

ANELA NIKČEVIĆ-MILKOVIĆ***AKTIVNO UČENJE NA VISOKOŠKOLSKOJ RAZINI**

Aktivno i suradničko učenje najbolji su način pripreme studenata (učenika) za suvremena zanimanja i demokratski način života. Aktivno učenje mora biti rezultat aktivnoga procesa poučavanja. Naročito je bitno da budući nastavnici budu poučavani aktivno i suradnički jer će na taj način ovakav način poučavanja znati prenositi u okvire svojih učionica. Aktivno učenje podrazumijeva znati kako djelotvorno učiti, stvoriti potrebu za učenjem kao cijeloživotnim obrazovanjem i znati kritički misliti. Kritičko mišljenje sposobnost je dubljega razmatranja problema, «otvaranje» misli za različite pristupe i perspektive i refleksivno mišljenje prije nego prihvatanje iskaza i procedura bez razumijevanja i vrjednovanja. Suradničko učenje, koje se često vezuje za aktivno učenje, uključuje znanje kako adekvatno raditi u timu ili skupini. Velik je broj metoda i tehnika kojima postizemo aktivno učenje. Mnoge se poučavaju u okviru RWCT sustava (okvirnoga sustava za mišljenje i učenje). Cilj koji smo nastojali postići bio je: 1. primjena metoda aktivnoga učenja, razvijanje kritičkoga, kreativnoga i logičkoga mišljenja kod studenata, različitih komunikacijskih i suradničkih vještina; 2. utvrditi kako studenti prihvataju ovakav način rada, jesu li zadovoljni aktivnim i suradničkim načinom učenja i procjenjuju li korist od ovakvoga načina učenja. Nastavnu cjelinu «Periodizacija čovjekovog psihičkog razvoja» metodama aktivnoga i suradničkoga učenja usvajalo je 77 studenata Visoke učiteljske škole u Gospiću, nakon čega je proveden upitnik zadovoljstva i koristi od ovakvoga načina rada. Procjene studenata pokazuju visoke rezultate na skalama zadovoljstva i koristi od provedenih aktivnosti, koje su u skladu s Evaluacijom RWCT projekta od strane American Institut for Research.

1. UVOD

Poučavanje usmjereno na proces ili poučavanje usmjereno na dijete je pristup poučavanju koji akcent stavlja na *planiranje* temeljeno na *aktivnostima* i *iskustvu* umjesto na znanju koje se stječe i činjenicama koje treba pohraniti. Takvo učenje temeljeno je na *individualnom otkriću*, *neposrednom iskustvu* i *kreativnom radu*.

Istraživanja pokazuju da se *izravno poučavanje* dobro upotrebljava za prijenos znanja, za pokazivanje, za pričanje, modeliranje, demonstraciju. Međutim, ono samo nikada nije dovoljno kako bi osiguralo dublje razumijevanje, rješavanje problema, kreativni, grupni rad i slično.

«*Istraživački orijentirano poučavanje*» označava nastavnikovo savjetovanje i vođenje (moderiranje) učenika/studenta s ostavljanjem dovoljno prostora za njegovo vlastito otkrivanje, razumijevanje, za razvoj sposobnosti i stavova vlastitom aktivnošću.

* Anela Nikčević-Milković, prof. psihologije, Visoka učiteljska škola u Gospiću

Aktivni pristup ili *aktivno učenje* važno je za poticanje *motivacije* učenika za učenjem povezivanjem otvorenoga i problemskoga pristupa s učenikom prirodnom radoznalošću i istraživačkim duhom. Dijete u školu dolazi s prirodnom radoznalošću, ali škola, još uvijek nedovoljno prilagođena razvojnim potrebama djeteta i duhu humanističke psihologije i općenito znanstveno provjerenim principima ljudskoga razvoja, takvu radoznalost gasi i time ne vrši temeljnu funkciju oslobađanja ljudskih potencijala. U našim se školama još uvijek naglašava potreba odgoja za podaništvo, temeljen na strahu, poučavanje je usmjereno na nastavnika, a ne na učenika (Bezinović, 2001.). Poticanje motivacije kod učenika pristupom poučavanja koji je usmjeren na njega, poticanje ove prirodne motivacije kroz aktivni, problemski pristup u učenju, razvija se *navika* i *potreba* učenika za učenjem kao osnovom osobnoga rasta i razvoja, što kao navika i potreba ostaje formirana i za kasnije periode pojedinčeva života. Učenje kao cijeloživotni proces vrlo je važna sposobnost i osnova prilagodbe na suvremena zanimanja i vrlo brze promjene unutar zanimanja koje se od pojedinca zahtijevaju kako bi opstao na tržištu rada.

Kako na najbolji način učenike/studente, kroz sustav odgoja i obrazovanja, pripremiti za demokratski život i timski rad kojega suvremeni poslovni svijet zahtjeva? Treba ih naučiti kako: djelotvorno učiti, izgraditi stavove i potrebu za učenjem kao cijeloživotnim procesom rasta i razvoja, te kritički misliti u odnosu na sebe i svijet koji ih okružuje. Naučiti učenike/studente *kritički misliti* značilo bi naučiti ih pozornom i pažljivom razmatranju informacija, samostalnom razmišljanju, pristupanju informacijama s različitih stajališta, znati prosuđivati i vrjednovati informacije, kao i znati ih optimalno i efektivno iskoristiti. *Kritičko mišljenje* je sposobnost dubljega razmatranja problema, «otvaranje» misli za različite pristupe i perspektive, te refleksivno mišljenje radije nego prihvaćanje iskustava i procedura bez značajnoga razumijevanja i vrjednovanja (Santrock, 1994.). Kritičko mišljenje viša je razina kognitivnoga procesiranja uz rješavanje problema, kognitivno motrenje i ekspertnost koja predstavlja osnovu produktivnoga mišljenja koje je nužno u suvremenim zanimanjima i u svakodnevnom životu suvremenoga čovjeka.

«*Misliti kritički*» ne poučavamo učenike, već je ono rezultat *aktivnoga procesa poučavanja*. Drugim riječima, kritički misliti najbolje se nauči kada je takav način mišljenja način pristupa nastavnom gradivu, dio nastavnoga procesa i njegov rezultat. Vodeći kognitivni psiholog Robert J. Stenberg (1987.) ističe da djecu trebamo poučavati korištenju ispravnih procesa mišljenja, razvijati strategije rješavanja problema, poboljšavati njihovu mentalnu reprezentaciju, povećavati njihovu osnovu znanja, te ih motivirati da koriste svoje novo naučene vještine mišljenja. Kod kritičkoga mišljenja, rješavanja nekoga problema ili učenja nekoga novoga gradiva, prema tome, djeca moraju preuzeti *aktivnu ulogu* u procesu učenja. To znači da trebaju doživjeti mnoštvo aktivnih procesa mišljenja, kao što su: pažljivo slušanje, identificiranje i formuliranje pitanja, organiziranje svojih misli, bilježenje sličnosti i razlika, dedukciju (rezoniranje s generalnoga na specifično), razlikovanje valjanih i nevaljanih zaključaka i dr. Djeca također trebaju naučiti

kako pitati pitanja i raditi klasifikacije (npr. «Što je glavna ideja?», «Što misliš s tim?», «Zašto?»). *Dobri mislioci* koriste više od samo jednoga «pravoga» procesa mišljenja. Oni znaju kombinirati procese mišljenja u radne strategije za rješavanje problema. Rijetko problem može biti riješen jednim tipom procesa mišljenja koji se koristi izolirano. Djeca trebaju znati kako kombinirati procese mišljenja da bi znali riješiti nove zadatke. Kritičko mišljenje uključuje kombiniranje procesa na način koji se čini smislen, ne samo spajajući procese zajedno. Djeca trebaju naučiti stvari gledati s više točki gledanja. Ako se fiksiraju na jednoj točki gledanja i pri tome nisu poticani tražiti alternativna objašnjenja tada njihovi zaključci mogu biti bazirani na njihovim vlastitim očekivanjima, predrasudama, stereotipima i vlastitim iskustvima, što može voditi pogrešnim zaključcima (Santrock, 1994.).

Suvremena istraživanja učenja pokazuju da učenjem izoliranih činjenica i umijeća slabi kritičko mišljenje. Djeca trebaju imati znanja o kojima će misliti. Ali ako se koncentriramo samo na činjenice bez vještina mišljenja tada će djeca jednostavno postati pojedinci koji će imati puno znanja, ali neće ga biti sposobni vrjednovati i primijeniti. Jednako je pogrešno koncentrirati se samo na vještine mišljenja, znači bez usvajanja znanja kao baze, jer će tada djeca postati pojedinci koji će znati kako misliti, ali neće imati o čemu misliti. Također, sve će vještine mišljenja s kojima djeca trebaju zavladati biti nepotrebne ako ih djeca ne znaju staviti u uporabu. Prema tome, kritičko mišljenje je oboje: usvajanje sadržaja i aktivan odnos prema sadržaju kao i dio života. Da bi djeca stavila svoje vještine mišljenja u praktično korištenje ona za to moraju biti motivirana.

Spoznaje edukacijske psihologije, prema tome, pokazuju da se prema gradivu razvija kritičko mišljenje, ono se lakše uči i ostaje duže zapamćeno ako se uči u *kontekstu* kasnije uporabe i samo ako je učeniku *razumljivo*. Učenje je također efektivnije i kvalitetnije ako se nadograđuje na *predznanje* i *iskustvo* učenika, ako učenici naučeno mogu *primijeniti* u novim situacijama na autentičnim zadacima, kada se prilikom učenja služe *raznolikim izborom metoda za mišljenje*, te kada njihovi nastavnici potiču i cijene *raznovrsnost ideja*, a ne ideju «samo jednog ispravnog odgovora».

Suradničko učenje je model poučavanja i rada u skupinama u kojima svaki član skupine participira osobnim udjelom u zajednički rezultat skupine. Tako rezultat skupine postaje odraz različitosti njezinih članova što rezultat čini bogatijim, efikasnijim i kreativnijim. Značajke suradničkoga učenja provjeravane su velikim brojem istraživanja kojima je dokazano da se primjenom suradničkoga učenja poučavanje može učiniti kvalitetnijim i zanimljivijim, a uz usvajanje znanja razvijati kritičko, kreativno i logičko mišljenje, različite komunikacijske i suradničke vještine, bolje odnose među članovima skupina, jačati samopoštovanje uključenih pojedinaca, poticati na razmjenu stavova ili iskustava i zajedničkoga pronalaženja rješenja (Cota-Bekavac, 2002.). Istraživači poput Johnsona i Johnosna (1985.) i Slavina (1987.) slažu se da postoji mnogo podataka koji pokazuju da suradničke metode poučavanja poboljšavaju dječje postignuće više od tradicionalnih metoda. Prikupljeni podaci pokazuju da to vrijedi za različite školske

predmete, djecu različite dobi, spola i društveno-ekonomskoga položaja. Isti autori pokazuju poboljšanje i u socijalnoj domeni (postiže se privlačnost među djecom, jača samopoštovanje, stvaraju bolji odnosi među djecom, te olakšava prihvaćanje djece s teškoćama u razvoju. Suradničko učenje tako postaje sve rašireniji način rada u nastavi razvijenih zemalja jer je učinkovito i utemeljeno na pretpostavkama da je zajednički rad u skupini ključ uspjeha na sve prisutnijem globalnom tržištu i da će razvijenost suradničkih vještina postati sastavni dio «uspješne ličnosti» (Storm i Storm, 1999., prema Cota-Bekavac, 2002.).

RWCT projekt zasniva se na prethodno navedenim postavkama aktivnoga i suradničkoga učenja. ERR sustav (okvirni sustav za mišljenje i učenje) u osnovi je većega broja metoda i tehnika koje se koriste u cilju promicanja aktivnoga učenja i kritičkoga mišljenja kod učenika. U skladu s ciljem ovoga projekta i načelima učenja općenito, nastavni proces generalno, svaki nastavni sat i obrada svake nastavne jedinice pojedinačno, temelji se na poučavanju kroz tri faze: 1. *fazu evokacije* (koriste se metode i tehnike koje za cilj imaju poticanje *predznanja* učenika i podizanje *motivacije* za gradivo koje se poučava), 2. *faza razumijevanja značenja* (koriste se metode i tehnike za *usvajanje novih sadržaja*: znanja (u užem smislu riječi), vještina i navika, 3. *faza refleksije* (vrhunac ovoga sustava; učenici asimiliraju i akomodiraju ono što su kroz tu nastavnu jedinicu naučili u sklopu postojećega mišljenja, što znači da oni «preustrojavaju» svoje znanje s novim informacijama).

Prema načelima aktivnoga i suradničkoga učenja i u skladu s ERR sustavom studenti Visoke učiteljske škole u Gospiću obradili su nastavnu cjelinu «*Periodizacija čovjekovog psihičkog razvoja*» u sklopu kolegija Razvojna psihologija. Cilj aktivnosti bio je primjena metoda aktivnoga učenja, razvijanje kritičkoga, kreativnoga i logičkoga mišljenja kod studenata, te različite komunikacijske i suradničke vještine. Drugi cilj bio je utvrditi kako studenti prihvaćaju ovakav način rada, jesu li zadovoljni aktivnim i suradničkim načinom učenja i procjenjuju li korist od ovakvoga načina učenja.

2. PROBLEM

1. Kako studenti procjenjuju *zadovoljstvo* i *korist* od obrade nastavne cjeline «*Periodizacija čovjekovog psihičkog razvoja*» primjenom metode ERR sustava?

3. METODOLOGIJA

3.1. Ispitanici

Studenti Visoke učiteljske škole u Gospiću, njih 77 (dvije generacije studenata prve godine koji slušaju kolegij Razvojna psihologija). Generacija 2002. N = 40, generacija 2003. N = 37 ispitanika.

3.2. Postupak

Studenti su podijeljeni u manje skupine (5-6 članova). Svaka skupina izvukla je po jedan papir na kojem je pisao neki od osam razvojnih perioda,

što je postao zadatak skupine. Dalje je razvojni period svaka skupina obrađivala u sklopu ERR sustava:

1. *Faza evokacije*: kratka diskusija u malim grupama s ciljem "izvlačenja" predznanja i njegovo bilježenje,
2. *Faza razumijevanja značenja*: "grupno istraživanje" (Johnson i Johnson, 1975.) i prikupljanje različitoga materijala na temu pojedinoga razvojnoga perioda, i
3. *Faza refleksije*: izrada edukativnih plakata i mapa; usporedba sadašnjega znanja s predznanjem (u maloj, pa u velikoj grupi); predstavljanje plakata ili mape; pitanja i rasprava o pojedinom plakatu ili mapi; rasprava o cjelokupnom postupku i evaluativni upitnik (nakon položenog ispita).

3.3. Instrument

Za evaluaciju postupka koristili smo Upitnik zadovoljstva i koristi provedenim aktivnostima, sastavljenim za ovu primjenu. Upitnik se sastojao od deset pitanja koja su se odnosila na *zadovoljstvo*: postupkom, aktivnim sudjelovanjem u nastavi, izradom plakata ili mape, skupnim radom i *korist*: od usvajanja nastavne cjeline ovim postupkom, aktivnoga sudjelovanja u nastavi općenito (u terminima kasnijega kraćega ili dužega učenja te nastavne cjeline), od aktivnoga učenja ove nastavne jedinice u odnosu na druge, od izrade plakata ili mape, od rada u skupini općenito, te korist u terminima dužega zadržavanja informacija u dugoročnom pamćenju.

Ispitanici su za svaku tvrdnju na ljestvici od sedam stupnjeva Likertovog tipa izrazili koliko se slažu ili ne slažu sa stavom izraženim u toj tvrdnji. Oznaka 1 označava «izrazito se ne slažem», a oznaka 7 «izrazito se slažem».

3. REZULTATI I RASPRAVA

TABLICA 1.: Procjena zadovoljstva postupkom, aktivnim sudjelovanjem u nastavi, izradom plakata ili mape, suradničkim učenjem.

	Zadovoljstvo postupkom obrade nastavne cjeline	Zadovoljstvo aktivnim sudjelovanjem u nastavi	Zadovoljstvo izradom plakata ili mape	Zadovoljstvo suradničkim radom na obradi zadane teme
AS	6.26	6.23	6.50	6.19
SD	0.83	0.99	0.80	0.95

LEGENDA:

AS - aritmetička sredina
SD – standardna devijacija
N = 77

TABLICA 2.: Procjene koristi od postupka obrade nastavne cjeline, aktivnoga sudjelovanja u nastavi, aktivnoga učenja ove nastavne cjeline u odnosu na druge, izrade plakata ili mape, suradničkoga rada i procjena pohrane informacija na duži rok.

	Korist od usvajanja nastavne cjeline postupkom	Korist od aktivnoga sudjelovanja u nastavi općenito	Korist od aktivnoga učenja ove nastavne cjeline u odnosu na druge	Korist od izrade plakata ili mapa	Korist od suradničkoga rada općenito	Korist u smislu dugotrajnije pohrane cjeline u pamćenju
AS	6.22	6.39	5.93	6.49	6.29	6.0
SD	0.91	0.78	0.95	0.83	0.84	1.20

Iz tablice 1. vidimo da se ispitanici u prosjeku slažu da su zadovoljni postupkom (primjenom metoda ERR sustava) obrade nastavne cjeline (AS=6.26; SD=0.83), da se u prosjeku slažu da su općenito zadovoljni kada aktivno sudjeluju u nastavi (AS=6.23; SD=0.99), da se u prosjeku slažu da se osjećaju zadovoljno kada skupno obrađuju neku temu (AS=6.19; SD=0.95), te da se u prosjeku izrazito slažu oko zadovoljstva izradom plakata ili mapa (AS=6.50; SD=0.80). Znači, studenti su u prosjeku zadovoljni aktivnim i suradničkim načinom rada kakav je u osnovi ERR sustava, a naročito su zadovoljni izradom mapa ili plakata. U izradi mapa, plakata, sličnih izložaka i praktičnih izvedbi, studenti mogu biti kreativni, osjećaju se opušteno i vide neposredan rezultat svoga rada, što pospješuje proces učenja. Takvi procesi uključuju aktivnost širokoga spektra sposobnosti učenika/studentata, osim receptivnih koje su najčešće uključene. Od njih se traži istraživačka sposobnost, rješavanje problema, organizacija rada, timski, suradnički rad, samostalno učenje i slično, što su ujedno sposobnosti koje učenici/studenti trebaju razviti kroz školovanje, a u cilju efikasne radne prilagodbe. Ovakve aktivnosti, koje predstavljaju svojevrsne samostalne projekte studenata (individualne ili skupne), a koji se najčešće rade u fazi ponavljanja gradiva ili njegove primjene u novim okolnostima, najčešće sličnima onim iz realnoga života, angažiraju i različite aspekte osobnosti studenata, što učenje čini zanimljivijim, «bogatijim», kreativnijim, a onda i efikasnijim. Ovakve činjenice potvrđuju se i sumacijskim evaluacijama nastavnika u sklopu Kolegija na kraju akademske godine u kojima studenti jasno iznose preferenciju učenja kroz sudjelovanje, jer očito i sami uočavaju, da je aktivno učenje, učenje u kojem oni djeluju i koje angažira sve aspekte njihove ličnosti, za njih najdjelotvornije. Prema tome, vidimo da različitom paletom metoda i tehnika (onih koji su u okviru RWCT projekta, kao i onih izvan njega), osmišljenim projektima i manjim praktičnim aktivnostima studenata, nastavnik može i na visokoškolskoj razini sadržaje kolegija učiniti kreativnijim, zanimljivijim, i što je vrlo bitno bližim realnom kontekstu njihove primjene.

Iz tablice 2. vidimo da se ispitanici u prosjeku slažu oko toga da vide korist od usvajanja nastavne cjeline postupkom ERR sustava (AS=6.22; SD=0.91), da se u prosjeku slažu da imaju koristi od aktivnoga sudjelovanja u nastavi općenito jer kasnije imaju manje potrebe za samostalnim učenjem (AS=6.39; SD=0.78), da se u prosjeku slažu da imaju koristi od aktivnoga učenja ove nastavne cjeline jer su ju manje vremena učili za ispit (AS=5.93; SD=0.95),

da se u prosjeku slažu da imaju koristi od izrade plakata ili mape (AS=6.49; SD=0.83), da se u prosjeku slažu da imaju koristi od skupnoga rada općenito u terminima kasnije manje potrebe individualnoga učenja iste teme (AS=6.29; SD=0.84) i da se u prosjeku slažu da imaju koristi od postupka prilikom usvajanja ove nastavne cjeline u terminu dugotrajnije pohrane u pamćenju (AS=6.0; SD=1.20).

Evaluacija projekta od strane American Institute for Research ukazuje na razlike između učenika i učitelja u RWCT učionicama i onih iz kontrolnih skupina. Sudjelovanje u projektu pozitivno i značajno povezano je sa sljedećim aspektima poučavanja i učenja: 1. Učenici izloženi RWCT-u pokazuju bolje vještine kritičkoga mišljenja nego učenici u kontrolnim skupinama. Uočene razlike u najvećoj su mjeri rezultat raznih oblika komunikacije u razredu kao i učiteljeve integracije principa kritičkoga mišljenja u nastavi. 2. RWCT učitelji više potiču učenike na rad u manjim skupinama i ohrabruju učenike da diskutiraju bez njegovoga vođenja. 3. RWCT učitelji više vremena posvećuju promicanju mišljenja višega reda, razgovora o bitnom, povezanosti sa stvarnim svijetom i stimuliranju učenika da u rješavanju problema koriste različite pristupe. RWCT učitelji izražavaju više zadovoljstva svojim poslom, a učenici izražavaju više zadovoljstva u aktivnostima u kojima su aktivni sudionici procesa učenja. Rekli bismo, da evaluacija našega provedenoga postupka potvrđuje neke od rezultata evaluacije projekta od strane American Institute for Research, jer i studenti zahvaćeni ispitivanjem pokazuju visoko zadovoljstvo sudjelovanjem u nastavnom procesu koji je aktivan, suradnički i kritički poticajan. Također, slažu se da imaju višestruke koristi od aktivnoga načina učenja koje ih ohrabruje na diskusiju, razinu mišljenja višega reda, evaluaciju i kritički odnos prema činjenicama, poboljšava pamćenje, približava učenje svakodnevicu, uči timskom radu, uči da informacije mogu usvajati s različitih aspekata sposobnosti i interesa i da sa usvojenim spoznajama mogu kreativno manipulirati. Upravo je takvo učenje u osnovi cijeloživotnoga obrazovanja pojedinca i njegovoga kreativnoga i kritičkoga odnosa prema djelokrugu posla koji obavlja i sredini koje je sastavni dio.

4. ZAKLJUČAK

Evaluacija postupka kojoj je u osnovi ERR sustav, primijenjena na visokoškolskoj obrazovnoj razini, pokazuje visoko procijenjeno zadovoljstvo studenata nastavnim procesom koji je aktivan, suradnički, praktičan, kritički orijentiran i kreativan, te visoko procijenjenu korist od aktivnoga načina učenja u smislu rješavanja problema različitim postupcima, timskoga rada, kritičkoga odnosa prema gradivu, istraživačkoga i kreativnoga rada, boljega pamćenja informacija i njihovoj dugotrajnijoj pohrani. Studenti, prema tome, preferiraju aktivno učenje kao rezultat aktivnosti njihovih različitih sposobnosti, interesa i različitih aspekata njihove osobnosti. Takvo je učenje njima zabavno, opuštajuće, kreativno i efektivno. Ovakav rezultat u skladu je s evaluacijom RWCT projekta od strane American Institut for Research.

LITERATURA

- Bennett, B., Rohlheiser-Bennett, C., Stevahn, L. (1991). *Cooperative learning: Where heart meets mind*. Toronto, ON: Education Connections.
- Bezinović, P. (2001). Škola kao institucionalizirani sustav za blokiranje ljudskih potencijala, Knjiga sažetaka priopćenja s 15-tih Dana Ramira Bujasa, Zagreb, Filozofski fakultet.
- Collins, C., Mangieri, J.N. (1992). *Teaching thinking: an agenda for the 21st century*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cota-Bekavac, M. (2002). Istraživanja suradničkog učenja, *Napredak*, 143(1), 32-40.
- Desforges, C. (2001). *Uspješno učenje i poučavanje – psihologijski pristupi*, Zagreb: Educa.
- Gavora, P., Steele, J.L., Meredith, K.S, Kollarikova, Z. (1995). *Critical thinking*. Državna pedagoška akademija Republike Slovačke, Bratislava, Slovačka.
- Hadow Report on Primary Education (1931). *Primary Education*. London: HMSO.
- Johnson, D. & Johnson, R. (1975). *Learning together and learning alone*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Johnson, D. & Johnson, R. (1985). The internal dynamics of cooperative learning groups. In R. Slavin (Ed.), *Learning to cooperate, cooperating to learn*. New York: Plenum.
- Lipman, M. (1991). *Thinking in education*. New York: Cambridge University Press.
- Montague, W. E. & Knirk, F. G. (1993). What works in adult instruction: Instruction. *International Journal of Educational Research*, 19, 333-344.
- Pavletić, Z. i Anić, K. (2003). Projekt čitanje i pisanje za kritičko mišljenje, *Časopis Hrčak*, br. 17, Koprivnica: Glasilo hrvatskog čitateljskog društva.
- Plowdon Report (1967). *Children and their primary schools*. London: HMSO.
- Santrock, J.W. (1994). *Child Development*, U.S.A.: Brown & Benchmark.
- Slavin, R.E. (1987). Developmental and motivational perspectives on cooperative learning: A reconciliation. *Child Development*, 58, 1161-1167.
- Temple, C., Meredith, K., Steele, J. (1998). *How children learn: A statement of first principles*. Geneva, NY: Reading & Writing for Critical Thinking Project.

SUMMARY

Active and cooperative learning is the best training for occupations of the new millennium and the democratic way of life. Active learning must be the result of active teaching process. Cooperative and active teaching is especially important for future teachers because they should be able to apply it in their own classrooms one day. Active learning means knowing how to learn efficiently, creating a need for a lifelong learning, and knowing how to think critically. Critical thinking involves grasping the deeper meaning of problems, keeping an open mind to different approaches and perspectives, and thinking reflectively rather than accepting statements and carrying out procedures without understanding and assessment. Cooperative learning includes the knowledge about adequate team work. There are many methods and techniques used in active learning. Many are taught in the frames of the RWCT system (a basic system for thinking and learning). The aim of this paper is manifold: 1. to apply the active learning methods, develop critical, creative and logical thinking, various communication and cooperation skills; 2. to establish how students accept this type of learning, whether they are satisfied with it and whether they find it valuable. The methods of active and cooperative learning were applied in the lecture on the subject "The Periodization of Human Psychological Development" with 77 students of Teachers' Training College in Gospić. After the class, students were asked to fill in a questionnaire about their satisfaction with and efficacy of these methods. Their assessment shows high levels of satisfaction and efficacy of these methods, which is in accord with the Evaluation of RWCT Project by the American Institute for Research.

Primljeno 19. listopada 2004.