

International Academy of Education
International Bureau of Education

*Herbert J. Walberg
i Susan J. Paik*

Uspješne obrazovne prakse

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

EDUCATIONAL PRACTICES SERIES - 3

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 jačanju doprinosa istraživanju, rješavanju kritičnih obrazovnih problema širom svijeta, i obezbjeđenju bolje komunikacije među kreatorima politike, istraživačima i praktičarima. Sjedište Akademije je na Kraljevskoj Akademiji za nauku, književnost 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 podataka zasnovanih na istraživanju, a koji su od međunarodne važnosti. Akademija također nudi kritike istraživanja, bazu na kojima se zasnivaju, i njihovu primjenu pri kreiranju politike.

Sadašnji članovi Kolegija direktora Akademije su:

- Erik De Corte, Univerzitet Leuven, Belgija (*Predsjednik*);
- Herbert Walberg, Univerzitet Illinois, Čikago, SAD (*Potpredsjednik*);
- Barry Fraser, Curtin Univerzitet za tehnologiju, Australija (*Izvršni direktor*);
- Jacques Hallak, Međunarodni ured za obrazovanje, Švajcarska;
- Michael Kirst, Stanford Univerzitet, SAD;
- Ulrich Teichler, Univerzitet Kassel, Njemačka;
- Margaret Wang, Temple Univerzitet, SAD.

Predgovor

Ova knjižica o uspješnim obrazovnim praksama je pripremljena za uključivanje u Serije obrazovnih praksa koje pravi Međunarodna Akademija za obrazovanje, a koje distribuiraju Akademija i Međunarodni ured za obrazovanje. Kao dio svoje misije, Akademija povremeno obezbjeđuje sinteze istraživanja o obrazovnim temama od međunarodnog značaja. Ova knjižica je treća u seriji obrazovnih praksa koje generalno poboljšavaju učenje.

Ja sam originalno pripremio materijal u ovoj knjižici za generički dio knjige *Priručnik o istraživanju poboljšanja uspjeha učenika*, koju je uredio Gordon Cawelti, a u drugom izdanju 1999. godine objavio Educational Research Service (ERS). Priručnik, koji također uključuje poglavlja o nastavnim predmetima kao što su matematika i nauka, je na raspolaganju kod ERS (2000 Clarendon Boulevard, Arlington, VA 22201-2908, SAD; telefon: (1) 800-791-9308; fax: (1) 800-791-9309; e-mail: msic@ers.org; i web site: www.ers.org).

ERS je neprofitna istraživačka fondacija koja služi za istraživanje i informiranje koje je potrebno obrazovnim liderima i javnosti. ERS je uspostavljena 1973. godine, a njen rad sponzorira sedam organizacija: Američka asocijacija školskih administratora, Američka asocijacija školskog administrativnog osoblja, Asocijacija školskih poslovnih zvaničnika, Vijeće šefova školskih državnih službenika, Nacionalna asocijacija direktora osnovnih škola, Nacionalna asocijacija direktora srednjih škola i Nacionalna asocijacija za odnose škola sa javnošću. Kao Potpredsjednik IAE i urednik Serije, izražavam zahvalnost službenika Akademije ERS zvaničnicima koji su nam dozvolili da materijal adaptiran iz *Priručnika* učinimo dostupnim edukatorima iz mnogih zemalja.

Zahvaljujem profesorima Lorin Anderson, Jere Brophy i Margaret Wang, kao i četrnaestoroma mojih studenata doktorskih studija što su pregledali materijal ove knjižice. Svaki nedostatak ove knjižice neka se meni pripiše.

Također zahvaljujem mojoj koautorici Susan Paik što mi je pomogla da materijal iz poglavlja mog *Priručnika* adaptiram za ovu knjižicu koja je namijenjena edukatorima iz raznih dijelova svijeta. Susan je doktorski kandidat na Univerzitetu Illinois u Čikagu gdje je ona držala predavanja. Kao volonter, ona je učestvovala u realizaciji projekata u Africi, Aziji, Centralnoj Americi, Evropi i Sjedinjenim Američkim Državama. Ona je prezentirala svoje istraživanje na Oxford Univerzitetu u Ujedinjenom Kraljevstvu, na Univerzitetu Cape Town u Južnoj Africi, i na stručnim sastancima u Australiji, Južnoj Americi i Sjedinjenim Američkim Državama. U Čikagu je ona za mlade iz skrovišta grada pokrenula i vodila realizaciju programa razvoja karaktera.

Službenici Međunarodne Akademije za obrazovanje su svjesni da je ova knjižica bazirana na istraživanjima koja su vršena prvenstveno u ekonomski naprednim zemljama. Knjižica se, međutim, fokusira na aspekte učenja za koje se čini da su univerzalni u mnogim formalnim sistemima školovanja. Prakse predstavljene ovdje se čine da vjerovatno mogu biti primjenljive širom svijeta. Međutim, principi trebaju biti ocijenjeni u odnosu na lokalne uslove, i prilagođeni u skladu sa njima. U svakom obrazovnom okviru, sugestije i praktična uputstva zahtijevaju razumnu i pažljivu primjenu, i kontinuiranu evaluaciju.

HERBERT J. WALBERG
Urednik, IAE Serijal obrazovnih praksa,
Univerzitet Illinois Chicago

S a d r Ź a j

U v o d, *strana 6*

1. Uključenost roditelja, *strana 7*
2. Gradirani domaći rad, *strana 8*
3. Planiranje vremena za izradu zadatka, *strana 9*
4. Direktno podučavanje, *strana 10*
5. Organizatori napredovanja, *strana 11*
6. Podučavanje strategijama učenja, *strana 12*
7. Podučavanje, *strana 13*
8. Učenje kroz ovladavanje, *strana 14*
9. Kooperativno učenje, *strana 15*
10. Prilagođavajuće obrazovanje, *strana 16*

Literatura, *strana 17*

Ovu publikaciju su 2000-te godine proizveli Međunarodna Akademija za obrazovanje (IAE), Palais des Academies, 1, rue Ducale, 1000 Brisel, Belgija, i Međunarodni ured za obrazovanje (IBE), P.O. Box 199, 1211 Ženeva 20, Švajcarska.

Ona je bez naknade na raspolaganju i može se slobodno reproducirati i prevesti na druge jezike. Molimo da se IAE-i i IBE-i pošalje kopija bilo koje publikacije koja proizvodi ovaj tekst u cjelini ili djelimično. Ova publikacija je također na raspolaganju na Internetu u njoj štampanoj formi. Vidjeti:

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

Autori su odgovorni za izbor i prezentaciju činjenica sadržanih u ovoj publikaciji i za u njoj izražena mišljenja, koja nisu obavezno UNESCO/IBE-ova i ne angažiraju organizaciju. Upotrijebljene oznake i prezentacija materijala u ovoj publikaciji ne impliciraju izražavanje bilo kakvog mišljenja od strane UNESCO/IBE što se tiče pravnog statusa bilo koje zemlje, teritorije, grada ili područja, ili njihovih organa vlasti, ili što se tiče razgraničenja njihovih granica.

Štampa: PCL, Lausanne, Švajcarska.

U v o d

Prakse opisane u ovoj knjižici mogu generalno biti primijenjene na nastavne predmete u osnovnim i srednjim školama. One pokazuju široke, pozitivne efekte učenja za učenike u široko varirajućim uslovima. Nastavnici i odgajatelji mogu naći mnogo korisnih uputa i literature u traženju primjenljivosti praksa pri njihovim posebnim okolnostima. Kao i u slučaju svih obrazovnih praksa, naravno, one mogu biti efikasno ili neefikasno planirane i sprovedene, a u skladu sa tim i rezultati mogu varirati.

Istraživanje ovih praksa je akumulirano tokom polovine stoljeća. Neki od glavnih upotrijebljenih izvora su studije koje smo sproveli ja i moje kolege. Ove studije iznose rezultate istraživanja koje sumira i sintetizira nekoliko stotina istraživačkih poduhvata o obrazovnim praksama koje su sproveli mnogi djelatnici iz škola. Prakse su kasnije ispitane kroz analizu velikog broja pregleda nacionalnih i međunarodnih postignuća. Veći dio istraživanja se odnosio na činjenice i principe nastavnih predmeta koji su obično ili dominantno općeobrazovni predmeti. Istraživanje je manje podesno za umjetnost, muziku i atletiku, predmete kod kojih je veći naglasak na vladanju, a manje na sticanju akademskog znanja. Istraživanje nije koncentrirano ni na aspekte učenja kao što je pisanje, rješavanje problema ili izrada laboratorijskih projekata. Istraživanje o tim temama i sposobnostima se može naći u ponuđenoj literaturi ili drugdje, a Akademija može sponzorirati izradu brošura po ovim pitanjima.

Kao što je gore napomenuto, prakse u ovoj knjižici su općenito dojmrljive i konzistentne u promoviranju važnih aspekata akademskog učenja. Neke druge prakse su skoro isto dobre. Za daljnje bavljenje mnogim uspješnim praksama, slijedeći radovi bi se mogli pogledati: Husén & Postlethwaite, 1994.; Lipsey & Wilson, 1993.; Walbwrg, 1984.; Walberg & Haertel, 1997.; Wang, Haertel & Walberg, 1993b; i Waxman & Walberg, 1999.

1. Uključenost roditelja

Učenje se pospješuje kada škole ohrabruju roditelje da stimuliraju svoju djecu da se intelektualno razvijaju.

Nalazi istraživanja

Mnoge studije su pokazale da kućno okruženje ima jak uticaj na to šta djeca i mladi uče u školi i izvan škole. To okruženje je značajno jače nego prihodi i obrazovanje roditelja u uticaju na to šta djeca uče u prvih šest godina života i tokom dvanaest godina osnovnog i srednjeg obrazovanja. Glavni razlog što je uticaj roditelja tako jak je što od djetinjstva do starosti od 18 godina djeca provode približno 92% svoga izvanškolskog vremena pod uticajem svojih roditelja.

Zajednički naponi roditelja i nastavnika da modificiraju te promjenljive akademske uslove u kući imaju jake i korisne efekte na učenje. U dvadeset devet kontroliranih studija, 91% poređenja je favoriziralo djecu u takvim programima u odnosu na kontrolne grupe djece koja nisu učestvovala.

U razredu

Ponekad nazvano "kućni nastavni plan i program", kućno okruženje se odnosi na informirani roditelj/dijete razgovor o školi i svakodnevnim događajima: ohrabrivanje i diskusija o čitanju iz zabave, monotoring i kritičan osvrt na gledanje televizije i aktivnosti sa vršnjacima. Kućno okruženje daje mogućnost trenutnog nagrađivanja za izvršenje dugoročnih ciljeva, za izražavanje ljubavi i interesa za dječiji akademski i drugi lični napredak, pri čemu treba izbjegavati smijeh i hirove. Čitanje djeci i razgovor o svakodnevnim događajima priprema ih za akademske aktivnosti prije nego što pođu u školu.

Saradnjom između nastavnika i roditelja mogu se podržati takvi pristupi. Nastavnici mogu predložiti specifične aktivnosti da bi se promoviralo dječije učenje kod kuće i u školi. Oni također mogu razviti i organizirati raznovrsne nastavnik/roditelj programe radi promocije akademski stimulirajućih uslova i aktivnosti izvan škole i to na sistematičan način.

Reference: Graue, Weinstein & Walberg, 1983.; Inerson & Walberg, 1982.; Peng & Wright, 1994.; Stevenson, Lee & Stigler, 1986.; Walberg, 1984.; Walberg & Paik, 1997. Također, vidjeti drugu knjižicu u ovoj seriji – *Roditelji i učenje* od Sam Redding-a koja je namijenjena ovoj istoj temi.

2. Gradirani domaći rad

Učenici više nauče kada rade domaći rad koji je gradiran, koji je komentiran i diskutiran od strane nastavnika.

Nalazi istraživanja

Sinteza više od tuceta studija o efektima domaćeg rada u raznim nastavnim oblastima je pokazala da davanje i izrada domaćeg rada doprinosi pozitivnim efektima u odnosu na akademska postignuća. Efekti su skoro trostruki kada nastavnici odvoje vrijeme da gradiraju domaći rad, naprave korekcije i posebne komentare o poboljšanju koje se može učiniti, i diskutiraju probleme i rješenja sa svakim učenikom posebno ili pred čitavim razredom. Domaći rad se također posebno čini efikasnim u srednjoj školi.

U razredu

Među razvijenim zemljama, Sjedinjene Američke Države imaju najmanji broj školskih dana zbog dugog ljetnjeg raspusta. Učenici također u prosjeku provedu manje vremena u izradi domaćeg rada. Povećanje vremena za izradu domaćeg rada je potvrđen način povećanja vremena učenja i to povećava postignuće, mada su kvalitet davanja i kvalitet izrade domaćeg rada također važni.

Kao tronožni stolac, domaćem radu je potrebno da ga nastavnik zada i obezbijedi prateće elemente, da ga roditelj nadgleda i da ga učenik uradi. Ako je jedna noga slaba, stolac može pasti. Uloga nastavnika u obezbjeđivanju pratećih elemenata – naglašavanju onog šta je bilo urađeno korektno i ponovnog poučavanja onog šta nije dobro urađeno – je ključ maksimaliziranja pozitivnog uticaja domaćeg rada.

Područja i škole koje imaju dobro poznate politike domaćeg rada i dnevno predviđeno vrijeme za domaći rad izgleda da ubiru korist. "Vruće linije" za domaći rad koje učenici mogu koristiti da nazovu i zatraže pomoć su se pokazale korisnim. Da bi se olakšao teret gradiranja, nastavnici mogu upotrijebiti procedure u kojima učenici gradiraju svoj lični rad i rad drugih učenika. Na taj način oni mogu učiti društvene sposobnosti saradnje i kako evaluirati svoje lične napore i napore drugih.

Kvalitet domaćeg rada je isto važan kao što je važna i količina rada. Efikasan domaći rad je relevantan za učenje lekcija i da učenik pomoću njega razvija sposobnosti.

Reference: Paschal, Weinstein & Walberg, 1984.; Stevenson, Lee & Stigler, 1986.; Walberg, 1984, 1994.; Walberg & Haertel, 1997.

3. Planiranje vremena za izradu zadataka

Učenici koji su aktivno fokusirani na obrazovne ciljeve maksimalno čine na savladavanju predmetne materije.
--

Nalazi istraživanja

Više od 130 studija potvrđuje razumljivo mišljenje da ako učenici više uče, da više nauče. To je jedan od najkonzistentnijih nalaza u svim obrazovnim istraživanjima. Vrijeme samo, međutim, nije dovoljno. Aktivnosti učenja trebaju odražavati obrazovne ciljeve. Ova nova orijentacija ili koordinacija značenja sa ciljevima može se nazvati "kurikularni fokus". Sličan reformski termin je "sistemska reforma", koja znači da su tri komponente kurikuluma – (1) ciljevi, (2) udžbenici, nastavni materijali i aktivnosti učenja, i (3) testovi i druge procjene postignuća – istaknuti i da se slažu sa sadržajem obrazovanja.

U razredu

Količina naučenog odražava i vrijeme utrošeno na učenje i kurikularni fokus. Kurikularni fokus predstavlja napore za odlučivanje šta treba biti naučeno pri određenom uzrastu učenika ili nivou obrazovanja, i zatim koncentriranje pažnje, vremena i energije na te elemente. Konzekventno tome, učenici na određenom nivou obrazovanja trebaju imati veći stepen općih znanja i sposobnosti kao preduslov za buduće učenje. Za to nastavnici trebaju izbjegavati pretjeran nadzor, a progres može biti bolje procijenjen.

Nastavnici imaju najdirektniju ulogu u osiguranju da ovaj naglasak bude sproveden u razredu. Nastavnikovo spretno vođenje razreda, uzimajući u obzir šta treba da bude naučeno i identificirajući najefikasnije načine da se to ostvari, povećava efikasnost korištenja vremena za učenje. Učenici koji su aktivno angažirani u aktivnostima fokusiranim na specifične obrazovne ciljeve bolje napreduju u smjeru tih ciljeva.

Reference: Anderson & Walberg, 1994.; Fredrick, 1980.; Fredrick & Walberg, 1980.; Stigler, Lee & Stevenson, 1987.; Walberg & Fredrick, 1991.; Walberg & Haertel, 1997.; Walberg & Paik, 1997.; Waxman & Walberg, 1999.

4. Direktno podučavanje

Direktno podučavanje je najefikasnije kada ispoljava ključna obilježja i slijedi sistematske korake.

Nalazi istraživanja

Mnoge studije pokazuju da direktno podučavanje može biti efikasno u promoviranju učenja učenika. Proces naglašava sistematski slijed predavanja, prezentaciju novog sadržaja i novih sposobnosti, vođenje učenikove prakse, korištenje učenikove povratne sprege i nezavisne prakse. Osobine nastavnika koji koriste direktno podučavanje uključuju jasnoću, orijentaciju prema zadatku, entuzijazam i fleksibilnost. Efikasni direktni nastavnici također jasno organiziraju svoja predavanja i, kada se za to ukaže prilika, koriste učeničke ideje.

U razredu

Korištenje direktnog podučavanja se može shvatiti kao zaokret zadnjeg stoljeća. Zbog toga mnogi građani i roditelji očekuju da to vide u razredu. Ako se čini dobro, ono može davati stalne i značajne rezultate. Nastava za čitav razred sastavljen od raznih grupa može značiti da su predavanja na visokom nivou za sporije učenike, a previše ponavljajuća za učenike koji brzo uče. U posljednjih jednu ili dvije dekade, međutim, teoretičari su probali da na same učenike i studente prenesu više kontrole planiranja i realizacije predavanja tako da oni "uče kako se uči", kao određeno kasnije praktično korištenje iskustava.

Šest stepenovanih funkcija direktnog podučavanja daje dobar rezultat:

1. Dnevno propitivanje, pregledanje domaće zadaće, i ako je potrebno, obnavljanje predavanja;
2. Prezentacija novog sadržaja i poduka novim sposobnostima koristeći male korake;
3. Učenik uči na osnovu datih uputstava uz blizak nadzor nastavnika;
4. Korištenje povratnih informacija radi korekcija i jačanja podučavanja;
5. Prakticiranje samostalnog rada u klupi i domaći rad sa visokim (više od 90%) postotkom uspjeha; i
6. Sedmično i mjesečno razmatranje postignuća.

Reference: Brophy & Good, 1986.; Gage & Needles, 1989.; Walberg & Haertel, 1997.; Wang, Haertel & Walberg, 1993a, 1993b; Waxman & Walberg, 1999.

5. Organizatori napredovanja

Pokazivanje učenicima veze između prije naučenog i onog šta se sada uči povećava njegovu dubinu i širinu.

Nalazi istraživanja

Više studija je pokazalo da, kada nastavnici objasne kako se nove ideje u sadašnjoj lekciji odnose prema idejama u prethodnim lekcijama i drugom prethodnom učenju, učenici mogu povezati staro sa novim, što im pomaže da bolje pamte i razumiju. Slično, upozoravajući ih da pri učenju obrate pažnju na ključne pojmove omogućava im da se koncentriraju na najvažnije dijelove predavanja.

U razredu

Organizatori napredovanja pomažu učenicima da se fokusiraju na ključne ideje kroz njihovo osposobljavanje da predviđaju koji su pojmovi važni da se nauče. Razumijevanje slijeda ili kontinuiteta obrade predmeta, osim toga, može biti motivirajuće. Ukoliko učenici jednostavno uče pojmove jedan za drugim, obrada predmeta se može činiti proizvoljnom. Dajući im "mentalnu mapu puta" o tome šta su postigli, gdje su sada, i kuda idu, mogu se zaobići neugodna iznenađenja i pomoći im da postave realnije ciljeve. Slični efekti se mogu postići postavljanjem ciljeva, razmatranjem i prethodnim testiranjem prije obrade lekcije što senzibilizira učenike na važne pojmove i pitanja koje će oni potražiti u udžbenicima ili će ih nastavnik obraditi.

Također može biti korisno da se učenicima pokaže kako se pomoću nečeg što je naučeno rješavaju problemi koji postoje u svijetu izvan škole i koje će učenici vjerovatno susretati u životu. Na primjer, biologija čovjeka koja objašnjava prehranu i njene implikacije na izbor hrane je vjerovatno interesantnija nego apstraktna biologija.

Sami nastavnici ali i uz pomoć udžbenika mogu ponekad učiniti da se efikasno koriste grafikoni i slike kao sredstva za podsticanje napredovanja. Mape, rasporedi sati, pokretne tabele koje opisuju slijed aktivnosti i druga takva pomagala mogu vrijediti stotine riječi. Takođe pomažu lakšem pamćenju.

Reference: Ausubel, 1968.; Walberg & Haertel, 1997.; Walker, 1987.; Weinwrt, 1989.

6. Podučavanje o strategijama učenja

Dajući učenicima određenog izbora u odnosu na njihove ciljeve učenja i podučavajući ih da budu pažljivi u njihovom progresu doprinosi postignućima učenja.

Nalazi istraživanja

U 1980-im godinama, kognitivna istraživanja o podučavanju su tražila načine da se ohrabri samokontrola, samopodučavanje ili "metaspoznaja" da bi se podsticalo postizanje rezultata i nezavisnost. Sposobnosti su važne, ali učenikova kontrola i uređivanje svoga učenja imaju prednost. Ovim pristupom, dio funkcija direktnog učenja koji se odnosi na planiranje, određivanje vremena i kontrolu, se prenosi na učenike. Svijest o tome šta se tokom učenja dešava u glavi onog koji uči je kritičan prvi korak prema efikasnom nezavisnom učenju.

Neki učenici su uvidjeli da im nedostaje lična svijest o tome i moraju se naučiti potrebnim sposobnostima da kontroliraju i reguliraju svoje lično učenje. Mnogi učenici su pokazali da iz razvijenih sposobnosti mogu proizići pozitivni efekti.

U učionici

Učenici sa repertoarom strategija učenja mogu mjeriti svoj vlastiti progres u smjeru tačno određenih ciljeva. Kada učenici koriste te strategije za jačanje prilika za učenje, oni istovremeno povećavaju svoju samosvijest, jačaju kontrolu i pozitivnu samoevaluaciju.

Tri moguće faze podučavanja o strategijama učenja uključuju:

1. Modeliranje, u kojem nastavnik predlaže određeno ponašanje;
2. Vođena praksa, pri kojoj učenici izvršavaju zadatke uz pomoć nastavnika;
3. Primjena, tokom koje učenici djeluju nezavisno od nastavnika.

Naprimjer, uspješan program "recipročnog podučavanja" stimulira razumijevanje čitanja tako što se učenici dovode u situaciju vođenja dijaloga o prikladnim obilježjima tekstova. Preuzimajući uloge planiranja i nadgledanja koje nastavnici normalno rade, učenici uče lično vođenje. Možda je to objašnjenje zašto učitelji uče kroz podučavanje, i možda se za to kaže: "Da bi nešto dobro naučio, podučavaj o tome druge."

Reference: Haller, Child & Walberg, 1988.; Palincsar & Brown, 1984.; Pearson, 1985.; Walberg & Haertel, 1997.

7. Podučavanje

Podučavanje jednog učenika ili male grupe učenika sa istim sposobnostima i obrazovnim potrebama može biti značajno uspješno.

Nalazi istraživanja

Podučavanjem se učenje prilagođava potrebama učenika. Veliki broj studija je pokazao da to daje velike efekte. To posebno doprinosi velikim efektima u matematici – možda zbog dobro definiranog slijeda i organizacije ovog nastavnog predmeta. Ako se učenici nađu u razredu sa učenicima koji su dobri iz matematike, oni nikad neće uhvatiti korak ukoliko se njihovi posebni problemi ne identificiraju i ne riješe. Ova individualizirana procjena i proces praćenja je snaga podučavanja i drugih odlika adaptivne nastave.

U razredu

Podučavanje vršnjaka (podučavanje sporijih ili mlađih učenika od strane naprednijih učenika) čini se da funkcionira skoro isto dobro kao kad podučavanje vrši nastavnik. Pri ustrajnom djelovanju učenika to u nekim slučajevima može biti ekvivalentno podučavanju koje vrši nastavnik. Značajno je da podučavanje koje vrše vršnjaci promovira efikasno učenje i kod onog koji podučava, ali i kod onog koga se podučava. Potreba da se organizira nečije razmišljanje da bi on bio razumljiv za druge, potreba da se postane svjestan vrijednosti vremena, i potreba da se steknu društvene i menadžerske vještine su vjerovatno glavni argumenti da se podučavatelj okoristi baveći se podučavanjem.

Čak slabiji učenici i oni sa invaliditetom mogu biti u poziciji podučavanja drugih ako im je dato dodatno vrijeme i obezbijedena praksa što je potrebno da bi oni stekli tražene sposobnosti. Ovo im može dati pozitivno iskustvo i poboljšati njihov osjećaj samopoštovanja. Uspjeh drugih dviju praksa u ovoj knjižici – podučavanje o strategijama učenja i kooperativno učenje – je pripisiv obrazovnim obilježjima slično kao i u slučaju podučavanja.

Reference: Cohen, Kulik & Kulik, 1982.; Ehly, 1980.; Medway, 1991.; Walberg & Haertel, 1997.

8. Učenje kroz ovladavanje

Učenje materije nekog predmeta korak po korak, kroz ovladavanje svakog koraka je često optimalno.

Nalazi istraživanja

Više od pedeset studija pokazuje da pažljiv slijed, nadgledanje i kontrola procesa učenja povećavaju procenat naučenog. Prethodno testiranje pomaže da se odredi šta treba biti naučeno. To nastavniku dozvoljava da izostavi planirani materijal kojim su učenici ovladali ili za koji učenici još nemaju potrebno predznanje. Osiguranje da učenici postignu ovladavanje početnim koracima u jednoj fazi pomaže da se osigura da oni naprave zadovoljavajući napredak u slijedećim, naprednijim koracima. Česta ocjena napretka informira nastavnike i učenike kada je potrebno dodatno vrijeme za učenje ili kada treba napraviti korekcije usvojenog. Čini se da učenje kroz ovladavanje dobro funkcioniра kada je ovladavanje nastavnom materijom dobro organizirano.

U razredu

Zbog naglašavanja postignuća i pažljivog nadgledanja progressa, učenjem kroz ovladavanje se može uštedjeti na vremenu predviđenom za učenje. To učenicima ostavlja više vremena i omogućava popravljavanje onima kojima je potrebno. To također učenicima koji brže uče dozvoljava da preskoče nastavnu građu koju su već savladali. Nastava u kojoj se vodi računa o obrazovnim potrebama svakog učenika je efikasnija nego kada se predavanje drži u čitavom razredu jednako za sve učenike. Takva nastava za čitav razred može biti preteška za neke učenike, a previše laka za neke druge.

Programi učenja kroz ovladavanje zahtijevaju posebno planiranje, didaktičke materijale i procedure. Nastavnici moraju biti pripremljeni da identificiraju komponente nastave, da prave strategije procjene i ocjenjivanja tako da se svaki pojedini učenik stavi na odgovarajuće mjesto u obrazovnom kontinuumu, te da se ponude povratne sprege utvrđivanja i korekcija – tako da se učenici kontinuirano angažiraju na nastavi.

Reference: Bloom, 1988.; Guskey, 1990.; Kulik, Kulik & Bangert-Drowns, 1990.; Walberg & Haertel, 1997.; Waxman & Walberg, 1999.

9. Kooperativno učenje

Učenici u malim grupama koje se samoobrazuju mogu jedan drugome pomoći i tako poboljšati učenje.

Nalazi istraživanja

Kao što je pokazalo više od pedeset studija, uspješnije od uobičajenog učenja je ono kod kojeg su češći kontakti nastavnika i učenika i kada je učenje orijentirano prema učenikovim problemima i interesima. Kada se nastava drži jednako za čitav razred, samo jedna osoba može govoriti u nekom vremenu, te plašljivi učenici ili učenici koji sporije uče mogu biti uskraćeni da uopšte govore. Kada učenici rade u grupama po dvoje ili četvoro, međutim, svaki član grupe može široko učestvovati, vjerovatnije je da će pojedinačni problemi postati jasniji i da će se riješiti (ponekad uz pomoć nastavnika), a učenje se može ubrzati.

U razredu

Iz opravdanih razloga, kooperativno učenje je naširoko rasprostranjeno. Ono osim što može povećati akademska postignuća, također ima i druge vrline. Kroz rad u malim grupama, učenici se uče timskom radu, kako uputiti i primiti kritiku, te kako planirati, nadgledati i evaluirati svoj individualni rad i zajedničke aktivnosti sa drugima.

Čini se da moderna radna mjesta sve više traže takvo parcijalno prenošenje ovlaštenja, grupni menadžment i sposobnosti rada kroz saradnju. Kao moderni menadžeri, nastavnici mogu imati potrebu da postanu više pomagači, konsultanti i evaluatori radije nego supervizori. Ipak, istraživači ne preporučuju da se na kooperativno učenje potroši čitav školski dan. Korištenje različitih procedura, radije nego samog kooperativnog učenja, se smatra najproduktivnijim.

Osim toga, kooperativno učenje znači više nego samo raspoređivanje djece u male grupe. Nastavnici također trebaju pažljivo dizajnirati i pripremiti okvire zadataka za male grupe. Učenici trebaju naučiti neophodne sposobnosti da uspješno rade u malim grupama. Moraju se donijeti odluke o korištenju individualnih ili grupnih odgovornosti. Mora se imati pažnje pri uspostavljanju mješavine snage i potreba koje izražavaju učenici u datoj grupi. Ako se vodi računa o ovim detaljima, povećava se vjerovatnoća da će kooperativne grupe povećati rezultate svoga učenja.

Reference: Hertz-Lazarowitz & Miller, 1992.; Johnson & Johnson, 1989.; Walberg & Haertel, 1997.; Waxman & Walberg, 1999.

10. Prilagodavajuće učenje

Raznovrsnost obrazovnih tehnika kojima se nastava prilagođava učenicima individualno i malim grupama podiže nivo postignuća.

Nalazi istraživanja

Prilagodljivo obrazovanje je integrirani dijagnostički proces koji podrazumijeva propisane procedure i koji pretpostavlja nekoliko komponenti učenja kao što su mentorstvo, ovladavanje i kooperativno učenje. Pretpostavlja se i upoznavanje sa strategijama učenja kao i izgradnja sistema menadžmenta razreda radi oblikovanja nastave prema individualnim potrebama učenika i potrebama malih grupa. Uticaj prilagođenih programa na školska postignuća je potvrđen. Širi efekti prilagođene nastave su vjerovatno potcijenjeni, budući da ona ima različite ciljeve koji su teški za procjenu, uključujući učenikovu autonomiju, unutrašnju motivaciju, izbor nastavnika i učenika te uključenost roditelja.

U razredu

Prilagodljivo obrazovanje zahtijeva implementaciju koraka koje čini glavni nastavnik, uključujući planiranje, određivanje potrebnog vremena, prenošenje na učenika ovlaštenja za vršenje zadatka, i kontrola kvaliteta. Za razliku od većine drugih praksa, to je opsežan program za čitav školski dan, radije nego pojedinačan metod koji zahtijeva jednostavnu integraciju unutar jednog nastavnog predmeta ili unutar pojedinačnog nastavnikovog repertoara. Njegov fokus na učenika pojedinačno zahtijeva da se prvo dijagnosticiraju barijere za učenje, a zatim da se napravi plan za udovoljavanje datim potrebama.

Učenik sa posebnim potrebama ili koji pokazuje akademske teškoće postaje zajednička odgovornost tima nastavnika i specijalista. Takav pristup obrazovanju od nastavnika traži da u nastavi razvije širi spektar pristupa, i da posjeduje znanje kada upotrijebiti svaki od pristupa i to na najproduktivniji način, te da koordinira svoje napore sa naporima drugih profesionalaca radi pružanja potpore učeniku. Vrijeme i prilika da se to uradi su ključni za implementaciju prilagođenog obrazovanja.

Za integraciju svih aspekata programa je potreban sposoban profesionalni menadžment. Na primjer, kurikularna koordinacija znači više od realizacije plana nastavnog predmeta i podučavanja sposobnostima i znanjima na raznim obrazovnim nivoima što se odnosi na sve učenike. Zapravo, ovakva realizacija nastave obuhvata odnos kurikuluma prema mogućnostima i potrebama *svakog* učenika. Konzekventno tome, centralnom uredu nastavnog osoblja, direktorima i nastavnicima treba više od uobičajene obuke za instaliranje i realizaciju prilagođenih programa.

Kako ciljevi škole budu postajali jasniji i uniformniji, biće veće mogućnosti da se razvijaju i primijene sistemski pristupi, kao što je prilagođeno obrazovanje.

Reference: Walberg & Haertel, 1997.; Wang 1992.; Wang, Haertel & Walberg, 1998.; Wang, Oates & Whiteshew, 1995., Wang & Zollers, 1990.; Waxman & Walberg, 1999.

Literatura

- Anderson, L.W.; Walberg, H.J., 1994., *Time piece: extending and enhancing learning time*. Reston, V.A., National Association of Secondary School Principals.;
- Ausubel, D.P., 1968., *Educational psychology: a cognitive view.*, New York, Holt, Rinehart & Winston.;
- Bloom, B.S., 1988., Helping all children learn well in elementary school – and beyond., *Principal* (Alexandria, VA), vol. 67, no. 4, pp. 12-17.;
- Brophy J.; Good, T. 1986., Teacher-effects results. *In: Wittrock, M.C.*, ed. *Handbook of research on teaching*. New York, Macmillan;
- Cohen, P.A.; Kulik, J.A.; Kulik, C.L.; 1982. Educational outcomes of tutoring: a meta-analysis of findings. *American educational research journal* (Washington, DC), vol. 19., no. 2, pp237-248.;
- Ehly, S.W.; 1980., *Peer tutoring for individualized instruction*. Boston, MA, Allyn & Bacon;
- Fredrick, W.C. 1980. Instructional time. *Evaluation in education: an international review series* (Elmsford, NY), vol. 4, pp. 148-158.;
- Fredrick, W.C.; Walberg, H.J. 1980. Learning as a function of time. *Journal of educational research* (Washington, DC), vol 73., pp. 183-194.;
- Gage, N.L.; Needles, M.C. 1989. Process-product research on teaching. *Elementary school journal* (Chicago, IL), vol. 89, pp. 253-300.;

- Graue, M.E.; Weinstein, T.; Walberg, H.J. 1983. School-based home reinforcement programs: a quantitative synthesis. *Journal of educational research* (Washington, DC), vol. 76, pp. 351-360.;
- Guskey, T.R. 1990. Cooperative mastery learning strategies. *Elementary school journal* (Chicago, IL), vol. 91, no. 1, pp 33-42.;
- Haller, E.; Child, D.; Walberg, H.J. 1988. Can comprehension be taught? A quantitative synthesis. *Educational researcher* (Washington, DC), vol. 17, no. 9, pp. 5-8.;
- Hertz-Lazarowitz, R.; Miller, N., eds. 1992. *Interaction in co-operative groups*. New York, Cambridge University Press;
- Husén, T.; Postlethwaite, T.N., eds. 1994. *International encyclopedia of education*. 2nd ed. Oxford, UK, Elsevier Science;
- Inerson, B.K.; Walberg, H.J. 1982. Home environment and learning: a quantitative synthesis. *Journal of experimental education* (Boulder, CO), vol. 50, 144-151.;
- Johnson, D.W.; Johnson, R. 1989. *Co-operation and competition: theory and research*. Edina, MN, Interaction Book Co.;
- Kulik, J.A.; Kulik, C.L.; Baggert-Drowns, R.L. 1990. Effectiveness of mastery learning programs: a meta-analysis. *Review of educational research* (Washington, DC), vol. 60, no. 2, pp. 265-299.;
- Lipsey, M.W.; Wilson, D.B. 1993. The efficacy of psychological, educational, and behavioral treatment: confirmation from meta-analysis. *American psychologist* (Washington, DC), vol. 49, pp. 1181-1209.;
- Medway, F.J. 1991. A social psychological analysis of peer tutoring. *Journal of developmental education* (Boone, NC), vol. 15, no. 1, pp. 20-26.;
- Palincsar, A.M., Brown, A. 1984. Reciprocal teaching of comprehension fostering and comprehension monitoring activities. *Cognition and instruction* (Hillsdale, NJ), vol. 1, pp. 117-176.;
- Paschal, R.; Weinstein, T.; Walberg, H.J. 1984. Effects of homework: a quantitative synthesis. *Journal of educational research* (Washington, DC), vol. 78, pp. 97-104.;
- Pearson, D. 1985. Reading comprehension instruction: six necessary steps. *The reading teacher* (Newark, DE), vol. 38, pp. 724-738.;
- Peng, S.; Wright, D. 1994. Explanation of academic achievement of Asian American students. *Journal of educational research* (Washington, DC), vol. 87, no. 6, pp. 346-352.;
- Stevenson, H.W.; Lee, S.Y.; Stigler, J.W. 1986. Mathematics achievement of Chinese, Japanese, and American children. *Child development* (Chicago, IL), vol. 56, pp. 718-734.;
- Stigler, J.; Lee, S.; Stevenson, H. 1987. Mathematics classrooms in Japan, Taiwan, and the United States. *Child development* (Chicago, IL), vol. 58, no. 1272-1285.;

- Walberg, H.J. 1984. Improving the productivity of America's schools. *Educational leadership* (Alexandria, VA), vol. 41, no. 8, pp. 19-27.;
- Walberg, H.J. 1986. Synthesis of research on teaching. In: Wittrock, M.C., ed. *Handbook of research on teaching*, New York, Macmillan;
- Walberg, H.J. 1994. Homework. In: Husén, T.; Postlethwaite, T.N., eds. *International encyclopedia of education*. 2nd ed. Oxford, UK, Pergamon;
- Walberg, H.J.; Fredrick, W.C. 1991. *Extending learning time*. Washington, DC, U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement.
- Walberg, H.J.; Haertel, G.D., eds. 1997. *Psychology and educational practice*. Berkeley, CA, McCutchan Publishing.
- Walberg, H.J.; Paik, S.J. 1997. Home environments for learning. In: Walberg, H.J.; Haertel, G.D., eds. *Psychology and educational practice*, pp. 356-368. Berkeley, CA, McCutchan Publishing;
- Walker, C.H. 1987. Relative importance of domain knowledge. *Cognition and instruction* (Hillsdale, NJ), vol. 4, no. 1, pp. 25-42.;
- Wang, M.C. 1992. *Adaptive education strategies: building on diversity*. Baltimore, MD, Paul H. Brookes Publishing;
- Wang, M.C.; Haertel, G.D.; Walberg, H.J. 1993a. Toward a knowledge base for school learning. *Review of educational research* (Washington, DC), vol. 63, pp. 249-294.;
- Wang, M.C.; Haertel, G.D.; Walberg, H.J. 1993b. What helps students learn? *Educational leadership* (Alexandria, VA), vol. 51, no. 4, pp. 74-79.;
- Wang, M.C.; Haertel, G.D.; Walberg, H.J. 1998. Models of reform: a comparative guide. *Educational leadership* (Alexandria, VA), vol. 55, no. 7, pp. 66-71.;
- Wang, M.C.; Oates, J.; Whiteshew, N. 1995. Effective school responses to student diversity in inner-city schools: a co-ordinated approach. *Educational and urban society* (Thousand Oaks, CA), vol. 27, no. 4, pp. 32-43.;
- Wang, M.C.; Zollers, N.J. 1990. Adaptive education: an alternative service delivery approach. *Remedial and special education* (Austin, TX), vol. 11, no. 1, pp. 7-21.;
- Waxman, H.C.; Walberg, H.J. 1999. *New directions for teaching practice and research*. Berkeley, CA, McCutchan Publishing;
- Weinert, F. 1989. The relation between education and development. *International journal of educational research* (Tarrytown, NY), vol 13, no. 8, pp. 827-948.;
- Wittrock, M.c., ed. 1986. *Handbook of research on teaching*. New york, Macmillan.

Međunarodni ured za obrazovanje – IBE

Međunarodni centar za sadržaj obrazovanja, IBE je osnovan u Ženevi 1925. godine kao privatna institucija. Godine 1929. on postaje prva međuvladina organizacija na polju obrazovanja. U 1969. godini IBE se pridružuje UNESCO-u kao integralna, još uvijek autonomna, institucija.

U sadašnje vrijeme, IBE: (a) uređuje Svjetske podatke o obrazovanju, banku podataka koja predstavlja komparativnu osnovu profila nacionalnih obrazovnih sistema; (b) organizira predavanja o razvoju kurikuluma u zemljama u razvoju; (c) posredstvom svoje INNODATA banke podataka prikuplja i širi značajne inovacije u obrazovanju, (d) koordinira pripremanje nacionalnih izvještaja o razvoju obrazovanja; (e) dodjeljuje Medalju Komenski zaslužnim istaknutim nastavnicima i istraživačima u obrazovanju; i (f) kvartalno publikuje časopis iz obrazovanja – *Pogledi te* kvartalno izdaje novine – *Obrazovne inovacije i informacije*, vodič za strane studente – *Studiranje u inostranstvu*, kao i druge publikacije.

U kontekstu svojih trening seminara o razvoju kurikuluma, Ured uspostavlja regionalne i lokalne mreže za upravljanje promjenama kurikuluma te razvija nove informativne usluge – platformu za razmjenu informacija o sadržaju obrazovanja.

IBE-om upravlja Odbor sastavljen od predstavnika dvadeset i osam država članica a koje delegira Generalna konferencija UNESCO-a.

[http:// www.ibe.unesco.org](http://www.ibe.unesco.org)