

Ивана Д. РИСТИЋ*

Универзитет у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици,
Учитељски факултет

Јасмина М. КОВАЧЕВИЋ**

Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију

КООПЕРАТИВНО УЧЕЊЕ У ОБРАЗОВАЊУ ГЛУВИХ И НАГЛУВИХ УЧЕНИКА

Апстракт: Циљ истраживања је био да се испита ефекат кооперативног учења глувих и наглувих ученика основношколског узраста кроз образовно постигнуће и трајност стеченог знања након примене кооперативног учења. Узорак истраживања чинило је 49 испитаника који похађају основну школу за глуву и наглуву децу и омладину резиденцијалног типа који је био подељен на експерименталну и контролну групу. Експериментална група је радила по посебно припремљеним моделима часова у којима је примењено кооперативно учење, док је контролна група радила по стандардним методама. За реализацију постављеног циља примењена је експериментална метода са паралелним групама, док су од истраживачких техника коришћени тестови знања (иницијални тест знања, финални тест знања и ретест). Резултати су показали да су ученици експерименталне групе остварили боље образовно постигнуће на финалном тесту знања и ретесту.

Кључне речи: глуви и наглуви, методе, образовање, кооперативно учење.

УВОД

Кооперативно учење је један је од иновативних приступа који променом положаја ученика мења педагошку праксу у различитим врстама школског окружења (Ivić, Pešikan i dr. 2001; Kovačević, 2007; Roksandić 2013). Начело да ученици своје знање граде разменом идеја, интензивном комуникацијом у основи је кооперативног учења (Plić, Rešić 2017; Johnson–Johnson, 1990; Slavin, 2011). На тај начин се ученик и учитељи постављају у низ различитих улога, што доприноси ефикасности рада. Стога се ова стратегија поучавања ослања на рад у групи уз ангажовање индивидуалних потенцијала уз групну подршку и социјалну промоцију (Abrami, Poulsen et al. 2004; Antić 2010; Slavin 1978). Кооперативно учење је процес „у којем се негују академске и социјалне вештине кроз директну интеракцију ученика, индивидуалну одговорност и позитивну међузависност“ (Jensen 2003: 235). У кооперативном учењу

* Доцент, ivana.ristic@pr.ac.rs

** Редовни професор, kovacjasmina@gmail.com

појединац постиже свој циљ само ако и остали чланови групе постигну свој циљ – сваки члан групе зна да други рачунају на његов рад и залагање и мотивисан је да благовремено ради (Felder, Brent 2007). Индивидуална одговорност повећава вероватноћу да ће сваки члан групе учити, односно научити те се тиме смањује могућност ослањања одређених чланова групе на рад и залагање других чланова групе (Stevens, Slavin 1995). Кроз заједничко учење сваки члан групе јача у властитом правцу како би касније и у неким другим ситуацијама био у стању да учи и ради индивидуално (Johnson et al. 1998). Радну атмосферу у групи обезбеђује узајамно поверење и поштовање свих чланова групе, размена идеја, подршка, помоћ и охрабривање током рада, али и атмосфера у којој је сваки члан групе слободан да „призна“ када нешто не разуме и тражи додатно објашњење. Када чланови групе успоставе овакав продуктивни однос, биће у стању да заједно поставе циљеве свога рада и да прате сопствени напредак у решавају постављених проблема (Slavin 2014).

Према Johnson и Johnson (1990) кооперативно учење се темељи на пет основних елемената: *повизивна међузависност* (ученици се осећају одговорним за свој рад и труд групе, развија се осећај да су „у томе заједно“, и да индивидуални напор сваког члана неће помоћи само њему, већ и целој групи), *инијерација лицем у лице* (узајамно подстицање како би олакшали напоре једни другима у заједничком раду на групног задатку, ученици једни друге мотивишу, дају објашњења и додатне информације у циљу бољег разумевања материје, размењују потребне ресурсе, доводе у питање закључке до којих је група дошла како би се проблем сагледао из различитих углова до коначног заједничког решења), *индивидуална и групна одговорност* (сваки ученик је одговоран за извршавање свог дела- група је одговорна за испуњење свог циља), *груписки вештачки* (чланови групе стичу директне подуче о међуљудским, социјалним и вештинама сарадње које су неопходне за рад са другима) и *евалација* (чланови групе анализирају своју способност, али и способност групе у заједничком раду, као и допринос сваког члана тима и групе као целине).

Поучавање глувих и наглувих ученика углавном се реализује на традиционални начин, док кооперативно учење мења ту слику. Међутим, како кључ успешног кооперативног учења превасходно представља флуидна вербална комуникација, поставља се питање успешности примене овог модела код ученика са различитим комуникацијским преференцијама (да ли су примљене информације разумели, да ли су све информације чули). Слушна оштећења, различитог степена и квалитета, представљају један од најтежих психофизичких недостатака, иако особа са оштећењем слуха по својим телесним обележјима најчешће не упућије на категорију лица са изразитим „соматопсихичким варијацијама“ (Славнић 1996: 9). Најсложенија последица оштећења слуха је ограничен говорно-језички развој. У условима недостатка звука и недовољно развијене вербалне комуникације, развој детета са слушним оштећењем одвија се у правцу специфичног напора да се информације које пристижу из спољашње средине, обухвате и прераде без помоћи вербалног медијатора или уз његово знатно смањено учешће (Radoman 1994: 36). Генерално, неадекватна аудитивна перцепција не само да отежава учење говора, већ доводи и до заостајања у стицању искуства кроз успостављање комуникације и социјалних односа са својом околином. Стога комуникација може да буде ограничена

на мали број информација, па самим тим и образовни исходи снижени и ограничени (Long, Veil 2005). Неадекватна комуникација угрожава и групну обраду информација, што може да доведе до тога да се глуви и наглуви ученици у групи која има различите преференције у начину комуникације, осећају немоћним да допринесу групном учењу. Ово осећање наглашава неопходност обезбеђивања начина комуникације према коме би се сви чланови групе груписали како би могли добро да се изразе и пренесу идеје својим вршњацима. Другим речима, комуникација је од виталног значаја за одвијање учења. Чин комуникације укључује реципрочан процес дијалога где појединци ангажују туђу перцепцију стварности (Schmuck, Schmuck 1997), те се комуникација може сматрати међузависном активношћу и интегралним аспектом кооперативног окружења учења. Ако глуви ученици искусе комуникацијске баријере, можда неће моћи у потпуности да учествују у окружењу за учење, те можда неће моћи ефикасно да допринесу својој кооперативној групи. Тада цела група пати па чак и када само један члан не може да допринесе оптималном развоју групе. Зато се при планирању кооперативног учења код глуве и наглуве деце поштује време када је оштећење наступило, као и степен оштећења, јер што је степен оштећења већи, а старосни узраст детета млађи то су и последице сложеније и теже. Од посебног значаја је и модалитет комуникације који је дете развило: да ли је то вербални говор или знаковни језик. Образовање глуве и наглуве деце у резиденцијалним установама (Школе за глуве и наглуве) темељи се на подједнакој употреби и вербалног говора и невербалне комуникације путем знаковног језика. Вербална и невербална комуникација се међусобно допуњују, што пружа могућност и глувој и наглувој деци да ефикасније примају информације са већим степеном разумевања.

Анализом радова који су имали за циљ проверу ефеката кооперативног учења глувих и наглувих ученака сусрели смо се извесним ограничењима. Истраживања су углавном била опречног карактера. Поједини аутори су износили тврдњу да је потенцијал глувих и наглувих ученика за учење у сарадничким групама ограничен, па су самим тим и образовни исходи ограничени, јер је основа успеха у кооперативном учењу адекватна комуникација између учесника (Avcioglu 2007). За друге истраживаче примена стратегија кооперативног учења утиче позитивно управо на комуникацију између глувих и наглувих ученика, али и између глувих и наглувих и ученика уредног слуха у инклузивним разредима (Marchetti, Foster et al. 2012). Bicalos, Lingo (2005) наводе неколико предности кооперативних структура учења за ученике са сметњама у развоју. Наиме, ученици са сметњама у развоју су више ангажовани у активностима у учионицама где постоје структуре заједничког учења у поређењу са традиционалним интервенцијама у учионици. Конкретно, на часовима који користе кооперативно учење, ученици слободније артикулишу своје мисли, добијају потврдне и конструктивне повратне информације, укључују се у технике испитивања, добијају додатну праксу вештина и имају веће могућности да одговоре. Надаље, кад ученици размишљају наглас док расправљају, наставници су у стању да процене потребе ученика и групе и интервенишу ако је потребно. Активном контролом учења ученика, наставници су у стању да преусмере групе према задацима учења и обезбеде понављање садржаја током мини-конференција,

према потреби. Оваква врста и ниво дијалога убрзава процес разумевања (Bucalos, Lingo 2005). Аутори наводе да ученици са сметњама у развоју имају већу вероватноћу да буду на инструктивном нивоу и имају позитивне исходе учења када објашњења и моделе дају вршњаци (Stevens, Slavin 1995). Ове предности и квалитетно учење остварују се само кад су и наставници општег и специјалног образовања посвећени структури учења која користи свим ученицима. Тврдње да је кооперативно учење примењиво и у настави ученика са сметњама у развоју мотивисало нас је да своје истраживање усмеримо на проверу ефеката кооперативног учења у настави глувих и наглувих ученика.

МЕТОД

Циљ истраживања

Циљ истраживања је био да се испита ефекат кооперативног учења глувих и наглувих ученика основношколског узраста у настави биологије и то кроз образовно постинуће глувих и наглувих ученика и трајност стеченог знања након примене кооперативног учења.

Узорак истраживања

Узорак истраживања чинило је 49 испитаника основношколског узраста који похађају основну школу за глуву и наглуву децу и омладину резиденцијалног типа. Испитаници су били подељени у две групе: експерименталну (Н-22) и контролну (Н-27). У односу на пол, у експерименталној групи било је 10 испитаника мушког пола (45,45%) и 12 испитаника женског пола (54,54%), док је у контролној групи било је 15 испитаника мушког пола (55,55%) и 12 испитаника женског пола (44,44%). Према школском узрасту (разреду који похађају) у експерименталној групи је било 7 испитаника петог разреда (31,38%), 5 испитаника шестог разреда (22,72%), 4 испитаника седмог разреда (18,18%) и 6 испитаника осмог разреда (27,27%), док је у контролној групи било 9 испитаника петог разреда (33,33%), 3 испитаника шестог разреда (11,11%), 6 испитаника седмог разреда (22,22%) и 9 испитаника осмог разреда (33,33%). У односу на школски успех експерименталну групу је чинило 11 испитаника са одличним успехом (50%), 6 испитаника са врло добрим (27,27%), 4 испитаника са добрим (18,18%) и 1 испитаник са довољним успехом (4,45%). Контролну групу је чинило 13 испитаника са одличним успехом (48,11%), 9 испитаника са врло добрим успехом (33,33%), 3 испитаника са добрим успехом (11,11%) и 2 испитаника са довољним успехом (7,40%). Подаци о школском успеху испитаника добијени су из педагошке документације у школама у којима је истраживање обављено.

У односу на степен оштећења слуха у експерименталној групи је било 16 испитаника са оштећењем слуха преко 85dB (72,72%) и 6 испитаника са оштећењем слуха до 80dB (27,27%), док је у контролној групи било 13 испитаника са оштећењем слуха преко 85dB (59,09%) и 9 испитаника са оштећењем слуха до 80dB (33,33%).

Подаци о слушном статусу испитаника узети су од школског аудиолога у школама у којима је истраживање реализовано. Сви испитаници у узорку су били просечних интелектуалних способности и без доданих оштећења. У погледу језичке компетентности, испитаници су били уједначени, а као модалитет комуникације користили су знаковни језик и орални говор. До поласка у школу сви испитаници су били укључени у хабилитационо/ рехабилитациони третман. У узорку није било испитаника са кохлеарним имплантом. Испитаници експерименталне и контролне групе са оштећењем слуха до 80 dB користили су слушни апарат. Сви испитаници потичу из потпуних породица чији су родитељи уредног слуха.

Методе, технике и инструменти истраживања

Истраживање је реализовано применом методе експеримента с паралелним групама. За прикупљање података коришћени су посебно дизајнирани тестови знања, и то тест за одређивање почетног-иницијалног стања, односно успеха ученика пре увођења експерименталног фактора и два теста осмишљена на темељу садржаја који је обрађен и утврђен након спроведеног експеримента. Тестови су били исти за експерименталну групу код које је при обради и утврђивању наставних садржаја примењивана метода кооперативног учења, док су исте садржаје испитаници контролне групе обрађивали и утврђивали на традиционалан начин уз стандардне поступке и методе рада. Први, иницијални тест је примењен пре почетка увођења експерименталног фактора у циљу уједначавања експерименталне и контролне групе у погледу образовног постигнућа из експериментом обухваћеног наставног предмета (наставни предмет Биологија), други тест је примењен након спровођења експеримента како би се утврдило да ли постоји разлика у образовном постигнућу између експерименталне и контролне групе, док је трећи тест (ре-тест) примењен након 6 месеци од примене другог теста како би се проверила трајност усвојених знања експерименталне и контролне групе.

За експерименталну групу били су посебно дизајнирани наставни часови по моделу мозаик методе кооперативног учења. Садржаји примењивани у истраживању пратили су програм рада из наставног предмета Биологија.

Тестови знања који су примењени на почетку истраживања садржали су пет питања, док су завршни тестови знања садржали 12 питања на која се одговара допуном, заокруживањем онога што припада групи или даје одговор на питања отвореног типа. На самом почетку истраживања урађено је иницијално тестирање ученика тестовима знања, са циљем уједначавања група у нивоу знања. Критеријум за оцењивање тестова знања, утврђен је након спроведеног пилот истраживања на узорку од 30 ученика. Одређено је да тачан одговор носи 2 поена, делимично тачан носи 1 поен и нетачан 0 поена. Максималан број бодова био је 68. Коришћена је анализа на основу 33% од укупног броја бодова за формирање критеријума: питања са скором од 0 - 22 носила су 3 поена и одређена су као лака, питања са скором од 23 - 46 носила су 2 поена и одређена су као средње тешка, а питања са скором од 47 - 68 носила су 1 поен и одређена су као тешка. На основу тога иницијални тест знања који је коришћен на почетку истраживања садржао је пет питања од којих су

прво и треће носили по 1 поен, друго питање носило је 2 поена, а четврто и пето питање носило је по 3 поена. Завршни тестови знања коришћени за прикупљање података о утицају кооперативног учења на образовна постигнућа и трајност знања садржали су 12 питања, од којих су прво, треће и девето питање носила по 1 поен, друго, четврто, пето, седмо, осмо и десето питање су носила по 2 поена, док су шесто, једанаесто и дванаесто питање носила по 3 поена. Одговори су бодовани на следећи начин: за питања која су носила 3 поена, тачан одговор - 3 поена, делимично тачан -1,5 поена и нетачан - 0 поена; за питања која су носила 2 поена, тачан одговор - 2 поена, делимично тачан -1 поен и нетачан - 0 поена; за питања која су носила 1 поен, тачан одговор -1 поен, делимично тачан - 0,5 поена и нетачан 0 поена.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

1. Ефекти кооперативног учења на образовна постигнућа глувих и наглувих ученика

Табела 1. Резултати контролне и експерименталне групе на иницијалном тесту знања

	N	M	SD	t	df	p
Група						
Контролна	27	3,33	1,62	0,331	47	0,742
Експериментална	22	3,18	1,55			

Резултати показују да су ученици експерименталне и контролне групе на иницијалном тестирању остварили приближно уједначене резултате (Табела 1). Резултати t-testa су показали да на иницијалном тесту не постоје статистички значајне разлике у образовном постигнућу ученика експерименталне и контролне групе ($t = 0,331$).

Табела 2. Резултати контролне и експерименталне групе на другом тесту након увођења експерименталног фактора

	N	M	SD	t	df	p
Група						
Контролна	27	10,33	3,96	7,254	47	.00***
Експериментална	22	17,29	2,35			

$p < .05^*$; $p < .01^{**}$; $p < .001^{***}$

Након реализације експериментна у коме је контролна група наставне садржаје из предмета Биологија обрађивала и утврђивала на традиционалан начин применом стандардних поступака и метода, док је код експерименталне групе при обради и утврђивању истих наставних садржаја примењивано кооперативно учење, извршено је друго тестирање знања. Резултати су показали да је експериментална група у просеку остварила већи број поена ($M = 17,29$; $SD = 2,35$) у односу на контролну групу ($M = 10,33$; $SD = 3,96$). Резултати такође показују да је разлика у корист експерименталне групе статистички значајана ($p .00^{***}$) (Табела 2).

2. Ефекти кооперативног учења на трајност знања ученика

Табела 3. Резултати експерименталне и контролне групе на ретесту након шест месеци од примене другог теста

	N	M	SD	t	df	p
Група						
Контролна	27	6,88	3,44	7,359	47	.00***
Експериментална	22	14,40	3,70			

$p < .05^*$; $p < .01^{**}$; $p < .001^{***}$

Табела 4. Резултати експерименталне групе на другом тесту и ретесту након шест месеци од примене другог теста

	N	M	SD	t	df	p
Тест						
Тест 2	22	17,29	2,35	6,236	21	.00***
Тест 3 (ретест)	22	14,40	3,70			

$p < .05^*$; $p < .01^{**}$; $p < .001^{***}$

Табела 5. Резултати контролне групе на другом тесту и ретесту након шест месеци од примене другог теста

	N	M	SD	t	df	p
Тест						
Тест 2	27	10,33	3,96	5,203	26	.00***
Тест 3 (ретест)	22	6,88	3,44			

$p < .05^*$; $p < .01^{**}$; $p < .001^{***}$

Резултати истраживања су показали да ученици под утицајем експерименталног фактора остварили статистички значајано боље резултате у односу на ученике који су радили по традиционалном моделу учења (Табела 3). На другом тесту знања, након увођења експерименталног фактора, ученици експерименталне групе постигли су боље резултате ($M = 17.29$; $SD = 2.35$) у односу на ученике контролне групе ($M = 10.33$; $SD = 3.96$); (Табела 2). Међутим након шест месеци од примене другог теста извршено је поновљено тестирање. Увидом у Табеле 4 и 5 уочава се мањи пад у просечно освојеним поенима на поновљеном тесту код ученика експерименталне групе ($M = 14.40$; $SD = 3.70$) док је код ученика контролне групе забележен лошији резултат у односу на друго тестирање ($M=6.88$; $SD = 3.44$).

ДИСКУСИЈА РЕЗУЛТАТА

Ефекте кооперативног учења пратили смо преко образовних постигнућа експерименталне групе у којој је настава из предмета биологија реализована применом кооперативног учења уз поређење са контролном групом са којом се на истим садржајима из биологије примењивао традиционални приступ у раду. За потребе истраживања посебно је дизајниран мозаик метод кооперативног учења и то

варијанта у којој је спојен групни и тандемски рад ученика различитих разреда (хетерогене групе). У структурирању позитивне међузависности, једног од значајног елемента кооперативног учења, коришћена је стратегија за формирање групног идентитета - израђени су беџеви које су ученици носили током рада и уведена је групна награда базирана на индивидуалним и групним резултатима. Ученици су подељени у групе и мозаик тандеме. Од ученика петог, шестог и седмог разреда формиране су четири групе које су бројале по три члана и један експертски тим кога је чинило четири ученика. Парови ученика који су формирано као два мозаик тандема и експертски тим од два члана, чинили су ученици осмог разреда. Током рада ученицима је било дозвољено да се договарају о расподели задатака, о циљевима рада, о начинима прикупљања података и о учешћу својих чланова у експертском тиму. Чланови експертских група су се издвајали из мозаик група и мозаик тандема и уз анализу, дискусију и заједничке консултације учили изабране садржаје, и припремали се истовремено да на што ефикаснији начин помогну члановима својих мозаик тандема да савладају постављене задатке. Након времена предвиђеног за учење, чланови експертских група су се враћали у своје мозаик групе и тандеме како би помогли члановима да савладају постављене задатке. Ученицима је на располагању био разноврстан материјал за рад (радне свеске, енциклопедије, уџбеници, популарна литература). У следећем кораку долазило је до спајања група и тандема уз помоћ чланова експертског тима и заједнички рад на решавању задатака, након чега су ученици добијали текстове и задатке за индивидуални рад. Након завршетка рада на задатим садржајима, ученици су у организованом квиз такмичењу, одговарајући на питања откривали део по део аплицираног мозаика. Успешност сваког појединачног ученика доносила је поене његовој групи. Успешне групе, као и најуспешнији појединци су били награђивани.

Резултати нашег истраживања су потврдили претпоставку о могућности примене кооперативног учења и у настави глуве и наглуве деце (Bucalos, Lingo 2005; Stevens, Slavin 1995), док су резултати првог финалног теста знања (ФТЗ1) показали су да су ученици код којих је настава реализована путем кооперативног учења били супериорнији у оствреним образовним постигнућима у односу на контролну групу која је исте задатке обрађивала путем традиционалног приступа што је у супротности са теоријом Avciogluoa (2007). Квалитет интеракције је значајан предиктор успеха ученика (Cohen 1994; Cohen, Lotan 1995), а како истичу Stevens i Slavin (1995), ученици постижу боље исходе учења када им њихови вршњаци објашњавају и дају примере (Johnson, Johnson 1999).

Смисао учења је да је стечено знање дугорочно и није довољно да ученици само у једном временском раздобљу покажу да су стекли одређено знање (Мишчевић-Кадјевић 2009). Један од важних услова за постизање трајности знања је разумевање садржаја који се учи. Кооперативно учење у групи или тандему пружа прилику сваком ученику да учи од оних који боље разумеју информације, да научи како да на проблем гледа са различитих аспеката и на тај начин стиче различита искуства у учењу. Различита мишљења и приступи у раду условљавају реорганизацију и реконструкцију примљених информација које постају јасније и разумљивије за усвајање (Webb, Mastergeorge 2003). Да кооперативно учење доприноси трајности

стеченог знања потврђено је многим истраживањима (Bilesanmi- Awoderu, Bukunola et al; Hannessy, Evans 2006; Johnson, Johnson et al. 1993; Mišević-Kadijević 2009). Трајност стеченог знања у нашем истраживању проверили смо поновљеним тестирањем из истих наставних садржаја који су обрађени и утврђени применом кооперативног учења и традиционалним приступом у раду. Резултати су показали су да су ученици експерименталне групе постигли боље резултате у односу на ученике контролне групе. Ученици експерименталне групе постигли су у просеку 14,40 бодова на поновном тестирању, што представља 60% успешности, док су ученици контролне групе у просеку постигли 6,88 бодова, што је 28,66% успешности. Разлика између експерименталне и контролне групе износила је у просеку 7, 52 бода, што указује на статистичку значајност ($t = 7,359$; $df = 47$; $p = 0,0001$). Додатна анализа резултата ученика у контролној групи на завршном тесту знања и на ретесту након шест месеци показала је да је трајност знања знатно слабија ($t = 5,203$; $df = 26$; $p = 0,0001$). Успех на завршној провери знања, непосредно након експеримента, у просеку је износио 10,33 бода, док је након шест месеци значајно опао ($M = 6,88$). Анализа резултата успеха ученика експерименталне групе на завршној провери знања и ретесту након шест месеци, показала је да је постојао статистички значајан степен заборављања ($p = 0,0001$), али у поређењу са првим финалним тестом и ретестом проценат заборављања је био нижи у односу на контролну групу у којој је наставни рад реализован традиционалним методама, облицима и средствима рада.

ЗАКЉУЧАК

Квалитетно учење, учење за модерно доба подразумева промоцију и изградњу знања из искуства, осећаја и размене са ученицима. То је резултат напора истраживача и практичара широм света да примене различите приступе како би се створио контекст смисленог учења у школском окружењу (Rimas Jurinović 2016; Sharan 2015). Модели поучавања у којима се спроводе иновативни приступи с нагласком на активно учествовање ученика у процесу стицања знања попут програмиране, егземпларне наставе, проблемске, индивидуализоване наставе теоретски су прихватљиви и практично су део образовног система (Džaferagić, Franca, Tomić 2012). Једна од значајних чињеница је да се појавом и практичном применом предложених наставних модела потврђује њихова компатибилност са традиционалним поучавањем. Стога иновативни приступи у наставном раду представљају одређену врсту сигурности и гаранције да наставник не мора у потпуности да напушта своја ранија искуства и радикално мења постојећу праксу рада како би образовни систем пратио технолошки и научни развој (Ковачевић 2007; Роксандић, Ковачевић 2014). Савремену наставу карактерише примена разноврсних метода и приступа у раду, што кооперативно учење са својим разноликим и веома прилагодљивим стратегијама може да пружи (Ћатић, Sarvan 2008: 15). У истицању предности кооперативног учења најчешће се наводи активна улога ученика на часовима, јер сваки ученик обрађујући дати задатак преузима не само обавезу, већ и одговорност за његово извршење. Такође, наводи се позитивно дејство на успостављање квалитенијих

међуљудских односа уз бољу комуникацију. Постављени задатак не решавају само ученици најбољих способности, већ свако доприноси резултату групе, што пружа могућност да стидљиви и повучени ученици слободније учествују у заједничком раду. Осим тога, процеси кооперативног учења са много аспеката добро моделирају животне процесе, што је за децу реалније и прихватљивије од класичних начина учења (Kovács, Bagány 2016: 289).

Засновано на филозофској оријентацији хуманиста, принципу индивидуализације, као и уверењу да адекватни социјални односи доприносе ефикаснијем усвајању знања, кооперативно учење подстиче развој кооперативних квалитета личности и доприноси стварању повољне емоционалне климе при учењу, као и веће мотивације за испуњавање школских обавеза. Важно је нагласити да су ситуације кооперативног учења иницирале позитивне ставове према хетерогености вршњака (пол, етничка припадност, различите способности) и довеле до великих промена у просоцијалном понашању ученика (Johnson, Johnson 2008; Sari, Pürsün 2018), па се самим тим и појављује као добра стратегија рада у инклузивној настави.

Наше истраживање је било усмерено само на утврђивање ефеката кооперативног учења кроз образовне резултате и трајност знања, реализовано на малом узорку што сматрамо ограничењем студије, али уједно и предношћу с обзиром на то да истраживања овог типа у нашој земљи нису рађена. Даља размишљања иду у правцу свеобухватнијег истраживања на већем узорку и које би се односило и на испитивање других варијабла, како у школама за глуве и наглуве тако и у инклузивним одељењима.

ЛИТЕРАТУРА

- Abrami, Poulsen et al. 2004: Abrami, Philip C., Poulsen, Catherine, Chambers, Bette. Teacher motivation to implement educational innovation: factor differentiating users and non-users of cooperative learning. *Educational Psychology*, 24(2) 201-216. doi: 1080/0144341032000160146
- Avcioğlu 2007: Avcioğlu, Hasan. (2007). Sosyal becerileri değerlendirme ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması (4-6 Yaş), AİBÜ, Eğitim Fakültesi Dergisi, 7(2)87-101
- Antić, 2010: Antić Slobodanka. *Modeli kooperativnog učenja, potencijali, ograničenja*, Institut za psihologiju, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet
- Abrami, Poulsen et al. 2004: Abrami, Philip C., Poulsen, Catherine, Chambers, Bette. Teacher motivation to implement educational innovation: factor differentiating users and non-users of cooperative learning. *Educational Psychology*, 24(2) 201-216. doi: 1080/0144341032000160146
- Bilesanmi-Awoderu, Bukunola et al. 2012: Bilesanmi-Awoderu Jumoke Bukunola, Oludipe Daniel Idowu. Effectiveness of cooperative learning strategies on Nigerian junior secondary students' academic achievement in Basic Science. *British Journal of Education, Society & Behavioral Science*, 2(3)307-325. doi: 10.9734/bjesbs/2012/1628
- Bucalos 2005: Bucalos Anne B., & Lingo, Amy S. Filling the potholes in the road to inclusion: Successful research-based strategies for intermediate and middle school students with mild disabilities. *TEACHING Exceptional Children Plus*, 1(4).
- Felder, Brent 2007: Felder Richard M., Brent Rebecca, Cooperative Learning, P.A. Mabrouk, ed., Active Learning: Models from the Analytical Sciences, ACS Symposium Series 970, Chapter 4. Washington, DC: American Chemical Society

- Hannesty, Evans, 2006: Hennessy David, Evans Ruby, Small-group learning in the community college classroom. *Community College Enterprise*, 12(1)93-110. Retrieved from <https://www.schoolcraft.edu/pdfs/cce/12.1.93-110.pdf>
- Ilić, Rešić 2017: Ilić Desa, Rešić Sead, Methods of Cooperative Learning and Their Application the Development of Competitive Themes in Teaching Mathematics, *HUMAN Research in Rehabilitation* 7(2)118-128.
- Ivić, Pešikan i dr. 2001: Ivić Ivan, Pešikan Ana i Antić Slobodanka, *Aktivno učenje 2*, Beograd
- Jensen 2003. Jensen Eric, *Super-nastava*. Zagreb: Educa
- Johnson D.W, Johnson R.T 1990: Johnson David W., Johnson, Roger T. What is cooperative learning, In Brubacher M., Payne R. & Rickett, K.(eds): *Perspectives on small group learning*, Rubicon Publishing Inc.(61-81).
- Johnson, D.W, Johnson, R. T. 2008: Johnson David W., Johnson, Roger T. Social interdependence theory and cooperative learning: The teacher's role. In R. M. Gillies, A. Ashman & J. Terwel (Ed), *Teacher's Role in Implementing Cooperative Learning in the Classroom* (pp. 9-37). New York, U.S.A: Springer. http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-70892-8_1
- Johnson D.W, Johnson R.T et al. 1993: Johnson David W., Johnson Roger T., Holubec, Edythe Johnson, *Circles of learning: cooperation in the classroom*. Edina: Interaction Book Company. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED241516.pdf>
- Kadum–Bošnjak 2012: Kadum–Bošnjak, S. Collaborative learning. *Methodical tours*, 19(1)181-19). UDK 371.331.4
- Kovačević 2007: Kovačević Jasmina, Nastavni efekti kooperativnog učenja u nastavi učenika oštećenog sluha, *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 3-4, 129-147.
- Kovács, Bagány 2016: Kovács, E., Bagány, Á. (2016). Alternatív pedagógiai lehetőségek a hátrányos helyzetű tanulók oktatásában [Alternative pedagogical solutions in the education of disadvantaged pupils], *Tanulmánygyűjtemény, Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka*, 286-294.
- Long, Beil 2005: Long, Gary, Donald Beil, The Importance of Direct Communication During Continuing Education Workshops for Deaf and Hard-of-Hearing - Professionals. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 18(1), 5-11.
- Marchetti, Foster, et al. 2012: Marchetti, Carol, Foster Susan, Long Gary, Stinson Michael, Crossing the Communication Barrier: Facilitating Communication in Mixed Groups of Deaf and Hearing Students, *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 25(1)51 – 63
- Miščević-Kadijević 2009: Miščević-Kadijević Gordana, Kooperativni pristup u nastavi i trajnost učeničkih znanja. *Nastava i vaspitanje*, 58(4), 499-508
- Radoman 1994: Radoman Vesna, *Surdopsihologija*, Defektološki fakultet
- Роксандић 2013: Роксандић Ивана, Функција кооперативног учења у настави глувих и наглувих ученика (Магистарска теза). Универзитет у Београду – Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију
- Роксандић, Ковачевић 2014: Роксандић Ивана, Ковачевић Јасмина, Нове тенденције у организацији наставног рада у школама за глуве и наглуве ученике. *Специфичности ошћућења слуха. Тематски зборник радова*. Београд: Универзитет у Београду, Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, Издавачки центар факултета
- Sari, Pürsün, 2018: Sari Hakan, Pürsün Tuğba, Examining How Effective Teaching Methods and Techniques and Materials are Used in Math Teaching For Hearing Impaired Students: from Turkish Teachers' Perspectives. *European Journal of Special Education Research*. 3 (4)1-18. doi: 10.5281/zenodo.1288867
- Schmuck, Schmuck 1997: Schmuck, Richard A.; Schmuck, Patricia A. *Group Processes in the Classroom* (7& ed.). Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown.
- Slavin 2011: Slavin, Robert E. 2011: Instruction Based on Cooperative Learning. In R.E. Mayer & P.A. Alexander (Eds). *Handbook on Research of Learning and Instruction*. New York Taylor&Fancis. (323).

- Slavin 1978: Slavin, Robert E, Student teams and comparison among equals: Effects on academic performance and student attitudes. *Journal of Educational Psychology*, 70(4)532–538. <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0022-0663.70.4.532>
- Stevens–Slavin 1995: Stevens, Robert. J., Slavin, Robert E. The Cooperative Elementary School: Effects on Students' Achievement, Attitudes, and Social Relations. *American Educational Research Journal*, 32 (2) 321-351.
- Slavin, 2014: Slavin, Robert E. Making Cooperative Learning Powerful. *Educational Leadership*, 72 (2) 22-26.
- Славнић 1996: Славнић Светлана, *Формирање јовора код мале љубе деце*, Београд, ДДЈ
- Webb, Mastergeorge, 2003: Webb Noreen M., Mastergeorge Ann, Promoting effective helping in peer-directed groups. *International Journal of Educational Research*, 39, 73-97.
- Ćatić, Sarvan, 2008: Ćatić Refik, Sarvan Almira, Kooperativno učenje u nastavi prirode i društva, *Zbornik radova* (11-43). Pedagoški fakultet u Zenici
- Džaferagić-Franca, Tomić 2012: Džaferagić-Franca Azra, Tomić, Ruža, Kooperativno učenje u nastavi mlađih razreda osnovne škole. *Metodički obzori*, 7(2012)2 (15), (pp. 107-117). Retrived from https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=124606

Ivana D. RISTIĆ

Jasmina M. KOVAČEVIĆ

COOPERATIVE LEARNING IN THE EDUCATION OF DEAF AND DEAF STUDENTS

SUMMARY

The paper presents research findings that emphasize the importance of collaborative learning as an effective approach to learning for deaf and hard of hearing students, as opposed to traditional. This educational approach illustrates how shared learning experiences can promote socialization and interaction, and facilitate learning and contribute to the quality of knowledge. Thus, collaborative learning is a modern strategy that contributes to alleviating the lack of traditional teaching in different types of the school environment. This research aims to experimentally determine the effects of cooperative learning in relation to traditional learning about the permanence of knowledge of deaf and hard of hearing students. The study sample consisted of 49 deaf and hard of hearing students aged 12 to 15 years. Specially designed knowledge tests for this research were used for data collection. The results showed that there is a statistically significant difference in the durability of knowledge of deaf and hard of hearing students acquired after the conducted experimental program, and the retest was conducted after six months.

Key words: deaf and hard of hearing, methods, education, cooperative learning.