključak

Najjednostavniji princip, na kojem potiču sve sinteze o kojima je bilo reči, jeste ”sigurno učenje i poučavanje”. Sigurno učenje i poučavanje ostvaruje se onda kada učenje ima eksplicitnu i transparentnu svrhu, kada je izazovno, i kada se i nastavnici, a i učenici zalažu kako bi odredili da li i u kojoj meri će postavljeni cilj biti ostvaren. Sigurno učenje i poučavanje ostvaruje se kada postoje vežbe čija je svrha zapravo ostvarenje cilja, kada je feedback zadovoljen, kada nastavnici i učenici aktivno i sa strašću učestvuju u procesu. Postoje nastavnici koji učenje posmatraju očima učenika, a radi se i o učenicima koji ispredavano shvataju kao ključ za uspešno učenje. Empirijski dokazi pokazuju da najveći efekti na učenje učenika nastupaju onda kada *učenici postanu sopstveni nastavnici*, jer se onda pokazuju upravo one osobine koje su često poželjne kod samih nastavnika (samoispitivanje, samovrednovanje i samopredavanje), čime se takođe postiže sigurno učenje i poučavanje, koje isključuje bilo kakvu razliku.

Takođe, autori poručuju: Dobra i loša nastava mogu se na različite načine organizovati: vidljive strukture su manje važne ukoliko se češće primenjuju. Ključni uslov je pogled samog nastavnika na sopstvenu ulogu i značaj za proces učenja i poučavanja. Radi se o specifičnom duhu koji nastavnici imaju u odnosu na njihovu ulogu, duh kojim se pitaju kakve efekte oni sami imaju na učenje učenika i učenica.

U tom smislu, neophodno je da nastavnici primene evaluaciju ovog delovanja kroz informacije koje dobijaju od učenika, a koje se mogu proveriti, promeniti, ali i održavati. Ovo se odnosi na sledeće aspekte: Šta je svaki učenik/učenica, prateći radnje nastavnika, u obavezi da uradi? Kako se mogu dostupni resursi iskoristiti, da bi došli do toga, da se učenici, od mesta gde se trenutno nalaze, premeste na ono mesto na koje bi po mišljenju nastavnika trebalo da budu – i to na najefektivniji način? Jako je važno šta nastavnik radi – ali najvažnije je da onim što radi, utiče na učenike onako kako treba. Sa primerenim duhom i primerenim radnjama postići će se i pozitivan efekat učenja.

Literatura:

- Engel, A., König, P. (1998). Das neurobiologische Wahrnehmungsparadigma. In: Gold, P./Engel, A. (Hrsg.) *Der Mensch in der Perspektive der kognitionswissen-sshaften*. Frankfurt.
- Gruehn, S. (2000). Unterricht und schulisches Lernen: Schüler als Quellen der Unterrichts- beschreibung. Münster.
- Haken, H., Haken-Krell, M. (1997). Gehirn und Verhalten. Stuttgart.
- Hattie, J. A. C. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Oxon.
- Hattie, J. A. C. (2011). *Visible learning for teachers. Maximizing impact on learning*. Oxon.
- Hattie, J. (2014a). *Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von „Visible Learning“*. Schneider Verlag Hohengehren GmbH, Baltmannsweiler.
- Hattie, J. (2014b). *Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von Visible Learning for teachers*. Schneider Verlag Hohengehren GmbH, Baltmannsweiler.
- Helmke, A. (2009). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität*. Seelze-Velber.
- Kösel, E. (2001). Die Konstruktion von Wissen in der Schule. In: Schmidt, S. (Hrsg.) *Lernen im Zeitalter des Internets*. Bozen.
- Neumann, A. (2006). Professing passion: Emotion in the scholarship of professors at research universities. *American Educational Research Journal*. 43 (3), 381–424.
- Meyer, H. (2005). *Što je dobra nastava?* Zagreb: Erudita.
- Roth, G. (2001). *Fühlen, Denken, Handeln*. Frankfurt.
- Schnabel, U., Senkter, A. (1997). *Wie kommt die Welt in den Kopf?* Reinbek.
- Voß, R. (2005). Unterricht ohne Belehrung. Kontextsteuerung, individuelle Lernbegleitung. Perspektivenwechsel. U: Voß, R. (2005) *Unterricht aus konstruktivistischer Sicht. Die Welten in den Köpfen der Kinder*. Beltz Verlag. Weinheim und Basel.

Milica Andevski, PhD

Faculty of Philosophy, Novi Sad

Jasmina Arsenijević, PhD

Academy for Vocational Education and Educator Training, Kikinda

Mira Vidaković, PhD

Faculty of Management, Sremski Karlovci

WHAT IN LEARNING REALLY WORKS?

Abstract: Pedagogical workers, primarily teachers, can find in the literature, many messages and lessons on how to make learning and teaching more efficient, more effective, more successful and easier. Sometimes it seems that in learning all is explicit and clear and that it would become effective when certain conditions are achieved - when only becomes the explicit goal, it becomes challenging enough when the one who learns and the one who teaches can check to see if they have achieved desired goals, when there is a study with the intention to "tame" the goal to which we aspire, when there is a feedback on the results of learning, where learning becomes active when there are a variety of opportunities and alternatives for the acquisition of conceptual knowledge in the learning process when you discover the appropriate learning strategies... Gifted students have a strong personal learning path on which it is important that teachers perceive the learning process by their own, and that the student which is in the process of learning and teaching sees the possibility of its own success. This is perhaps the most challenging moment of learning - that in the process of learning are passionately engaged and those who learn and those who teach - students and teachers. A significant effect of learning is achieved when the teacher perceives teaching as their own learning, and when those who learn - teach their teachers. Then we can talk about a possible achievement of the desired quality of learning - self-reflection, self-evaluation, self-learning.

Keywords: teacher, student, teaching, learning.

