

International Academy of Education
International Bureau of Education

Jere Brophy

NASTAVNI PROCES

Na bosanski jezik preveo: Ismet Botonjić
JU Pedagoški zavod Unsko-sanskog kantona,
Bihać, Bosna i Hercegovina

EDUCATIONAL PRACTICES SERIES – 1

MEĐUNARODNI URED ZA OBRAZOVANJE – IBE

IBE kao Međunarodni ured za sadržaj obrazovanja je osnovan u Ženevi 1925. godine kao privatna institucija. Godine 1929. on postaje prva međuvladina organizacija u polju obrazovanja, a 1969. godine IBE se pridružuje UNESCO-u kao integralna, i dalje nezavisna institucija sa tri glavne linije djelovanja: organizacija zasjedanja Međunarodne konferencije o obrazovanju; prikupljanje, analiziranje i širenje obrazovne dokumentacije i informacija, posebno o inovacijama koje se tiču kurikula i nastavnih metoda; i preduzimanje razmatranja i studija na polju komparativnog obrazovanja.

U sadašnje vrijeme, IBE: (a) uređuje *Svjetske podatke o obrazovanju*, bazu podataka koja na komparativnoj osnovi predstavlja nacionalne obrazovne sisteme; (b) za zemlje u razvoju organizira predavanja o razvoju školskih programa; (c) posredstvom svoje banke podataka INNODATA prikuplja i širi informacije o značajnim inovacijama u oblasti obrazovanja; (d) koordinira pripremanje nacionalnih izvještaja o razvoju obrazovanja; (e) priprema priznanje Medalju Komenski koja se dodjeljuje izuzetnim nastavnicima i istraživačima u obrazovanju; i (f) tromjesečno publikuje časopis iz komparativnog obrazovanja - *Prospects*, tromjesečni informativni list – *Educational innovation and information*, vodič za učenike strance – *Study abroad*, kao i druge publikacije.

U okviru svojih edukativnih predavanja o razvoju školskih programa, Ured uspostavlja regionalne i lokalne mreže za upravljanje promjenama u oblasti školskih programa i razvija novu informativnu službu koja je platforma za razmjenu informacija o sadržaju obrazovanja.

Međunarodnim uredom za obrazovanje (IBE) rukovodi Vijeće sastavljeno od predstavnika 28 država članica koje imenuje Generalna konferencija UNESCO-a.

IBE, kao institucija koja djeluje na promociji razmjene informacija o obrazovnim praksama, je ponosna što se pridružila radu Međunarodne akademije za obrazovanja (IAE) i publikovanju ovog dokumenta.

<http://www.ibe.unesco.org>

Predgovor za ovu seriju

Ova brošura o generečkim aspektima uspješne nastave je pripremljena radi njenog uključenja u seriju o obrazovnim praksama koje je razvila Međunarodna akademija za obrazovanje, a koju distribuiraju Međunarodni ured za obrazovanje i Akademija. Jedna od misija Međunarodne akademije za obrazovanje je promoviranje akademske izvrsnosti u svim domenima obrazovanja. U okviru te misije, Akademija na prikladan način vrši sintezu istraživanja o obrazovnim temama od međunarodnog značaja. Ova knjižica je prva iz serije o obrazovnim praksama koje na općenit način poboljšavaju učenje. Ona je usmjerena na najvažniji čin obrazovanja: nastavu.

Autor, Jere Brophy, eminentan profesor koji djeluje u okviru obrazovanja nastavnika na državnom Univerzitetu u Mičigenu je član Međunarodne akademije za obrazovanje. On je priznat istovremeno i zbog svoga ličnog doprinosa istraživanju u obrazovanju i po svojim sintezama koje su doprinijele elaboraciji obrazovnih politika po pitanju nastave u razredu. Bio je jedan od tvoraca koncepta istraživanja proces/proizvod, kojim se istražuje veza između nastavnih praksa i rezultata koje postigne učenik. Također je doprinio istraživanju i razvoju znanja koja se tiču: stavova nastavnika, njihovih vjerovanja i njihovih očekivanja, uključujući efekte pogrešnih predrasuda koje se ipak dešavaju; analizi pedagoških instrumenata i nastavnih aktivnosti; i nastavi školskih tema koje doprinose razumijevanju, procjenjivanju i primjeni u životu.

Akademija je zahvalna profesoru Brophy-ju za planiranje, pisanje i revidiranje ove brošure. Profesor Brophy želi zahvaliti saradnicima među kojima su: Lorin Anderson, Eric De Corte, Barry Fraser i Herbert Walberg. Zahvaljuje im za njihove komentare na početni tekst ove brošure, a saradnici June Benson za njenu pomoć u izradi rukopisa.

Službenici Međunarodne akademije za obrazovanje su ponosni da je ova brošura bazirana na istraživanjima koja su vršena primarno u ekonomski razvijenim zemljama. Brošura se, međutim, posebno fokusira na aspekte nastave koji se čine da su univerzalni u mnogim formalnim obrazovnim sistemima i koji, konzekventno tome, mogu biti primijenjeni na općenit način u čitavom svijetu. Principi, međutim, trebaju biti predmet evaluacije u funkciji lokalnih uslova i trebaju biti prilagođeni tim uslovima. Bez obzira na obrazovni okvir, glavni principi u praksi trebaju biti adaptirani i pažljivo primijenjeni, a potrebna je i stalna evaluacija njihove efikasnosti.

HERBERT J. WALBERG
Urednik, Serija o obrazovnim praksama,
Illinois Univerzitet, Chicago

Službenici Međunarodne Akademije o obrazovanju

- Eric De Corte, Predsjednik Akademije i profesor obrazovanja na katoličkom Univerzitetu u Leuven-u u Belgiji,
- Herbert J. Walberg, potpredsjednik Akademije i profesor istraživač u obrazovanju i psihologiji na Univerzitetu Illinois u Čikagu, Sjedinjene Američke Države,
- Barry J. Fraser, član Upravnog odbora Akademije i profesor obrazovanja na Curtin Tehnološkom Univerzitetu u Perth-u, Australija.

S a d r Ź a j

Uvod, *strana 6*

1. Stimulirajuća klima u razredu, *strana 7*
2. Prilika za učenje, *strana 8*
3. Definicija školskog programa, *strana 10*
4. Uspostava orijentacija za učenje, *strana 11*
5. Koherentan sadržaj nastave, *strana 12*
6. Osmišljen govor, *strana 13*
7. Praktični zadaci i aktivnosti primjene, *strana 15*
8. Izgrađivanje zalaganja učenikâ da se angažiraju na zadatku, *strana 16*
9. Poduka strategijama, *strana 17*
10. Kooperativno učenje, *strana 19*
11. Evaluacija u funkciji ciljeva, *strana 20*
12. Očekivani nivoi postignuća, *strana 21*

Zaključak, *strana 23*

Reference, *strana 23*

Ovu publikaciju su proizveli Međunarodna Akademija za obrazovanje (IAE), Palais des académies, 1, rue Ducale, 1000 Bruxelles, Belgija, i Međunarodni ured za obrazovanje (IBE), Case postale 199, 1211 Genève 20, Švajcarska.

Ona je na raspolaganju na engleskom i na francuskom jeziku. Ona se može besplatno reproducirati i prevesti na druge jezike. Primjerak svake publikacije koja upotpunosti ili dijelom reproducira ovaj tekst pošaljite IAE-i i IBE-u. Ova publikacija je na raspolaganju na internetu u svojoj štampanoj formi. Pogledati:

<http://www.ibe.unesco.org>

Autor je odgovoran za izbor i prezentaciju činjenica sadržanih u ovoj publikaciji. Mišljenja koja su u njoj izražena nisu obavezno mišljenja UNESCO-a niti IBE-a i ne obavezuju Organizaciju. Pozivanja koja su upotrijebljena i prezentacija materijalâ koji se pojavljuju u ovoj brošuri ne impliciraju nikakvo zauzimanje stanovišta UNESCO-IBE-a u odnosu na pravni status zemalja, teritorija, gradova ili zona ili njihovih organa vlasti, niti što se tiče nacrtâ njihovih granica.

Štampano u Švajcarskoj, štamparija PCL, Lausanne.

U v o d

Ova knjižica je sinteza principa efikasne nastave, a plod je istraživanja ostvarenog u školskim učionicama. Ona obrađuje generičke aspekte školskog programa, nastave i ocjenjivanja, kao i organizacije školskog razreda i prakse upravljanja koji su stubovi uspješnog obrazovanja. Ovo djelo stavlja akcenat na školske rezultate prepoznajući potrebu povoljne klime u razredu i pozitivnog stava učenika prema učenju, nastavnicima i prema svojim drugovima iz razreda.

Dobar dio istraživanja koja su omogućila da se obznanе ovi principi proizilaze iz studija o odnosima između metoda upotrijebljenih u razredu (testiranih kroz sisteme opservacije) i rezultata učenika (preciznije, rezultata dobijenih na standardiziranim testovima). Međutim, određeni principi su ukorijenjeni u logici pedagoške koncepcije (na primjer potrebi harmonizacije ciljeva školskih programa, sadržaja učenja, pedagoških metoda i tehnika ocjenjivanja). Osim toga, teorije koje proizilaze iz nastave i učenja (na primjer društveno-kulturna, društvena i konstruktivistička teorija) kao i standardizirane deklaracije na čijem širenju rade organizacije, a koje predstavljaju osnovne teme koje se tretiraju u školi, su činile predmet posebne pažnje. Prioritet je dat principima koji su se pokazali da mogu biti primjenljivi u normalnim uslovima nastave i koji su učenicima pomogli da postignu očekivane ciljeve.

Principi leže na nekim osnovnim hipotezama koje se odnose na optimizaciju školskih programa i nastave. Prvo, školski programi objedinjuju više vrsta učenja koji se pozivaju na više tipova nastave, a ne samo na jednu metodu (na primjer, direktno podučavanje, društvena izgradnja značenja) koja ne može biti metoda odabrana za svaku priliku. Optimalan program će predstavljati mješavinu pedagoških metoda i aktivnosti učenja.

Drugo, u bilo kojoj školskoj temi ili domenu učenja, obrazovne potrebe učenikâ se postepeno mijenjaju kako se njihove kompetencije razvijaju. Konzekventno tome, ono što čini optimalnu mješavinu nastavnih metoda i aktivnosti učenja će evaluirati kroz godine školovanja, zavisno od faza učenja i individualnog napredovanja.

Treće, učenici u svome učenju trebaju evoluirati prema višem nivou sposobnosti prateći školski program određenim ritmom za koji im je data podrška. To implicira da u svakom momentu, sadržaj školskog programa i aktivnosti učenja trebaju biti dovoljno teški da bi učenici imali izazov i da bi se produbilo njihovo znanje, ali da ne budu preteški da se učenici ne bi zbunili i frustrirali. Nastava se treba koncentrirati na zonu koja je bliska razvoju i koja odgovara lepezi znanja i sposobnosti koje učenici nisu sposobni sami postići, ali koje mogu postići uz pomoć svojih profesora.

1. Stimulirajuća klima u razredu

Učenici bolje uče u okrilju zajednice koja je kohezivna, blagonaklona i povoljna za učenje.

Rezultati istraživanja

Povoljni konteksti učenja promiču etiku blagonaklonosti koja okružuje interakcije nastavnici/učenici i učenici/učenici i koja nadilazi razlike po polu, rasi, etničkoj i kulturnoj pripadnosti, društveno-ekonomskom statusu, hendikepe i sve druge individualne razlike. Od učenika se očekuje da na odgovoran način koriste didaktička sredstva, da upotpunosti učestvuju u aktivnostima učenja i da daju doprinos ličnoj, društvenoj i akademskoj dobrobiti svih članova zajednice koja čini njihov razred.

U razredu

Da bi stvarali klimu koja omogućuje njihovim učenicima da uđu u zajednicu učenja koja je dobro povezana i koja ih podržava, nastavnici trebaju pokazati lične kvalitete, ono što će od njih napraviti modele i agente efikasne socijalizacije: vesela i prijateljska narav, emocionalna zrelost, iskrenost i interes za učenike istovremeno i kao individue i kao učenike. Nastavnik iskazuje interes i naklonost prema učenicima, on je osjetljiv na njihove potrebe i njihove emocije i on ih socijalizira da bi oni mogli povrditi te iste kvalitete u njihovim interakcijama jednih prema drugima.

Tokom pravljenja priprema za čas i obrađujući sadržaj predavanja na času, nastavnik se stavlja u odnos prema prethodnim znanjima i iskustvima učenika, kao i prema njihovoj originalnoj kulturi i gradi svoj odnos na toj osnovi. Šireći zajednicu učenja od škole do kuće, nastavnik uspostavlja i održava odnose saradnje sa roditeljima i ohrabruje njihovo aktivno uključenje u proces učenja njihove djece.

Nastavnik promovira ponašanje pogodno za učenje zahvaljujući aktivnostima koje daju značaja onome šta će učenik naučiti iz tih aktivnosti, smatrajući greške kao prirodan dio procesa učenja i ohrabrujući učenike da sarađuju tokom rada i da jedan drugome pomažu. Treba učiti učenike da postavljaju pitanja bez ustručavanja, da daju doprinos na času bez straha da će njihove ideje biti smiješne i da često rade u parovima i u malim grupama u mnogim njihovim aktivnostima učenja.

Reference: Good i Brophy (u štampi 2000); Sergiovanni (1994).

2. Prilika za učenje

Studenti više nauče kad je glavni dio raspoloživog vremena posvećen aktivnostima povezanim sa školskim programom i kada sistem organiziranja razreda insistira na održavanju zalaganja učenika u tim aktivnostima.

Rezultati istraživanja

Najvažnija odrednica učenja u svakom akademskom domenu je stepen izloženosti školi. Dužina dana provedenog u školi i dužina školske godine kreiraju gornje granice mogućnosti učenika za njegovo učenje. Unutar ovih granica, mogućnosti učenja koje učenik realno iskusi zavise od trajanja raspoloživog vremena koje on posveti za učešće na predavanjima i aktivnostima učenja. Kompetentni nastavnici organiziraju raspoloživo vrijeme u odnosu na aktivnosti koncipirane za postizanje pedagoških ciljeva.

Istraživanje pokazuje da nastavnici koji prilaze organizaciji odvijanja nastave kao procesu koji omogućuje uspostavljanje okruženja za efikasno učenje imaju tendenciju da postižu bolje rezultate nego nastavnici koji insistiraju na njihovoj ulozi osobe koja se trudi da vlada disciplinom. Uspješni nastavnici nemaju potrebu da gube mnogo vremena za rješavanje problema ponašanja, jer oni koriste tehnike organizacije nastave kojom se postiže saradnja učenika i njihovo zalaganje u aktivnostima. Rad sa čitavim razredom u formi kolektivnog učenja je povoljniji ukoliko nastavnik jasno predstavi svoja očekivanja što se tiče ponašanja u razredu općenito, a posebno što se tiče učešća na času i u aktivnostima učenja. On podučava procedurama koje dovode do pozitivnih zalaganja tokom aktivnosti i do vještih prelaza između njih te osigurava praćenje uz pomoć podsjećanja i kratkih vraćanja nazad.

U razredu

Ima više stvari koje zavrjeđuju da se nauče nego što to vrijeme dozvoljava, pa zbog toga ograničeno vrijeme koje se provede u razredu treba da bude efikasno upotrijebljeno. Uspješni nastavnici najveći dio vremena posvećuju predavanjima i aktivnostima učenja, radije nego neakademske aktivnosti koje ne odgovaraju ciljevima školskog programa. Njihovi učenici svake godine provedu mnogo više vremena u realizaciji aktivnosti vezanih za školski program nego učenici kod nastavnika koji manje insistiraju na obrazovnim ciljevima.

Kompetentni nastavnici kod učenika izgrađuju volju za učenje i za to koriste najveći dio raspoloživog vremena. Oni počinju i završavaju predavanja na vrijeme, prave kratke prelaze i svoje učenike uče kako se brzo počinje i kako se zadržava koncentracija kada se radi neki zadatak. Dobro planiranje i dobro pripremanje im omogućuje da vješto realiziraju nastavu, bez prekidanja radi konsultiranja priručnika ili traženja potrebnog predmeta kojim će se pomoći u objašnjavanju ili za demonstraciju. Njihove aktivnosti i njihova nastava pokazuju stimulirajuću raznovrsnost i optimalni izazov koji učenicima pomažu da ostanu koncentrirani na svoj rad i da se minimiziraju prekidi izazvani dosadom i nepažnjom.

Nastavnici koji postižu dobre rezultate su jasni i koherentni u objašnjavanju svojih očekivanja. Na početku godine, oni modeliraju procedure ili ako je potrebno daju direktnu instrukciju o poželjnim procedurama, a kasnije, oni mogu signalizirati ili podsjetiti svoje učenike da slijede te procedure. Oni konstantno kontroliraju razred što im omogućava da reaguju na probleme koji se pojave prije nego što se razred poremeti. Kada je to moguće, oni intervenišu na način da ne prekidaju ritam časa i da ne ometaju učenike koji rade na nekom zadatku. Oni svoje učenike podučavaju strategijama i procedurama za unapređenje uzajamnih aktivnosti kao što su: kolektivno učešće razreda u realizaciji nastave, angažman na produktivnom razgovoru sa drugovima iz razreda, pravljenje spretnih prelaza između aktivnosti, rad u parovima ili malim grupama. Ovi nastavnici podučavaju ispravnom rukovanju opremom. Oni vode računa o ličnim postupcima učenika i podučavaju ih da završavaju zadatke na vrijeme i da znaju kada i kako tražiti pomoć. Nastavnici ne stavljaju akcent na nametanje sistema kontrole situacije nego radije na izgradnju kapaciteta učenika da upravljaju svojim vlastitim učenjem, na način da željeni rezultati budu postignuti i da ocjene, bilješke o učenju i drugi postupci praćenja polako i postepeno postanu manje važni tokom godine.

Ovi nastavnici se ne ograničavaju na povećanje vremena provedenog na svakom zadatku nego mnogo vremena posvećuju aktivnim uputama i elaboraciji sadržaja nastave posvećene učenicima i pomažu im da interpretiraju i daju odgovore. Njihovi časovi pokazuju da je više vremena posvećeno odvijanju dijaloga i da se manje vremena provodi radeći sam u svojoj klupi. Najveći dio nastave se odvija kroz interaktivne dijaloge sa svojim učenicima radije nego kroz prezentacije i duga predavanja.

Napomena: Princip maksimuma prilika za učenje ne implicira maksimum obima školskog programa (to jest, stavljanje akcenta na produbljivanje razvoja ideja). Dilema amplituda/dubina se treba riješiti u trenutku planiranja školskog programa. Bit principa prilike za učenje je da, bez obzira kako je postavljena dilema amplituda/dubina i bez obzira kakav je rezultujući kurikulum, učenici prave najbolje napredovanje prema očekivanim rezultatima ako je većina raspoloživog vremena u razredu posvećena aktivnostima koje su povezane sa kurikulumom.

Napomena: Prilika za učenje se ponekad definiše kao stepen preklapanja onog šta je bio sadržaj nastave i šta je testirano. Ova definicija može biti korisna ukoliko i sadržaj nastave i sadržaj testa odražavaju glavne ciljeve nastavnog programa. Ukoliko to nije slučaj, postizanje optimalnog poklapanja može zahtijevati promjene sadržaja kurikuluma ili sadržaj testa, ili obadvoje (vidjeti slijedeći princip).

Reference: Brophy (1983); Denham i Lieberman (1980); Doyle (1986).

3. Definicija školskog programa

Sve komponente školskog programa su harmonizirane radi kreiranja koherentnog programa koji omogućava postizanje svrhe i ciljeva obrazovanja.

Rezultati istraživanja

Istraživanja pokazuju da se donosioci odluka u oblasti obrazovanja, izdavači školskih udžbenika i nastavnici često previše koncentriraju na kompletnu realizaciju školskog programa ili na aktivnosti učenja i da izgube iz vida najširu svrhu i ciljeve koji su pretpostavljeni da vode proces planiranja školskog programa. Općenito, nastavnici planiraju koncentrirajući se na program koji teže realizirati i na etape sadržane u aktivnostima koje njihovi učenici trebaju sprovesti, bez posvećivanja velike pažnje ciljevima ili željenim rezultatima nastave. Izdavači školskih udžbenika, kao odgovor na pritisak posebnih interesnih grupa, teže da nastave povećavati pokrivenost nastavnih sadržaja. Kao rezultat toga, mnoge teme su tretirane ali ne produbljeno. Sadržaju izlaganja često nedostaje koherentnost i nedostaje mogućnost utvrđivanja, a podučavanje sposobnostima je odvojeno od sadržaja znanja umjesto da je to dvoje integrirano. I općenito, ni tekstovi za učenike ni pitanja i sugerirane aktivnosti u priručnicima za nastavnike nisu strukturirani prema ideji vodilji koja je u vezi sa važnim ciljevima.

Učenici kojima se predaje kako da koriste takve udžbenike mogu pomisliti da trebaju memorisati navode o činjenicama bez traženja njihove uzajamne veze ili pak da primijene kompetencije nepovezano, umjesto da nauče koherentne mreže znanja povezanih i strukturiranih u odnosu na ideje vodilje. Ovi problemi se često pogoršavaju programima evaluacije nametnutim izvana koji insistiraju na prepoznavanju elemenata znanja ili izoliranih rezultata ili izoliranih pomoćnih znanja. Takvi problemi se mogu minimizirati razvojem školskih programa orijentisanih prema ciljevima koje treba ostvariti, u kojima je planiranje školskih programa vođeno općom svrhom i ciljevima nastave, a ne raznim pritiscima za realizaciju programa ili za organiziranje testiranja.

U razredu

Školski program nije cilj za sebe. On je sredstvo da se učenicima pomogne da nauče ono šta se smatra suštinsko za njihovo pripremanje za ispunjavanje njihovih uloga kao odraslih lica u društvu i da se ostvari njihov potencijal kao individua. Realizacija tih ciljeva korespondira sa rezultatima učenika: znanje, sposobnosti, stavovi, vrijednosti i predispozicije za aktivnost, a šta društvo želi da razvije kod svakog građanina. Generalni ciljevi su smisao postojanja školskog programa, da bi svijest o onome šta je potrebno za postizanje tih ciljeva mogla služiti kao vodilja u svakoj etapi planiranja školskog programa i da se on primijeni. Ciljevi će biti sigurnije dostignuti ako je izvršena selekcija svih elemenata školskog programa (osnovne komponente programa, pedagoške metode, aktivnosti učenja i tehnike evaluacije) pošto se oni smatraju kao neophodna sredstva za pomoć učenicima da ostvare generalne ciljeve i svrhu nastave.

To implicira planiranje školskog programa i nastave radi razvijanja sposobnosti što ih učenici mogu upotrijebiti u njihovom školskom i izvanškolskom životu, danas i sutra. U tom pogledu, važno je staviti akcent na razumijevanje, prosuđivanje i praktičnu primjenu u životu. Razumjeti znači da učenici istovremeno nauče posebne elemente u mreži sadržaja koji su u uzajamnoj korelaciji i veze koje ih povezuju. Tako, učenici bi mogli vlastitim riječima objasniti neki sadržaj i napraviti vezu sa znanjima koja su prethodno imali. Evaluacija znači da učenici valoriziraju ono šta oni uče jer oni razumiju da za njih ima dobrih razloga da uče. Praktična primjena u životu znači da učenici koriste dobro utemeljena znanja radi njihove ponovne upotrebe u željenom trenutku, u drugim kontekstima.

Sadržaj obrazovanja razvijen imajući na umu te ciljeve će zaista biti prihvaćen kao značajan za učenje koje je unutra koherentno, povezano na adekvatan način sa drugim učenjima i dostupno za praktičnu primjenu. Vjerovatnije je da će se to postići ukoliko je sam sadržaj obrazovanja strukturiran u odnosu na ideje vodilje i ukoliko realizacija tog sadržaja na nastavi u razredu kroz aktivnosti učenja bude skoncentrirana na te ideje i na elemente koji se u nastavi stavljaju u međusobni odnos.

Reference: Beck i McKeown (1988); Clarck i Peterson (1986); Haertel i Walberg (1993).

4. Uspostava orijentacija za učenje

Nastavnici mogu pripremati učenike za učenje dajući im inicijalnu strukturu koja obznanjuje očekivane rezultate i poželjne strategije učenja.

Rezultati istraživanja

Istraživanja pokazuju koliko je važno uspostaviti orijentaciju učenja počinjući predavanja i aktivnosti distribucijom planova i pregleda nastavnih jedinki koje će se obraditi. Ova uvođenja olakšavaju učenje učenika saopštavajući im prirodu i cilj aktivnosti, povezujući te aktivnosti sa prethodnim znanjima i dajući indicacije o tipu odgovora učenika na aktivnosti koje se od njih očekuju. To učenicima pomaže da ostanu skoncentrirani na cilj koji treba postići i da paze na stratešku viziju kada obrađuju informacije, odgovaraju na pitanja ili izvršavaju zadatke koji se traže tokom aktivnosti. Dobra usmjerenost na nastavi također stimulira motivaciju učenika da nauče dajući im entuzijizam za učenje ili pomažući im da cijene vrijednost učenja i njegov potencijal za praktičnu primjenu.

U razredu

Planovi predavanja orijentišu učenike prema onome šta će oni naučiti, prije početka samog predavanja. Oni daju opću karakteristiku aktivnosti i daju učenicima strukturu za razumijevanje detalja koji će biti prezentirani od strane nastavnika ili pomoću teksta. Takvo poznavanje prirode aktivnosti i strukture nastavnog sadržaja pomaže učenicima da se koncentriraju na glavne ideje i da uredi svoja razmišljanja na efikasan način. Zbog toga je važno da se nastavnik, prije nego počne bilo koje predavanje ili bilo koju aktivnost, osigura da učenici znaju šta će učiti i zašto je za njih važno da to nauče.

Drugi načini pomoći učenicima da uče sa osjećanjem postizanja cilja i usmjeravanja u određenom smjeru sastoje se u privlačenju njihove pažnje na ciljeve aktivnosti, razmatranje osnovnih ideja ili glavnih etapa koje treba realizirati, podvrgavajući učenike prethodnim testiranjima koja ih senzibiliziraju za glavne stvari koje trebaju naučiti i postavljajući im prethodna pitanja koja stimuliraju njihovo razmišljanje o predmetu.

Reference: Ausubel (1986); Brophy (1998); Meichenbaum i Biemiller (1998).

5. Koherentan sadržaj nastave

Da bi se olakšalo značajno učenje kao i memorisanje, sadržaj mora biti jasno objašnjen i razvijen stavljanjem akcenta na strukturu i na njegove koneksije.

Rezultati istraživanja

Istraživanje pokazuje da međusobno povezane mreže znanja strukturirane u odnosu na centralne pojmove mogu biti shvaćene, naučene i primljene kao trajno znanje u formi koja postaje upotrebljiva za praktičnu primjenu. Za uzvrat, elementi znanja koji su međusobno nepovezani, biće naučeni posredstvom osrednjih procesa kao što je učenje napamet. Ove informacije u većini slučajeva budu brzo zaboravljene, ili se nauče na način koji ih čini teškim za kasniju upotrebu. Na sličan način, sposobnosti mogu biti naučene i efikasno upotrijebljene ako se one uče kao strategije prilagođene ciljevima i specifičnim situacijama, znajući kada i kako ih upotrijebiti. Ali učenici možda nisu u mogućnosti da integriraju i upotrijebe znanja koja su naučili jedino napamet i koja se primjenjuju na način koji je izoliran u odnosu na ostatak školskog programa.

U razredu

Bilo da se dobijaju iz školskih udžbenika ili da ih na času prenosi nastavnik, pojmovi su lakši za naučiti ukoliko su oni kohentni, to jest ako povezivanje pojmova ili činjenica ima smisao i ako su veze među njima jasne. Veća je vjerovatnoća da će sadržaj nastave biti organiziran na koherentan način ako je odabran prema principima i ako se realizacija vrši u odnosu na pojmove koje učenici trebaju naučiti iz datog sadržaja.

Praveći prezentacije, dajući objašnjenja ili realizirajući demonstracije, uspješni nastavnici daju sadržaj prožimajući entuzijazmom. Oni sadržaj organiziraju i prezentiraju ga redosljedom koji poboljšava njegovu jasnoću i njegovu koherentnost. Nastavnik prezentira nove informacije pozivajući se na ono što učenici već znaju o datom predmetu. On postupa kroz male etape organizirane redom koji je jednostavan za praćenje, koristi ritam, gestikulaciju i druge sposobnosti usmenog komuniciranja radi jačanja razumijevanja. Nastavnik izbjegava duge i dvosmislene govore kao i digresije koje prekidaju kontinuitet nastave. On često prima reakcije učenika da bi stimulirao aktivno učenje i da se uvjeri da je svaka etapa savladana prije nego pređe na slijedeću. Nastavnik završava čas ponavljanjem glavnih pojmova, insistirajući na općim konceptima koji integriraju znanje i on osigurava nastavak praćenja teme kroz pitanja i zadatke koji od učenika traže da stečena znanja kodiraju vlastitim rječnikom, proširuju ih i primjenjuju u drugim kontekstima. Ako je potrebno, nastavnik također pomaže učenicima da prate strukturu i obradu sadržaja koristeći planove ili grafikone koji opisuju veze, uputstva za učenje koji zadržavaju pažnju na ključnim idejama ili kalendaru aktivnosti koji pomažu učenicima da prate odgovarajuće etape i strategije za izvršavanje tih etapa.

Rukovodeći se principima koji se zalažu za definiciju školskog programa i koherentnog sadržaja na kombiniran način, implicirajući da se omogući učenicima da izgrade značajno znanje koje mogu koristiti i upotrijebiti u svome izvanškolskom životu, nastavnici trebaju: 1) odvojiti vremena za utvrđivanje i produblivanje najvažnijeg sadržaja; 2) taj važni sadržaj predstaviti kao mrežu informacija strukturiranih oko glavnih pojmova; 3) sadržaj obrađivati insistirajući na objašnjavanju tih važnih ideja i na vezama koje ih ujedinjuju; 4) obezbijediti praćenje pomoću istinskih aktivnosti učenja i mjera evaluacije koje učenicima daju priliku da razvijaju i prikažu svoje učenje koje odražava očekivane rezultate nastave.

Reference: Beck i McKeown (1988); Good i Brophy (izlazi iz štampe 2000-te); Rosenshine (1968).

6. Osmišljeni govor

Pitanja se planiraju na način da učenici pokreću neprekidnu diskusiju, strukturiranu u odnosu na glavne pojmove.

Rezultati istraživanja

Osim prezentacije informacija i modeliranja primjene stečenih kompetencija, uspješni nastavnici konstruiraju veliki broj diskusija u odnosu na sadržaj. Oni diskutiraju pitanja da bi ohrabрили učenike da usvajaju sadržaj i da o njemu razmišljaju, da shvate implikacije i postojeće odnose između ključnih ideja, da izgrađuju kritički odnos u odnosu na sadržaj, da ga koriste za rješavanje problema, za donošenje odluka ili za druge primjene višeg reda. Diskusija se ne ograničava na brze govore koji pozivaju na kratke odgovore na razna pitanja. Ona više pokazuje ozbiljan i trajan razvoj ključnih koncepata. Kroz učešće u takvoj diskusiji, učenici grade i pokazuju znanja vezana za sadržaj. Postepeno kroz odvijanje nastave, oni napuštaju naivne ili pogrešne ideje i usvajaju najvrjednije i najsofisticiranije ideje sadržane u pedagoškim ciljevima.

U razredu

Na početku poglavlja, kada se prezentira i obrađuje novi sadržaj, više vremena se posvećuje interaktivnim predavanjima koja daju značaja diskusiji nastavnik/učenik, kao i individualnom radu na zadacima. Nastavnik predviđa seriju pitanja koncipiranih za sistematsku obradu sadržaja i za pomoć učenicima da konstruiraju svoje razumijevanje teme stavljajući ih u odnos prema njihovim prethodnim znanjima i saradujući u formi dijaloga na datu temu.

Forme i spoznajni stepeni tih pitanja trebaju biti prilagođeni obrazovnim ciljevima. Određena pitanja, pitanja koja su u suštini zatvorena i faktička pitanja mogu biti usvojena kada nastavnik evaluira prethodna znanja ili kad razmatra nova znanja. Ali, da bi se postigli najznačajniji obrazovni ciljevi, treba se vratiti na otvorena pitanja koja od učenika traže da primijene, da analiziraju, da sintetiziraju i evaluiraju ono šta nauče. Određena pitanja dozvoljavaju paletu mogućih korektnih odgovora a druga zahtijevaju diskusiju ili debatu (na primjer vezano za relativnu valjanost alternativnih sugestija za rješavanje problema).

Pošto pitanja teže da pokrenu učenike u proces spoznajnog prilagođavanja i konstrukcije znanja, ona bi normalno trebala biti upućena čitavom razredu. To ohrabruje sve učenike, a ne samo onog koji je eventualno dobio pitanje i koji pažljivo sluša i koji razmišljajući odgovara na svako pitanje. Nakon što postavi pitanje, nastavnik treba zastati nekoliko trenutaka da bi učenicima dao dovoljno vremena da razmisle o pitanju i da barem počnu sa formuliranjem posebnih odgovora ukoliko je pitanje komplikovano ili ako ono od učenika traži da se angažiraju oko dubljeg razmišljanja.

U promišljenom razgovoru ispred produbljenog zadatka stavlja se manji broj povezanih tema za koje su učenici pozvani da razviju objašnjenja, da naprave predviđanja debate alternativnih pristupa problemima ili pak da razmotre implikacije i primjenu sadržaja. Nastavnik podstiče učenike da rasvijetle i potvrde svoje tvrdnje, radije nego da ih prihvate bez razmatranja. Osim toga, da bi im dao povratne informacije, nastavnik ohrabruje učenike da objašnjavaju, da razmatraju svoje odgovore ili da komentiraju odgovore svojih drugova iz razreda. Često diskusija koja počne u formi pitanje-odgovor evoluiru prema izmjeni stajališta u kojoj učenici daju odgovore jedni drugima kao i nastavniku. Oni reaguju kako u potvrđivanjima tako i u slučaju pitanja.

Reference: Good i Brophy (u štampi 2000-te); Newmann (1990); Rowe (1986).

7. Praktični zadaci i aktivnosti primjene

Učenicima za njihov progres treba dovoljno prilika za vježbanje, za primjenu onog šta su naučili i za dobijanje povratnih informacija.

Rezultati istraživanja

Postoje tri osnovna načina za nastavnike da pomognu svojim učenicima da nauče. Prvi, oni prezentiraju informacije, objašnjavaju koncepte i modeliraju sposobnosti. Drugi, oni postavljaju pitanja i vode učenike u diskusijama oko sadržaja. Treći, oni učenike angažiraju u aktivnostima ili na zadacima koji im daju prilike da vježbaju ili primijene ono šta su naučili. Istraživanje pokazuje da sposobnosti upotrijebljene do pretvaranja u automatske teže da budu definitivno usvojene, dok znanja koja su samo parcijalno usvojena teže da nestanu. Većina sposobnosti koje čine dio školskog programa se bolje usvajaju kada su praktične vježbe vremenski raspoređene i integrirane u veliku raznolikost aktivnosti. Zbog toga je važno da produbljenu inicijalnu nastavu prate razne aktivnosti ponavljanja i da učenici imaju priliku da ono šta su naučili upotrijebe u raznim kontekstima.

U razredu

Vježba je jedan od najvažnijih aspekata učenja, ali se najmanje cijeni. Bar malo vježbe je potrebno i za jednostavne zadatke kao što je izgovaranje riječi, a sa povećanjem kompleksnosti zadatka povećava se važnost vježbe. Vježba okrunjena uspjehom implicira usavršavanje već stečenih sposobnosti na osnovnim nivoima da bi one postale automatske, bez pokušaja uspostavljanja takvih sposobnosti kroz pokušaje i praveći greške.

Zadatke na listovima za popunjavanje, stranice problema matematičkog računa i zadatke istog reda koji pozivaju učenike da vježbaju sporedne sposobnosti na način izoliran od ostatka školskog programa, trebalo bi smanjiti na najmanju mjeru. Obrnuto, većina zadataka treba biti integrirana u kontekstu primjene koji daje prednost konceptualnom razumijevanju znanja i samoregulirajućoj primjeni sposobnosti. Konzekventno tome, vježbe čitanja impliciraju produženu interpretaciju teksta, vježbanje sposobnosti pisanja su uključene u aktivnosti koje traže autentično pisanje, a vježbanja matematičkih sposobnosti su uključena u vježbanja rješavanja problema.

Mogućnost učenja u školi može biti proširena zadacima koje treba uraditi kod kuće, a koji su realistični po obimu i težini u odnosu na mogućnosti učenika da rade na nezavisan način. Da bi bio siguran da učenici znaju šta treba da urade, nastavnik može započeti zadatke sa učenicima u razredu i dati im da kod kuće završe. Treba uspostaviti sistem koji učenicima omogućuje da vode računa o izvršavanju zadataka i da bi se osiguralo da oni rade svoj domaći rad, a rad treba da bude pregledan slijedećeg dana.

Da bi bili od koristi, zadaci trebaju uključivati prilike ne samo da se primijene sposobnosti nego također i da se povremeno dobijaju povratne informacije. Korekcija treba više da informira nego da evaluira, pomažući učenicima da evaluiraju svoj progres u odnosu na osnovne ciljeve i da razumiju korekciju svojih grešaka.

Kada nastavnici nisu u mogućnosti da vrše kontrolu progressa i da daju ispravke, oni trebaju obezbijediti da učenici koji rade na specifičnim zadacima imaju pristup rješenjima prateći nastavna uputstva ili listu odgovora ili pak obraćajući se svojim vršnjacima koji su imenovani kao tutori ili kao resursne osobe.

Reference: Brophy i Alleman (1991), Cooper (1994); Dempster (1991); Knapp (1995).

8. Izgrađivanje zalaganja učenika na zadatku

Nastavnik pruža svaku potrebnu pomoć učenicima da bi im se omogućilo da aktivnosti učenja ostvare na produktivan način.
--

Rezultati istraživanja

Istraživanje o zadacima učenja sugerise da aktivnosti i zadaci trebaju biti dovoljno raznoliki i interesantni radi motiviranja zalaganja učenika, dovoljno novi i teški da bi se pravila značajnija praksa učenja radije nego beskorisna ponavljanja, ali da zadaci ne budu previše teški da bi se učenicima omogućilo da ostvare dovoljan procenat postignuća ukoliko posvete dovoljno vremena i ulože dovoljno napora. Efikasnost u rješavanju zadataka se povećava kada nastavnici prvo objasne rad i sa učenicima urade zadatke kao primjere, prije nego ih ostave da sami rade, i kada prate napredak učenika i pomažu im u slučaju potrebe. Princip nastave unutar zona razvoja koje su bliske učenicima implicira da će učenici imati potrebu za objašnjenjima, konstrukciju modela, podršku i druge forme pomoći od strane njihovih nastavnika. Ali, pravljenje strukture i planiranje realizacije se trebaju postepeno napuštati kako učenici budu napredovali. Konačno, učenici će postati sposobni da koriste ono šta sami nauče i da reguliraju svoje vlastito zalaganje u produktivnom radu.

U razredu

Osim što trebaju biti dobro odabrane, aktivnosti trebaju biti predstavljene na efikasan način, te kontrolirane i praćene ukoliko se želi da one proizvedu puni učinak. To znači da učenici trebaju biti unaprijed pripremljeni za realizaciju aktivnosti, obilno im davajući savjete tokom odvijanja aktivnosti i kada se ta aktivnost završi treba da o njoj razred razmisli i raspravi. Pri uvođenju u aktivnosti koje treba realizirati, nastavnici trebaju istaknuti ciljeve na način da se učenicima pomogne da se jasnim idejama angažiraju na ciljeve koje treba dostići. Oni trebaju učenicima skrenuti pažnju na njihovo prethodno odgovarajuće znanje, uputiti ih da koncipiraju strategije za realizaciju zadatka ili da elaboriraju strukturu, istovremeno im dajući informacije o zahtjevima zadatka. Ako se treba realizirati neko čitanje, nastavnici bi mogli, na primjer, rezimirati osnovne ideje, podsjetiti učenike na strategije i za razvoj i kontrolu njihovog razumijevanja kada čitaju (parafraziranje, rezime, davanje napomena, da

sebi sami postavljaju pitanja radi verifikovanja razumijevanja). Nastavnici također mogu distribuirati upute za učenje koje skreću pažnju na ključne ideje kao i na strukturne elemente. Oni bi također mogli pomoći učenicima u pravljenu vremenskog plana rada koji pomaže učenicima da prate odgovarajuće etape i strategije koje koriste.

Kada učenici počnu da realiziraju aktivnosti ili da rade zadatke, nastavnici trebaju pratiti njihovo napredovanje i pružati im svaku potrebnu pomoć. Kada se utvrdi da učenici imaju globalno razumijevanje o onome šta treba uraditi i o načinu činjenja, te intervencije mogu postati kratke i ograničiti se na indirektno i minimalne forme pomoći. Ako je pomoć nastavnika previše direktna i prevelika, nastavnici će doći u situaciju da lično realiziraju zadatke umjesto da pomognu učenicima da oni sami realiziraju zadatke.

Nastavnici također trebaju ocijeniti uspješnost po pitanju završetka i tačnosti. Kada je rezultat osrednji, oni bi trebali obezbijediti dodatnu nastavu i dodatne zadatke koncipirane tako da se osigura da je nastavni sadržaj shvaćen i da su znanja usvojena.

Većina zadataka neće proizvesti svoj puni efekat ako nisu praćeni aktivnostima razmišljanja i ako se ne vodi računa o aktivnostima praćenja rada na zadatku, što daje opću ocjenu o sposobnostima i jača osnovne ideje koje su vezane za ciljeve u cjelini. Aktivnosti razmišljanja također trebaju uključiti mogućnost za učenike da postavljaju pitanja o praćenju, razmjeni zapažanja ili iskustava vezanih za zadatak, da upoređuju stavove i, da na svaki drugi način budu u mogućnosti da više ocijene ono šta su naučili i da vide kako to stupa u vezu sa njihovim životom izvan škole.

Reference: Brophy i Alleman (1991), Rosenshine i Meister (1992); Shuell (1996);
Tharp i Gallimore (1998).

9. Poduka strategijama

Nastavnik modelira strategije učenja i podučava učenike tim strategijama i samoregulaciji.

Rezultati istraživanja

Učenje i sticanje znanja općenito, kao i sposobnosti iz specifičnih područja (kao što su određivanje značenja na osnovu teksta, rješavanje matematičkih problema ili znanstveno rezoniranje) sigurnije dovode do rezultata i daju veću mogućnost primjene ako je odgovarajuća nastava sadržavala strategije za odlučnu primjenu, implementiranu na metakognitivan način i uz samoregulaciju. To uključuje kompletno podučavanje koje uključuje da se pazi na prosudbeno znanje (šta činiti), na proceduralno znanje (kako to učiniti) i na uslovno znanje (kada i zašto to učiniti). Poduka strategiji je veoma važna za učenike barem zbog toga što se možda na drugi način neće shvatiti vrijednost kontrole ostvarene savjesno, vrijednost samoregulacije i razmišljanja o procesima njihovog učenja.

U razredu

Mnogi učenici ne mogu sami napraviti strategije efikasnog učenja i rješavanja problema, ali ih mogu usvojiti modeliranjem i eksplicitnim instruiranjem od strane njihovih nastavnika. Učenici koji čitaju sa teškoćama se mogu podučavati strategijama razumijevanja čitanja kao što su: tokom čitanja čuvanje u glavi nekog cilja, prisjećanje nekog prethodnog odgovarajućeg znanja, identificiranje glavne tačke plana lekcije i usvajanje njenog sadržaja, kontroliranje razumijevanja postavljanjem pitanja koja se odnose na sadržaj i pokušajem da se na njih odgovori, skiciranje i pokušaj dedukcije zahvaljujući interpretaciji, proricanje i zaključivanje. Nastava treba da sadrži ne samo demonstracije i prilike primjene samih sposobnosti, nego i objašnjenja ciljeva tih sposobnosti (šta one učeniku doprinose) i prilika u kojima će one biti upotrijebljene.

Poduka strategiji je često efikasnija kada ona sadrži spoznajno oblikovanje: nastavnik razmišlja na višem nivou kada daje formu primjene strategije. Spoznajno modeliranje obznanjuje procese mišljenja koji bi inače ostali skriveni i koji vode pribjegavanju strategiji u različitim kontekstima. Ona učenicima obezbjeđuje govor u prvom licu ("govoriti o sebi") koji oni mogu direktno prilagoditi kada oni lično koriste strategiju. To eliminira potrebu prevođenja sa kojim se suočava kada je predavanje predstavljeno bezličnim govorom trećeg lica upotrijebljenom za objašnjenja ili pak u govoru drugog lica kojem se pribjegava kada se učenici podučavaju.

Osim korištenja strategija u odgovarajućim područjima i posebnih tipova zadataka, nastavnici mogu podučavati svoje učenike općim sposobnostima učenja i strategijama učenja, kao što su ponavljanje (ponavljati sadržaj nekog materijala radi podsjećanja), elaboracija (prezentacija materije svojim vlastitim riječima i stavljajući je u odnos sa prethodno stečenim znanjem), organizacija (opis materije radi obznanjivanja njene strukture i da se ona memoriše), kontrola razumijevanja (slijed upotrijebljenih strategija radi izgradnje razumijevanja i dostignutog stepena uspjeha, i dosljedno podešavanje strategija), i kontrola efekta (održanje koncentracije i fokusiranje na zadatak te minimiziranje tjeskobe zbog rezultata i straha od neuspjeha).

Kada pomažu učenicima da rade na zadacima i kada pokreću kasnije aktivnosti razmišljanja, nastavnici mogu postavljati pitanja ili praviti komentare koji učenicima pomažu da kontroliraju svoje učenje i da o njemu razmišljaju. Takva kontrola ili takvo razmišljanje trebaju insistirati ne samo na sadržaju koji je u toku usvajanja, nego također i na strategijama koje učenici upotrebljavaju radi usvajanja sadržaja i rješavanja problema. To će pomoći učenicima da poboljšaju svoje strategije i da na sistematičniji način reguliraju svoje učenje.

Reference: Meichenbaum i Biemiller (1998); Pressley i Beard El-Dinary (1993); Weinstein i Mayer (1986).

10. Kooperativno učenje

Učenici često profitiraju radeći u paru ili u malim grupama radi konstrukcije shvatanja ili radi uzajamne pomoći u sticanju sposobnosti.

Rezultati istraživanja

Istraživanje pokazuje da se često mnogo dobija ako se uredi da učenici rade u parovima ili malim grupama kada su u nekim aktivnostima ili kada rade zadatke. Grupno učenje proizvodi osjećajne i društvene koristi kao što su povećanje interesa učenika za sadržaj učenja i njegovu valorizaciju, povećanje pozitivnih stavova i društvenih interakcija između učenika koji se razlikuju po rodu, rasi, etničkoj pripadnosti, nivou postignuća i po drugim karakteristikama.

Kooperativno učenje također stvara potencijal spoznajnih koristi kroz angažman učenika u diskusijama koje od njih traže da na eksplicitan način prezentiraju svoje strategije usvajanja informacija i strategija rješavanja problema koje su povezane za specifične zadatke (te strategije su na raspolaganju za diskusiju i za razmišljanje). Moguće je da učenici postizu bolje rezultate kada se angažiraju u određenim formama kooperativnog učenja umjesto da sami izvršavaju svoje zadatke.

U razredu

U tradicionalnom pristupu nastavi lekcije se predaju pred čitavim razredom iza kojeg slijedi određeno vrijeme individualnog rada tokom kojeg učenici rade sami (i općenito u tišini) na svojim zadacima. Pristupi kooperativnog učenja zadržavaju predavanja pred čitavim razredom ali dio vremena individualnog rada na svome mjestu zamjenjuju prilikama u kojima učenici rade u parovima ili malim grupama na zadacima ponavljanja i aktivnostima primjene. Grupno učenje se može upotrijebiti za aktivnosti koje idu od ponavljanja i vježbanja prema prikupljanju podataka i pravljenju koncepata učenja, prema diskusiji i rješavanju problema. To je možda najkorisniji način angažiranja učenika u ozbiljnom učenju sa autentičnim zadacima u društvenom okviru. Učenici imaju više prilika da govore kada su u parovima ili u malim grupama nego kada su u aktivnostima u čitavom razredu, a stidljivi učenici imaju više šansi da se osjećaju komotnije za izražavanje svojih ideja u tim intimnijim okvirima.

Određene forme učenja u grupi od učenika traže da se međusobno pomažu za postizanje ciljeva individualnog učenja, na primjer diskutirajući o načinu rada na zadatku, u verifikaciji problema, ili pri obezbjeđivanju povratnih informacija ili pri pomoći tutora. Druge forme kooperativnog učenja traže od učenika da rade zajedno radi postizanja zajedničkog cilja, zajednički koristeći svoje resurse i dijeleći posao. Na primjer, grupa treba da realizira jedan eksperiment, da napravi jedan kolaž ili da napravi izvještaj o istraživanju koji treba predstaviti ostatku razreda. Modeli kooperativnog učenja koji traže od učenika da rade zajedno radi postizanja rezultata grupe često podrazumijevaju podjelu rada između članova grupe (na primjer pripremanje jednog biografskog izvještaja, jedan član grupe će biti odgovoran za izučavanje mladosti date osobe, drugi će biti zadužen za glavne radove te osobe, treći će biti zadužen za uticaj koji je osoba imala na društvo i tome slično).

Metode grupnog učenja imaju više šanse za poboljšanje rezultata učenja ako se kombiniraju ciljevi grupe sa individualnim odgovornostima. Drugačije rečeno, svaki član grupe treba da ima osjećaj odgovornosti ispunjavanja ciljeva učenja (učenici treba da znaju da bilo koji član grupe može biti pozvan da odgovori na bilo koje pitanje koje se odnosi na grupu ili da će oni svi biti individualno testirani o onome šta uče).

Upotrijebljene aktivnosti u formama grupnog učenja trebaju biti dobro prilagođene tim formama. Određene aktivnosti se bolje sprovode preko pojedinaca koji rade sami, druge preko učenika koji rade u parovima, a neke pak preko malih grupa od po tri do šest učenika.

Učenici trebaju dobiti svako uputstvo i svaki materijal koji im je potreban da bi se pripremili za produktivno učešće u aktivnostima učenja u grupi. Na primjer, nastavnici mogu imati potrebu da svojim učenicima pokažu kako se sluša, radi zajedno, kako se prihvata ideja drugih učenika i kako na konstruktivan način riješiti neslaganja. Tokom rada učenika u parovima ili u malim grupama, nastavnik treba nadgledati rad učenika kako bi se pratio napredak u radu, da bi bio siguran da grupe rade na produktivan način i da im pristupi u pomoć ako je to potrebno.

Reference: Bennet i Dunne (1992); Johnson i Johnson (1994); Slavin (1990).

11. Evaluacija u funkciji ciljeva

Nastavnik upotrebljava veliki broj raznih formalnih i neformalnih metoda evaluacije da bi se pratilo napredovanje prema ciljevima učenja.
--

Rezultati istraživanja

Dobro razvijen školski program sadrži snažne i funkcionalne elemente evaluacije. Ti elementi evaluacije idu u paru sa ciljevima školskog programa i integrirani su u njegov sadržaj, u pedagoške metode i u aktivnosti učenja te su koncipirani da se evaluira napredovanje prema osnovnim očekivanim rezultatima.

Kompletna evaluacija ne daje obavještenja samo o kapacitetu učenikâ da na prihvatljiv način odgovore na pitanja ili probleme. Ona također istražuje mehanizme rezoniranja i rješavanje problema od strane učenika. Na taj način, uspješni nastavnici često kontroliraju napredovanje svojih učenika, pribjegavajući istovremeno testovima ili formalnim evaluacijama sposobnosti i neformalnim evaluacijama doprinosa učenikâ predavanjima i uloženom radu na zadacima.

U razredu

Uspješni nastavnici se služe evaluacijom da ocijene napredovanje učenika u učenju i da predvide poboljšanje školskog programa, a ne samo radi davanja ocjena. Dobra evaluacija sadrži podatke koji potiču iz raznih izvora, dodajući i testove "papir i olovka", i ona se odnosi na kompletnu paletu ciljeva ili očekivanih rezultata (ne samo znanja nego također i sposobnosti mišljenja višeg reda te vrijednosti i stavova vezanih za nastavni sadržaj). Standardizirani testovi sačinjeni prema odgovarajućim normama mogu činiti jedan dio programa evaluacije (ova ispitivanja su korisna ako mjere očekivane rezultate školskog programa i ako se posveti pažnja sposobnostima učenika u odnosu na svaki predmet posebno, a ne samo u odnosu na ukupni zbir bodova). Međutim, standardizirani testovi trebaju normalno biti kompletirani testovima sadržanim u školskom programu, a koje obezbjeđuje izdavač (kada se ti testovi čine korisnim) i testovima koje pripremaju nastavnici koji stavljaju akcent na ciljeve obrazovanja koji su razvijeni u nastavi, ali ne testovima elaboriranim vani.

Osim toga, aktivnosti učenja i izvori podataka pored testova trebaju biti upotrijebljeni radi evaluacije ciljeva. Predavanja i svakodnevne aktivnosti nude prilike praćenja napredovanja razreda u cjelini i učenika individualno, a testovi mogu biti dotjerani evaluacijama sposobnosti kao što su: liste kontrole praktičnih radova i opservacija u laboratorijama, učenički portfoliji rasprava ili projekata i eseja ili drugih radova koji zahtijevaju viši nivo mišljenja i primjene znanja. Široka vizija evaluacije omogućava da se osigura da kao sastavni dio evaluacije budu autentične aktivnosti koje učenicima obezbjeđuju prilike da sintetiziraju i da razmišljaju o onome šta uče, da usvoje način kritičkog i kreativnog razmišljanja i da to iskoriste za rješavanje problema i donošenje odluka.

Općenito, evaluacija treba biti tretirana kao integralni i stalni dio svakog poglavlja pedagogije. Rezultati trebaju biti temeljno istraženi da bi se identificirale potrebe učenika, pogreške u razumijevanju i pogrešni koncepti koji mogu zahtijevati posebnu pažnju, tražiti eventualno podešavanje ciljeva školskog programa, pedagoških materijala ili nastavnih planova, i konačno, detekciju slabosti samih metoda evaluacije.

Reference: Dempster (1991); Stiggins (1997); Wiggins (1993).

12. Očekivani nivoi postignuća

Nastavnik definiše i prati odgovarajuće ciljeve učenja.
--

Rezultati istraživanja

Istraživanje pokazuje da uspješne škole pokazuju čvrst okvir koji generira konsenzus o prioritetnim ciljevima i angažman da se osigura akademska izvrsnost, a također i stvara pozitivne stavove nastavnika prema učenicima te pozitivna očekivanja što se tiče njihove sposobnosti da realiziraju školski program. Istraživanje koje se odnosi na uticaj nastavnika pokazuje da nastavnici koji zahtijevaju izvrsne rezultate prihvataju da o tome preuzmu odgovornost. Oni vjeruju da su njihovi učenici sposobni da nauče i da su oni sami sposobni i odgovorni da uspješno podučavaju. Ako učenici nešto ne razumiju prvi put, nastavnici to

ponovo predaju, a ako didaktički materijali koji su u upotrebi ne ispunjavaju svoju ulogu, nastavnici pronalaze ili proizvode druge.

U razredu

Očekivanja nastavnika u odnosu na ono šta su učenici sposobni da ostvare (uz pomoć nastavnika) teži da se preoblikuje u ono šta nastavnici teže da dobiju od svojih učenika i ono šta učenici očekuju od njih samih. Dakle, nastavnici trebaju formulirati i izražavati što je moguće pozitivnije zahtjeve ostajući pri tome realistični. Takva očekivanja trebaju predstavljati realna uvjerenja o onome šta se može uraditi i mora se ozbiljno shvatiti kao cilj na kojem oni rade sa učenicima tokom nastave.

Korisno je ako nastavnici definiraju ciljeve za razred i za svakog učenika individualno u značenju donje granice. Dakle, za određivanje napretka razreda tokom raspoloživog vremena oni mogu odrediti procenat napretka grupe radije nego unaprijed na proizvoljan način da odrede limite. Oni mogu ažurirati svoja očekivanja individualno za svakog učenika precizno kontrolirajući njihovo napredovanje i stavljajući akcenat na njihove sadašnje sposobnosti u odnosu na prošle.

Najmanje šta nastavnici trebaju zahtijevati od svojih učenika je da oni dovoljno napreduju da bi bili sposobni da na zadovoljavajući način pređu u viši stepen obrazovanja. To implicira da se svi učenici učine sposobnim da učestvuju u razredu i u aktivnostima učenja kao i da zadatke rade pažljivo i iscrpno. To također implicira da, osim svih dobrih komponenata dobrog obrazovanja rezimiranih u prethodnim principima, učenici koji imaju poteškoća, dobijaju dodatno vrijeme za rad, potrebnu nastavu i ohrabrenje radi postizanja ciljeva koji se od njih očekuju.

Individualizirajući nastavu i dajući učenicima povratne informacije, nastavnici trebaju insistirati na stalnom napredovanju učenika koje se mjeri u odnosu na prethodno znanje i sposobnosti pojedinog učenika, radije nego poredeći učenike u razredu između njih samih ili pomoću standardiziranih testova. Umjesto da jednostavno evaluiraju nivoe postignuća, nastavnici mogu praviti dijagnozu teškoća u učenju i dati adekvatan odgovor. Ukoliko učenici nisu shvatili neko objašnjenje ili neku demonstraciju, nastavnici mogu ponoviti predavanje (ako je potrebno, na drugačiji način radije nego jednostavno ponavljanje već učinjenog).

Općenito, nastavnici imaju više šanse da uspiju kada traže otvaranje duha njihovih učenika, stimulirajući ih i ohrabrujući ih da urade najbolje što mogu radije nego da ih "zaštite" od neuspjeha ili prepreke.

Reference: Brophy (1998); Creemers i Scheerens (1989); Good i Brophy (u štampi 2000.); Shuell (1996); Teddlie i Stringfield (1993).

Zaključak

Principi prezentirani u ovoj knjižici se smatraju kao oni koji se mogu univerzalno primijeniti i to iz dva razloga. S jedne strane, pošto izvršeno istraživanje u čitavom svijetu sugerira da školovanje pokazuje mnogo više sličnosti nego razlika širom zemalja i u svim kulturama. Trajanje nastave u školi je podijeljeno na periode posvećene učenju pojedinih nastavnih predmeta iz školskog programa, a nastava se sastoji od lekcija za čitav razred u kojima se nastava sastoji od objašnjenja nastavnika i interakcije nastavnik/učenik, praćenih praktičnim vježbama i aktivnostima primjene koje učenici čine individualno, u parovima ili malim grupama. S druge strane, principi se pozivaju na generičke aspekte nastave koja je podijeljena na obrazovne stepene i unutar njih na obrazovne predmete, neovisno o kakvom određenom sadržaju školskog programa se radi. Rezimirano, ovi principi se univerzalno primjenjuju pošto oni insistiraju na univerzalnim aspektima i osnova su formalnog obrazovanja. Oni uvijek zahtijevaju da budu prilagođeni lokalnom kontekstu uključujući tako karakteristike u odnosu na nacionalni školski sistem i kulture učenika.

Generički principi opisani u ovoj knjižici trebaju biti dopunjeni specifičnijim principima koji se primjenjuju u nastavi pojedinih nastavnih predmeta za posebne tipove učenika. Zainteresirani čitaoci mogu pogledati specijaliziranu literaturu o ovoj temi radi razrade i usvajanja ovdje izloženih principa.

Konačno, čak i ako je dvanaest principa prezentirano naglašeno i diskutirano individualno, svaki princip treba biti primijenjen povezano sa drugim principima. To znači da principi trebaju biti shvaćeni kao komponente i da se međusobno podupiru. U koherentnom pristupu nastavi u kojoj planovi i očekivanja nastavnika, klima za učenje u razredu i sistem vođenja razreda, sadržaj školskog programa i didaktički materijali kao i aktivnosti učenja i metode evaluacije postaju sredstva za pomoć učenicima u dostizanju očekivanih rezultata.

Literatura

- Ausubel, D. 1968. *Educational psychology: a cognitive view*. New York, Holt, Rinehart & Winston;
- Beck, I.; McKeown, M. 1988. Toward meaningful accouts in history texts for young learners. *Educational researcher* (Washington, DC), vol. 17, n^o 6, pp. 31-39.;
- Bennett, N.; Dunne, E. 1992. *Managing small groups*. New York, Simon & Schuster;
- Brophy, J. 1983. Classroom organization and management. *The elementary school journal* (Chicago, IL), vol. 83, pp. 265-285.;
- . 1998. *Motivating students to learn*. Boston, McGraw-Hill;
- Brophy, J.; Alleman, J. 1991. Activities as instructional tools: a framework for analysis and evaluation. *Educational researcher* (Washington, DC), vol. 20, n^o 4, pp. 9-23.;
- Clark, C.; Peterson, P. 1986. Teachers' thought processes. In: Wittrock, M.C., ed. *Handbook of research on teaching*, 3^e edition, pp. 225-296. New York, Macmillan;

- Cooper, H. 1994. *The battle over homework: an administrator's guide to setting sound and effective policies*. Thousand Oaks, CA, Corwin;
- Creemers, B.; Scheerens, J., guest eds. 1989. Developments in school effectiveness research. *International journal of educational research* (Oxford, UK), vol. 13, p. 685-825.;
- Dempster, F. 1991. Synthesis of research on reviews and tests, *Educational leadership* (Alexandria, VA), vol. 48, n° 7, pp. 71-76.;
- Denham, C.; Lieberman, A., eds. 1980. *Time to learn*. Washington, DC, National Institute of Education;
- Doyle, W. 1986. Classroom organization and management. In: Wittrock, M.C., ed. *Handbook of research on teaching*, 3rd ed., pp. 392-431. New York, Macmillan;
- Good, T.; Brophy, J. 1986. School effects. In: Wittrock, M.C., ed. *Handbook of research on teaching*, 3rd ed., pp. 570-602. New York, Macmillan;
- ; — . 2000. *Looking in classrooms*, 8th ed. New York, Longman;
- Johnson, D.; Johnson, R. 1994. *Learning together and alone: cooperative, competitive, and individualistic learning*, 4th ed. Boston, Allyn & Bacon;
- Knapp, M. 1995. *Teaching for meaning in high-poverty classrooms*. New York, Teachers College Press;
- Meichenbaum, D.; Biemiller, A. 1998. *Nurturing independent learners: helping Students take charge of their learning*. Cambridge, MA, Brookline;
- Newmann, F.; 1990. Qualities of thoughtful social studies classes: an empirical profile. *Journal of curriculum studies* (Basingstoke, UK), vol. 22, pp. 253-275;
- Pressley, M.; Beard El-Dinary, P., guest eds. 1993. Special issue on strategies instruction. *The elementary school journal* (Chicago, IL), vol. 94, pp. 105-284.;
- Rosenshine, B. 1968. To explain: a review of research. *Educational leadership* (Alexandria, VA), n° 26, pp 275-280.;
- Rosenshine, B.; Meister, C. 1992. The use of scaffolds for teaching higher-level cognitive strategies. *Educational leadership* (Alexandria, VA), vol. 49, n° 7, pp. 26-33.;
- Rowe, M. 1986. Wait time: slowing down may be a way of speeding up! *Journal of teacher education* (Thousand Oaks, CA), vol. 37, pp. 43-50.;
- Sergiovanni, T. 1994. *Building community in schools*. San Francisco, Jossey-Bass;
- Shuell, T. 1996. Teaching and learning in a classroom context. In: Berliner, D.; Calfee, R., eds. *Handbook of educational psychology*, pp. 726-764., New York, Macmillan;
- Slavin, R. 1990. *Cooperative learning: theory, research, and practice*. Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall;
- Teddlie, C.; Stringfield, S. 1993. *Schools make a difference. Lessons learned from a 10-year study of school effects*. New York, Teachers College Press;
- Tharp, R.; Gallimore, R. 1988. *Rousing minds to life: teaching, learning, and schooling in social context*. Cambridge, Cambridge university Press;
- Wang, M.; Haertel, G.; Walberg, H. 1993. Toward a knowledge base for school learning. *Review of educational research* (Washington, DC), vol. 63, pp. 249-294.;

- Weinstein, C.; Mayer, R. 1986. The teaching of learning strategies. *In: Wittrock, M.C., ed. Handbook of research on teaching, 3rd ed., pp. 315-327. New York, Macmillan;*
- Wiggins, G. 1993. *Assessing student performance: exploring the purpose and limits of testing.* San Francisko, Jossey-Bass.

Međunarodna akademija za obrazovanje

Međunarodna akademija za obrazovanje (IAE) je neprofitna znanstvena asocijacija koja promovira istraživanje u obrazovanju, njegovo širenje i implementaciju njegovih implikacija. Osnovana 1986. godine, Akademija je posvećena doprinosu istraživanju, rješavanju kritičnih obrazovnih problema širom svijeta, i obezbjeđivanju bolje komunikacije između kreatora politike, istraživača i praktičara. Sjedište Akademije je na Kraljevskoj Akademiji za znanost, literaturu i umjetnost u Briselu, Belgija, a njen koordinirajući centar je na Curtin Univerzitetu za tehnologiju u Perth-u, Australija.

Generalni cilj IAE je da se stimulira školska izvrsnost na svim poljima obrazovanja. Zbog toga, Akademija povremeno obezbjeđuje sinteze nalaza zasnovanih na istraživanju, a koji imaju međunarodnu važnost. Akademija također nudi kritike istraživanja, daje podatke na kojima je zasnovano istraživanje kao i uticaj istraživanja na politiku.

Sadašnji članovi Upravnog odbora Akademije su:

- Erik De Corte, Univerzitet Louvain, Belgija (*Predsjednik*);
- Barry Fraser, Curtin Univerzitet za tehnologiju Perth, Australija (*Director*);
- Jacques Hallak, Međunarodni ured za obrazovanje, Švajcarska;
- Michael Kirst, Stanford Univerzitet, SAD;
- Ulrich Teichler, Univerzitet Kase, Njemačka;
- Margaret Wang, Temple Univerzitet, SAD;
- Herbert Walberg, Univerzitet Illinois, Chicago, SAD (*Potpredsjednik*).