



Ивана Ђерић и Славица Максић
Уреднице



ИНСТИТУТ ЗА
ПЕДАГОШКА
ИСТРАЖИВАЊА

Како креирати оптималне моделе ефикасног
истраживачког рада школских практичара

проф. др Оливера Гајић

Значајан истраживачки ресурс који могу
користити наставници, стручни сарадници,
директори и ученици

проф. др Шефика Алибабић

Читалац, који би пожалио што се Зборник
не наставља даље, свакако би био у праву

проф. др Наџаша Вујисић-Живковић

ISBN 978-86-7447-139-5



9 788674 471395



Ивана Ђерић и Славица Максић • ИСТРАЖИВАЊА У ШКОЛИ

ИСТРАЖИВАЊА ШКОЛИ

**ИВАНА ЂЕРИЋ
СЛАВИЦА МАКСИЋ**
Уреднице



ИСТРАЖИВАЊА У ШКОЛИ

Издавач

ИНСТИТУТ ЗА ПЕДАГОШКА ИСТРАЖИВАЊА
11000 • Добрињска 11/III

За издавача

Николета Гутвајн

Лектор

Јелена Стевановић

Технички уредник

Ивана Ћерић

Дизајн корица

Бранко Цветић

Програамски ѿрелом и шћамѿа

Кућа штампе плус

URL адреса

http://www.ipisr.org.rs/page/istrazivanja_u_skoli

ISBN

978-86-7447-139-5

Тираж

500

ИНСТИТУТ ЗА ПЕДАГОШКА ИСТРАЖИВАЊА

ИСТРАЖИВАЊА У ШКОЛИ

Уреднице

Ивана Ћерић
Славица Максић

БЕОГРАД
2018.

ИНСТИТУТ ЗА ПЕДАГОШКА ИСТРАЖИВАЊА

Рецензенти

проф. др Оливера Гајић

проф. др Шефика Алибабић

проф. др Наташа Вујисић-Живковић

ПОДСТИЦАЊЕ САРАДЊЕ У ПРОЦЕСУ УЧЕЊА У ОСНОВНОЈ ШКОЛИ

Смиљана Јошић

Институт за педагошка истраживања, Београд

Један од циљева образовања је развој истраживачког говора код ученика у коме се аргументује, критички преиспитује и поштује саговорник.

У вршњачкој сарадњи долази до конструкције знања, заједничког размишљања и когнитивног напретка.

Није свака социјална интеракција међу ученицима конструктивна. Ученици треба да науче како се сарађује.

Резиме

Ефикасна сарадња представља континуирану заједничку посвећеност два или више ученика да заједно постигну одређени циљ, покушају заједно да реше проблем или да конструишу том приликом ново знање. Циљ овог рада је да се опише један од начина за подстицања сарадње код ученика у основној школи. У раду се прво разматрају предности заједничког рада и пружају докази о улози вршњачке социјалне интеракције у когнитивном развоју. У складу са тим налазима, у раду се презентује инструмент за подстицање сарадње код деце који је усмерен на усвајање основних правила сарадње. Описано је на који начин су правила формулисана, због чега је свако правило важно и како се оно може представити ученицима у школи. Резултати експеримента који је спроведен са ученицима четвртог разреда основне школе указују да се социјалне вештине и начин комуникације може мењати и да наставници у великој мери могу код својих ученика развити

културу критичког и аргументованог дискутовања. Због тога смо одлучили да на наредним странама управо предложимо наставницима како могу подстицати вршњачку сарадњу, јер ће им то бити једна од вештина потребна за адекватно функционисање у будућем животу.

Кључне речи: основна школа, ученици, социјална интеракција, сарадња, експеримент.

Увод

Продуктивна сарадња је једна од високо вреднованих социјалних вештина у данашњем свету. Због тога и не чуди што је велики истраживачки фокус усмерен на сарадњу и на то како се она реализује у различитим контекстима и на различитим узрастима. Ефикасна сарадња представља континуирану заједничку посвећеност два или више вршњака да заједно постигну одређени циљ, покушавају заједно да реше проблем или да конструишу том приликом ново знање (Mercer & Littleton, 2007). Систематска обука о карактеристикама добре сарадње у образовном систему у Србији препозната је у различитим законским решењима, као што су Закон о основном систему образовања и васпитања (2013) и Општи стандарди постигнућа за крај општег средњег образовања и васпитања и средњег стручног образовања и васпитања у делу општеобразовних предмета (2013).

У пракси, учитељи и наставници најчешће користе групни рад као наставну методу, која одговара спонтаној социјалној интеракцији. Ова интеркација резултира паралелним индивидуалним радом међу ученицима или конфликтним дијалогом (Antić, 2010). Скорашњи подаци показују да се и овакав начин спонтаног групног рада ретко примењује: методе у којима се најчешће организује сарадња међу ученицима заступљене су на свега од 1% до 5% часова (Radulović i Mitrović, 2014). При томе, код наставника преовлађује став да је школа место у којем ученици треба да развијају когнитивне компетенције (Džinović, Đević i Đerić, 2013). Када се посматрају школски часови, један део наставника поставља питања која захтевају једносмерне тачне одговоре, истовремено ограничавају ученике да размишљају, дискутују и активно учествују у дијалогском процесу учења (Radišić, 2013).

Пратећи истраживачке налазе стиче се утисак да ученици нису у прилици да експлицитно уче шта се под сарадњом подразумева, а затим и да вежбају да сарађују. Оправдано је поставити питање да ли ученици уопште у таквом контексту виде значај заједничког рада. Да ли је размена мишљења и аргументација смислена из перспективе ученика? Стога сматрамо да су потребни инструменти чије је циљ да подстичу сарадњу и социјалне вештине код ученика. На наредним странама детаљније ћемо описати инструмент који може помоћи наставницима да подрже сарадњу и критичку и аргументовану дискусију код ученика. Прво ћемо представити теоријски оквир на основу

ког је инструмент настао, затим илустрацију једног истраживања у коме је примењен инструмент са ученицима четвртог разреда основне школе, а затим опис инструмента и детаљну процедуру задавања. Последњи делови текста посвећени су наставницима јер су понуђени начини на које се инструмент може користити у учионици уз помоћу протокола за посматрање интеракција.

Карактеристике успешне вршњачке сарадње

Сарадњу је могуће остварити у оквиру асиметричне и симетричне интеракције. Асиметрична интеракција подразумева да сарађују ученици на различитим развојним нивоима, односно да имају различите развојене когнитивне компетенције. Овај тип интеракције подстиче развој, тако што развојну новину уводи „компетентнији други“ која касније процесом интернализације постаје део репертоара индивидуалних способности детета (Vigotski, 1977). Са друге стране, бројна су истраживања која потврђују ефекте симетричне вршњачке интеракције, демонстрирајући да развојна новина може да настане и међу ученицима који се налазе на истим развојним нивоима (Doise & Mugny, 1984; Fernández *et al.*, 2001; Pere-Klermon, 2004; Schwarz, Neuman & Biezuner, 2000; Tartas & Perret-Clermont, 2008). Једно од најпознатијих истраживања у овој области описује ситуације у којима се нове способности могу развијати и када их ниједан ученик пре интеракције не поседује. Ученици који нису знали да реше одређене математичке задатке самостално, када су стављени у ситуацију да их решавају заједно, кроз дијалог, успели су да изграде нова сазнања која су им помогла да дају тачне одговоре (Schwarz, Neuman & Biezuner, 2000).

Успешна вршњачка сарадња подразумева да су ученици достигли одређени степен когнитивног развоја како би били спремни да разумеју да друге особе могу да имају различита мишљења од њиховог (Pijaže, 1972). Поред тога, једна од кључних карактеристика вршњачке интеракције је симетрија моћи која се јавља у успешним разговорима. Сматра се да се сарадња не може остварити у односима који се заснивају на принуди, присили или послушности ауторитета (Jovanović i Vaucal, 2007). Снага вршњачке интеракције је управо у томе што пружа прилику ученицима да слободно изражавају своје мисли, да их сучељавају са другим мишљењем и да кроз дискусију дођу до нових увида. Емпиријска експериментална истраживања, такође, потврдила су да у симетричној социјалној интеракцији до напретка у већини случајева долази када ученици имају различите перспективе и размишљања о којима дискутују уз аргументацију (Doise & Mugny, 1984).

Можемо да кажемо да успешну вршњачку интеракцију, без обзира на то да ли је симетрична или асиметрична, одликује присуство аргументације, њено критичко разматрање од стране саговорника, као и спремност на

сарадњу. У обе врсте интеракције до неуспеха доводи наметање решења једног учесника, попуштање партнеру, индивидуализам, али и пасивност учесника који су у интеракцији (Baucal, 2013; Jovanović i Baucal, 2007; Kruger, 1992, према: Tartas & Perret-Clermont, 2008).

Вршњачке интеракције које су усмерене на развој најчешће се одвијају у оквиру учионице и то је био је један од разлога да се Неил Мерсер више деценија посвети анализирању разговора деце у школском контексту (Mercer, 2000). Он је испитивао на који начин ученици користе језик при решавању неког проблема и како том приликом изграђују заједничко знање и разумевање проблема. Разговор који води до заједничког мишљења не подразумева само размену информација, након које следи опет издвојено, индивидуално мишљење. У овом случају, информације се деле у оквиру заједничке активности, где као продукт социјалне интеракције настаје заједничко знање.

Мерсер је направио класификацију три типа дијалога која се јављају у интеракцији (Fernández *et al.*, 2001; Mercer & Littleton, 2007).

(а) Први је *конфликтни дијалог* у којем партнери супротстављају своја мишљења један другом без аргументације и праћен је често повишеним гласом од стране оба учесника интеракције. Ученици неретко дају предлоге супротне изреченим од стране другог партнера, али без елаборирања и аргументовања, најчешће само понављају свој претходно изречен став (на пример, један партнер изговара само „јесте“, а други партнер говори „није“).

(б) Други тип разговора је *кумулативни дијалог*. Овај дијалог подразумева ситуацију у којој говорници изграђују мишљења на основу излагања других, када на идеје које чују током дијалога, додају сопствене информације и то без критичког промишљања. У разговору нема постављања питања, појашњавања оног што је већ поменуто, нема истицања и дељења нечег што је познато учесницима у дијалогу. То је разговор који се заснива на подстицању заједничког, кумулативног доприноса дискусији који подразумева подржавајуће прихватање онога што партнер говори. Ови дијалози су често некавалитетни зато што недостаје аргументација и зато што не отварају могућност за даљи напредак саговорника у решавању проблема.

(в) *Експлораторни/истраживачки дијалог* је последњи тип дијалога у којем партнери деле међусобно идеје уз њихово аргументовање, саговорници трагају за различитим опцијама и наводе све разлоге за и против њих. Ученици у дијалогу сарађују тако што активно слушају и уважавају становиште вршњака. У истраживачком дијалогу долази до конструкције знања, заједничког размишљања и когнитивног напретка. Циљ сваког образовног система требало би да буде усмерен на развијање управо оваквог типа дијалога.

Пружање потпоре сарадњи или заједничком размишљању

Није свака социјална интеракција међу вршњацима ефикасна и не доводи до развоја. У студији која је релизована 70-тих година XX века у Великој Британији у основним школама показано је да то што неколико деце седи заједно за столом, при решавању задатка, не значи да они сарађују, већ најчешће настављају индивидуално да раде, само што се њихов рад одвија истовремено (Galton, 1987). Такође, већи број студија је показао да је дечији групни рад у учионици често конфликтан; одвијају се разговори који нису везани за тему задатка која им је дата, тако да је рад непродуктиван и има малу образовну вредност (Galton & Williamson, 1992; Wegerif & Scrimshaw, 1997).

Међутим, уз адекватну обуку деца могу да науче правила добре сарадње, на шта указују бројни пројекти (Mercer *et al.*, 2004; Mercer, Wegerif & Dawes, 1999; Rojas-Drummond & Mercer, 2003; Wegerif *et al.*, 2004). Ученици који су били укључени у ове пројекте имали су могућност да са обученим наставницима уче како ефикасно да сарађују током дужег периода у школи. Трајање програма је најмање 12 наставних јединица (што обухвата једно полугодиште), а развијени су за децу узраста од 6 до 14 година. Током две трећине часова ученици би експлицитно учили правила ефикасне сарадње и како она изгледа, док би остатак часова проводили практично вежбајући. Са једне стране, ученици прво имају типичан начин учења, слушају наставника и прате његове инструкције при чему добијају релевантне податке и знање, а затим имају прилике да демонстрирају научено у тимском решавању неких школских задатака у присуству наставника и том приликом уче како да боље резонују, тестирају одређене претпоставке, дискутују (Mercer *et al.*, 2004). Ученици који су прошли програме обуке за сарадњу користе у разговору са другима знатно више истраживачки говор (Mercer, Wegerif & Dawes, 1999; Mercer & Littleton, 2007; Rojas-Drummond, Mercer & Dabrowski, 2001). Ови ученици су постизали боље резултате на невербалним тестовима интелигенције него када су те исте задатке решавали индивидуално или спонтано заједно (Fernández *et al.*, 2001). Даља истраживања показала су да су ученици који су похађали обуку о сарадњи остваривали и боља постигнућа из математике и природних наука на крају школске године (Mercer *et al.*, 2004). Ови налази су поновљени у Мексику (Rojas-Drummond & Mercer, 2003), Кини (Yang, 2016) и Јужној Африци (Webb & Treagust, 2006). Истраживачки налази о ефектима учења правила ефикасног заједничког рада указују да она треба да буде укључена у систематско образовање кроз које деца пролазе.

Последњих година спроведено је неколико истраживања у нашој земљи која су била фокусирана на испитивање спонтане социјалне интеракције међу децом и њену улогу у когнитивном развоју (Vuđevac, 2013; Jovanović i Baucal, 2007; Jošić, Vuđevac i Baucal, 2012; Stepanović, 2010). Ова истраживања била

су усмерена на улогу спонтане интеракције у развоју формалних операција, читалачке компетенције, одлучивања и других когнитивних аспеката. Налази ових истраживања показали су да се у дечијим разговорима чешће јавља конфликтни и кумулативни тип дијалога од експлораторног/истраживачког. Деца често улазе у расправе без аргументовања сопственог става, лако повисе тон у разговору, немају стрпљења за уважавање мишљења саговорника, као ни изграђену културу конструктивног разговора.

Подстицање ученика на сарадњу у процесу учења

Једна од најважнијих ствари која се истиче у обукама које су усмерене на подстицање сарадње је постојање и успостављање основних правила сарадње. Претходна истраживања показала су да се деца више придржавају правила уколико сама дођу до њих, него уколико су им она експлицитно дата, као и да давање конкретног оквира сарадње повећава мотивацију за рад на задацима (Palincsar & Brow, 1989; Dawes, Fisher & Mercer, 1992; Rojas-Drummond *et al.*, 2001). Примећено је да наставници често занемарују значења која деца придају одређеним заједничким активностима, као и да ученици имају различите идеје о томе како проблем треба решавати у тимском раду. Иако појавно може изгледати да ученици решавају задатак заједно, накнадним интервјуима или посматрањем снимака њихове интеракције може се видети да је за неке ученике то била прилика да разреше све неспоразуме и проблеме, док су други ученици ушли у интеракцију са циљем да потврде да су у праву.

Управо из поменутих разлога, Мерсер је истакао увођење основних правила пре сваке заједничке активности коју деца раде (Mercer, 1996; Mercer & Dawes, 2008). Неопходно је да се деци каже како треба да изгледа процес заједничког рада како би знала шта се очекује од њих. Ова правила су неопходна како би се одржала одређена радна атмосфера у учионици која је потребна за продуктивно учење. Правила помажу наставницима да групне активности које се организују буду релевантне и из перспективе садржаја наставног предмета. Због тога правила треба да садрже објашњења о томе шта је важно за дискусију, у којој ученици учествују и постојање заједничког циља или постојање заједничког концепта о томе шта они заједно покушавају да достигну.

Мерсер је са сарадницима *дефинисао седам основних ђавила истраживачког говора* (Mercer, Wegerif & Dawes, 1999). То су:

- (1) чланови групе међусобно деле све информације;
- (2) чланови групе увек треба да теже заједничком договору;
- (3) сви чланови групе деле одговорност за донету одлуку;

- (4) од чланова групе се очекује да промисле добро о задатку који решавају;
- (5) прихватање изазова, односно прихватање да постоји неслагање међу члановима групе и да је потребно дискутовати о томе;
- (6) разматрање свих предлога изнетих у разговору;
- (7) охрабривање свих чланова групе да говоре.

Прва три правила најчешће чине основу кумулативног говора. Њихова основна функција је да интергрише чланове групе како би могли заједно да конструишу знање у дијалогу. Као основна истраживачког говора се узима правило број 4 које наглашава да се очекује промишљање свих задатака које група добије. Ово је важно истаћи јер се дешавају ситуације у којима су учесници групе незаинтересовани и неукључени у решање проблема. Прихватање изазова, као пето правило је изразито важно, јер управо оно разликује истраживачки говор од кумулативног и конфликтног. Изазови у истраживачком говору мотивишу заједничко промишљање и иницирају конструкцију знања, док се у кумулативном говору они најчешће доживљавају као претње које затварају врата сарадњи. У конфликтном дијалогу је циљ побеђивање, тако да се изазови поново доживљавају као подручје око ког је потребна борба.

Наредно правило прописује да се разматрају све изнете алтернативе пре него што се одлука донесе. Произашло је из емпиријског налаза да се управо након размотрених алтернатива ефикасније решавају проблеми у групи (Kruger, 1992; према: Tartas & Perret-Clermont, 2008). Последње правило охрабрује све чланове групе да говоре једни пред другима. Ово правило је продукт емпиријског рада који су истраживачи имали са децом и где су приметили да давање само апстрактног права деци да учествују у групи није довољно – њих је потребно активно подстицати да искажу своје мишљење међу вршњацима. Другим речима, чак и ако се експлицитно ученицима каже: „Дискутујте о овом питању са групом” или „Разговарајте заједно како бисте донели најбољу одлуку” може се догодити да не постоји право разумевање како они треба да разговарају заједно (Mercer *et al.*, 2004).

Примена инструмента који успоставља правила сарадње

Доступни емпиријски подаци о вршњачкој сарадњи навели су нас да адаптирамо и проверимо један од Мерсерових програма који је усмерен на подстицање сарадничких односа и вештина међу ученицима (Jošić, 2017). Истраживање је изведено из три дела, по узору на експерименталне нацрте са поновљеним мерењима. Први део, претест је био усмерен на утврђивање развојног нивоа једне когнитивне компетенције – читалачке писмености. Ученици четвртог разреда основне школе индивидуално су решавали задатке читалачке компетенције на основу чега је одређено њихово почетно

постигнуће. У другој, експерименталној фази, ученици су пролазили обуку о сарадњи да би касније након две недеље поново решавали задатке читања. Резултати су показали да ученици који су имали обуку о сарадњи не постижу боља когнитивна постигнућа у односу на контролну групу. Међутим, постигнуће ученика на ретесту зависи и од обуке коју пролази и од тога са ким је у интеракцији. Поред тога, истраживање је показало да су ученици који су пролазили обуку о сарадњи у интеракцији са вршњацима заиста користили правила сарадње (Jošić, 2017).

Обука о сарадњи коју су ученици пролазили у поменутом истраживању састојала се из три дела. Прво је вођен разговор са ученицима на тему сарадње; следило је експлицитно учење правила сарадње и на крају је рађено на провежбавању правила сарадње. У првом делу обуке, експериментатор (истраживач који не ради у школи и ког ученици не познају) би ученицима увео тему сарадње као једну од тема која је релевантна у њиховом животу. Детаљни примери питања који су служили као водич у полуструктурираном разговору налазе се у Прилогу 2.

Други део обуке, био је усмерен на учење правила сарадње и то помоћу инструмента *Саобраћајни знаци* (Dawes, 2008). Овај инструмент усмерен је на успостављање основних правила сарадње која воде ка адекватном коришћењу језика и решавању когнитивних проблема (Прилог 2). Инструмент је садржао 16 реченица које су представљале успостављање основних правила сарадње. Реченице су презентоване у позитивној и негативној формулацији (или оквир у ком је дато правило) јер је задатак сваког ученика усмерен управо на откривање добрих и лоших правила сарадње. Добре идеје ученици су подвлачили зеленом оловком, а лоше идеје црвеном. У Табели 1 дат је приказ реченица, функција правила које се успоставља, као и оквир формулације реченице (позитиван оквир је означен плусом, а негативно формулисане реченице минусом). Ученицима је дозвољено да формулишу и ново правило које одговара циљу задатка, уколико оно није било претходно дато у понуђеном материјалу. Реченице које се налазе у Табели 1, представљање су ученицима у инструменту који је дат у Прилогу 1.

Након експлицитног учења правила сарадње и разјашњавања сваког правила са експериментатором, ученици су у трећем делу истраживања имали прилику да провежбају, односно да испробају правила о којима су до тада разговарали. То је учињено на тај начин што су ученици заједно решавали пет задатака који се односе на читање. Сви задаци се тичу највиших нивоа читалачке компетенције јер смо желели да ученици буду усмерени на решавање једног изазовног когнитивног проблема али и на међусобну комуникацију. Један од примера задатака дат је на Слици 1 при чему је задатак преузет из радне свеске за четврти разред основне школе Језичке школице 4 (Marković i sar., 2011).

Табела 1. Реченице које погостичу увођење основних правила сарадње¹

Рбр.	Реченица	Функција	Оквир
1.	Наизменично ћемо говорити и слушати један другог.	Основна истраживачког говора – елаборација	+
2.	Покушаћемо да дођемо до заједничког решења.	Успостављање заједничког концепта	+
3.	Морамо да радимо оно што вођа каже.	Подела одговорности за донету одлуку	–
4.	Не можемо да променимо своје мишљење.	Основна истраживачког говора – промишљање	–
5.	Говорићемо најгласније што можемо.	Одржавање реда у циљу продуктивнијег учења	–
6.	Покушаћемо да се слажемо.	Интеграција чланова дијаде	+
7.	Саслушаћемо предлоге за решавање задатка и размишљаћемо о њима.	Основна истраживачког говора	+
8.	Када друг предложи решење задатка, тражићемо да објасни зашто мисли да је то тачан одговор.	Основна истраживачког говора – изазивање	+
9.	Добро је да делимо наше мисли и идеје.	Интеграција чланова групе/ пара.	+
10.	Ученик који пише одлучује како ће се решити задатак.	Увођење реда у циљу продуктивнијег учења	–
11.	Ако је неком од нас тешко да учествује у заједничком раду, нећемо обраћати пажњу на то.	Интеграција чланова групе/ пара	–
12.	Чуваћемо наше идеје и причаћемо тихо, тако да нико не може да нас чује.	Увођење реда у циљу продуктивнијег учења	–
13.	Ко од нас први одговори, тај и доноси одлуку о решењу задатка.	Подела одговорности за донету одлуку	–
14.	Када се договарамо, то је као да заједно, размишљамо.	Успостављање заједничког концепта и промишљање	–
15.	Покушаћемо да победимо један другог.	Превенција конфликтног типа дијалога	–
16.	Донећемо одлуке, само ако се обојица/обоје сложимо.	Успостављање заједничког концепта	+

¹ Правила која се налазе у овој табели можете да прилагодите роду.

Слика 1. *Пример задатака који испитијује чиишлалачку комииенцију***ДОМАЋИ ЗАДАЦИ**

Служе да ученици најлепше дане свог детињства проведу без трунке слободног времена. За педагошки одабрану количину домаћих задатака (треба само да доврше, погледају, прочитају, препишу, напишу, науче, израчунају и донесу за сутра) потребно је само пола дана и пола ноћи.

Порука овог текста је:

- (а) Домаћи задаци нису потребни.
- (б) Домаћи задаци су разноврсни.
- (в) Домаћи задаци су досадни.
- (г) Домаћих задатака је превише.

Заокружи слово испред тачног одговора.

Све интеракције међу ученицима снимљење су видео-камером што је пружио богатство података за даљу анализу. Захваљујући управо видео-снимцима интеракција, било нам је омогућено да сарадњу ученика и целокупну обуку коју су ученици прошли процене независни процењивачи. Напомињемо овом приликом да су сви видео-снимци начињени уз писмену сагласност родитеља, одобрење директора и стручних сарадника из школе (педагог или психолог). За праћење интеракција конструисан је протокол који се налази у Прилогу 3. Цео протокол замишљен је тако да обухвати објективне и субјективне податке. Објективни подаци односе се на време интеракције, тачност препознатих добрих и лоших правила сарадње, као и на решавање задатака који подразумевају разумевање прочитаног. Са друге стране, процес заједничког решавања проблема и процес читања у протоколу су обухваћени ставкама у којима се тражи процена различитих аспеката тих процеса. Све ставке формиране су на основу релевантне литературе (Brofi, 2015; Mercer & Littleton, 2007), али и на основу самог контекста у којој сарадња може да се одвија. На основу психометријске анализе утврђена је задовољавајућа поузданост скале помоћу које се испитује процес сарадње (Кромбахов коефицијент интерне конзистентности $\alpha=.834$). Овај податак охрабрује стога друге истраживаче да скалу испробају у својим истраживањима.

Једна од честих критика која се наводи за експериментална истраживања у образовању и процесу учења је недовољна могућност генерализовања или примене добијених резултата у реалном, свакодневном животу школе. Међутим, чини нам се да је управо једно експериментално истраживање, реализовано у основној школи, омогућило нове прилике и изазове за наставнике.

Препоруке школским практичарима

У овом раду представили смо инструмент који промовише правила добре сарадње у процесу учења. Приказани инструмент наставници могу користити на исти начин као што је то приказано у овом раду, али он се може модификовати и употребљавати и на другачије начине. На пример, правила сарадње која се успостављају током примене овог инструмента могу да се представе на панелу и истакну на зиду учионице. Осим тога, могу се одштамати картице са исписаним правилима које ученици држе на клупи, при сваком заједничком раду. На тај начин се могу подсећати правила о којима су претходно дискутовали и покушати да их примене и без интервенција наставника. Поред тога, ученици могу да пробају да модификују правила, да конструишу своја која су у складу са новим и непредвидљивим ситуацијама које се јављају у сарадничким односима.

Поступак обуке ученика о сарадњи наставници могу организовати према различитим критеријумима. На пример, наставници могу пратити ефекте обуке о сарадњи и на који начин ученици мењају међусобну комуникацију у зависности од критеријума за селектовање групе/пара ученика (ученици који се друже ван школе, ученици који имају различите социјалне вештине, ученици који се не слажу добро у школи итд.).

Током заједничког рада ученика било би пожељно уколико би наставник био у прилици да сними вршњачке интеракције, што доноси вишеструке предности (Radišić, Stanković & Jošić, 2016). Видео-снимци омогућавају да се наставник више пута врати и погледа интеракцију и тако идентификује ученике које је потребно више подржати, да сагледа који тип дијалога се највише јавља код ученика са којима ради, да уочи да ли правила сарадње ученици користе у дискусији. Уколико наставник поседује снимке интеракције, или уколико је у прилици да прати интеракцију ученика, у тим ситуацијама може користити протокол евалуације сарадње који је конструисан у те сврхе (Jošić, 2017). Детаљније упутство за коришћење самог протокола налази се у Прилогу 3.

Овом приликом истичемо изазове са којима се наставници могу суочити у реализацији ове активности. Истраживања показују да краткотрајни ефекти примене правила сарадње нису одмах видљиви (Jošić, 2017). Као и приликом усвајања других вештина, не можемо очекивати да ће ученици након једне активности променити свој начин размишљања и опхођења у динамичним ситуацијама као што је то вршњачко решавање проблема. Важно је да наставници имају у виду континуирано пружање могућности ученику да активно учествује у дискусијама, промишљању, да прилагоди начин изражавања и давања објашњења имајући у виду ниво на коме се дете налази, као и да изгради интерсубјективност, односно да на исти начин разумеју задатак и наставник и дете. Ако је то остварено, могуће је да се

изгради нови образац мишљења, при чему је наставник ту да тај процес усмерава.

Наставници не би требало да се разочарају или да буду изненађени ако њихови ученици разумеју на теоријском нивоу правила сарадње и успешно реше дате реченице из инструмента који им је дат, а у пракси имају потешкоће да демонстрирају правила добре сарадње. Другим речима, када се ученици нађу у ситуацији да примене правила сарадње док заједно решавају неке школске задатке, може се десити да они те стратегије не користе. Важно је да се тада наставници подсети да су то управо примери у којима се види разлика између компетенција и знања. Компетенција по својој дефиницији подразумева примену знања у конкретној ситуацији и цео концепт усмерен је на исходе и на оно што дете може да користи у свакодневном животу. То значи да иако ученик може да објасни на теоријском плану шта је сарадња, потребно је још праксе, искуства и прилика у којима то знање може да прожебља, да овлада одговарајућом вештином (у овом случају социјалном) и да је надогради. Знање које деца поседују о сарадњи није довољно за успешну комуникацију са вршњацима. Поред знања, потребно је садејство контекста, ставова, значења и вештина који су у функцији остваривања личних и заједничких циљева.

Закључак

Желели смо у овом раду да наставницима представимо начин на који могу да подстичу сарадњу између ученика у васпитнообразовном процесу. Вршњачка интеракција даје простор ученицима да искажу своје мишљење и да у таквој атмосфери раде и уче. Задатак који се поставља захтева од наставника да континуирано подржава рад ученика. Мотивација да се учини овакав напор може се пронаћи у идеји да је конструктивна сарадња неминовност која ће пуно значити ученицима у будућем животу. Независно од тога којим ће се послом ученици у будућности бавити, социјалне компетенције и аргументовано дискутовање биће им потребно за ефикасно функционисање у различитим доменима живота, односима и улогама које успостављају са другима.

Идеја овог рада била је да укаже на могућност примене једног инструмента који подстиче сарадњу између ученика и то сарадњу усмерену на конструкцију знања или на креирање заједничког мишљења. Као што смо истакли, правила сарадње и инструмент који је понуђен у овом раду представљају само један корак у дуготрајном процесу мењања социјалних вештина код ученика на који су спремни храбри наставници. Сматрамо да је прави изазов променити већ научени став који ученици имају и начин на који комуницирају, али са друге стране знамо, да се социјалне вештине и репертоар комуникације може мењати и да наставници у великом мери могу код својих ученика развити културу критичког и аргументованог дискутовања.

Коришћена литература

- Antić, S. (2010). *Kooperativno učenje: modeli, potencijali, ograničenja*. Institut za psihologiju, Filozofski fakultet u Beogradu.
- Baucal, A. & Jovanović, V. (2008). Dijaloška PISA: Razvijanje kompetenci kroz socijalnu interakciju u različitim kontekstima. *Psihologija*, 41(4), 523–537.
- Baucal, A. (2013). Two instead of one ZPD. In S. Philipson, Y.L. Ku & N.S. Philipson, (Eds.), *Constructing Educational Achievement: A Sociocultural Perspective* (pp. 161–173). Routledge.
- Brofi, Dž. (2015). *Kako motivisati učenike da uče*. Beograd: Clío.
- Buđevac, N. (2013). *Razvojni efekat simetrične vršnjačke interakcije tokom početnog ovladavanja čitalačkom pismenošću* (odbranjena doktorska disertacija). Beograd: Filozofski fakultet, Odeljenje za psihologiju.
- Dawes, L., Fisher, E. & Mercer, N. (1992). The quality of talk at the computer. *Language and Learning*, 22–25.
- Dawes, L. (2008). Encouraging students' contributions to dialogue during science. *School Science Review*, 90(331), 101–107.
- Doise, W. & Mugny, G. (1984). *The social development of the intellect*. Pegamon Press.
- Džinović, V., Đević, R. i Đerić, I. (2013). Percepcija nastavnika o spostvenoj inicijativnosti: kolektivna inicijativa naspram lične inicijative. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 45(2), 282–297.
- Fernández, M., Wegerif, R., Mercer, N. & Rojas-Drummond, S. (2001). Re-conceptualizing "scaffolding" and the zone of proximal development in the context of symmetrical collaborative learning. *The Journal of Classroom Interaction*, 40–54.
- Galton, M. (1987). An ORACLE chronicle: A decade of classroom research. *Teaching and Teacher Education*, 3(4), 299–313.
- Galton, M. & Williamson, J. (1992). *Groupwork in the primary schools*. London and New York, Routledge. <http://eteze.bg.ac.rs/application/showtheses?thesesId=816> <http://uvidok.rcub.bg.ac.rs/bitstream/handle/123456789/1818/Doktorat.pdf?sequence=1>
- Jošić, S., Buđevac, N., i Baucal, A. (2012). Uloga vršnjačke interakcije u donošenju odluka desetogodišnjaka. *Psihološka istraživanja*, 15(2), 185–207.
- Jošić, S. (2017). *Razvoj čitalačke kompetencije kroz posredovanu vršnjačku interakciju i individualnu aktivnost* (odbranjena doktorska disertacija). Beograd: Filozofski fakultet, Odeljenje za psihologiju.
- Jovanović, V. i Baucal, A. (2007). Konstrukcija i ko-konstrukcija u kognitivnom razvoju. *Psihologija*, 40(2), 191–209.
- Marković, S., Živković, S., Delić, J. i Stanić, A. (2011). *Jezičke škole 4 – Radni listovi za srpski jezik sa zadacima različitih nivoa težine*. Kreativni Centar, Beograd.
- Mercer, N. (1996). The quality of talk in children's collaborative activity in the classroom. *Learning and Instruction*, 6(4), 359–377.
- Mercer, N., Wegerif, R. & Dawes, L. (1999). Children's talk and the development of reasoning in the classroom. *British educational research journal*, 25(1), 95–111.
- Mercer, N. (2000). *Words and minds: How we use language to think together*. Psychology Press.
- Mercer, N., Dawes, L., Wegerif, R. & Sams, C. (2004). Reasoning as a scientist: Ways of helping children to use language to learn science. *British Educational Research Journal*, 30(3), 359–377.
- Mercer, N. & Littleton, K. (2007). *Dialogue and the development of children's thinking: A sociocultural approach*. London: Routledge.
- Mercer, N. & Dawes, L. (2008). The value of exploratory talk. *Exploring talk in school*, 55–71.
- Opšti standardi postignuća za kraj opšteg srednjeg obrazovanja i vaspitanja i srednjeg stručnog obrazovanja i vaspitanja u delu opšteobrazovnih predmeta (2013). Beograd: Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja.
- Palincsar, A. S. & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1(2), 117–175.

- 📖 Pere-Klermon, A. N. (2004). *Socijalna interakcija i intelektualni razvoj*. Beograd: Zavod za udžbenike.
- 📖 Pijaže, Ž. (1972). Pijažeovo gledište (preveo M. Milinković), *Psihologija*, 1-2, 12–25.
- 📖 Radišić, J. (2013). *Uticao pedagoških koncepcija nastavnika na nastavni proces* (odbranjena doktorska disertacija). Beograd: Filozofski fakultet, Odeljenje za psihologiju. <https://fedorabg.bg.ac.rs/fedora/get/o:7015/bdef:Content/get>
- 📖 Radišić, J., Stanković, D. i Jošić, S. (2016). Akciona istraživanja kao oruđe za razvoj obrazovne prakse. U S. Maksić i I. Đerić (ur.), *Razvoj istraživačke prakse u školi* (str. 37–54). Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
- 📖 Radulović, L. i Mitrović, M. (2014). Raznovrsnost nastavnih metoda u našim školama. *Nastava i vaspitanje*, 63(3), 451–464.
- 📖 Rojas-Drummond, S., Mercer, N. & Dabrowski, E. (2001). Collaboration, scaffolding and the promotion of problem solving strategies in Mexican pre-schoolers. *European Journal of Psychology of Education*, 16(2), 179–196.
- 📖 Rojas-Drummond, S. & Mercer, N. (2003). Scaffolding the development of effective collaboration and learning. *International journal of educational research*, 39(1), 99–111.
- 📖 Schwarz, B. B., Neuman, Y. & Biezuner, S. (2000). Two wrong may make a right...if they argue together. *Cognition and Instruction*, 18(4), 461–494.
- 📖 Stepanović, I. (2010). *Uloga asimetrične vršnjačke interakcije u razvoju formalno-operacionalnog mišljenja* (odbranjena doktorska disertacija). Beograd: Filozofski fakultet, Odeljenje za psihologiju.
- 📖 Tartas, V. & Perret-Clermont, A. N. (2008). Socio-cognitive dynamics in dyadic interaction: How do you work together to solve Kohs cubes?. *European Journal of Developmental Psychology*, 5(5), 561–584.
- 📖 Vigotski, L. S. (1977). *Mišljenje i govor*. Beograd: Nolit.
- 📖 Webb, P. & Treagust, D. F. (2006). Using exploratory talk to enhance problem-solving and reasoning skills in grade-7 science classrooms. *Research in Science Education*, 36(4), 381–401.
- 📖 Wegerif, R. & Scrimshaw, P. (1997). Introduction: Computers, talk and learning. In R. Wegerif & P. Scrimshaw (Eds.), *Computers and talk in the primary classroom*, (pp. 226–239). Multilingual Matters.
- 📖 Wegerif, R., Littleton, K., Dawes, L., Mercer, N. & Rowe, D. (2004). Widening access to educational opportunities through teaching children how to reason together. *Westminster Studies in Education*, 27(2), 143–156.
- 📖 Yang, Y. (2016). Lessons learnt from contextualising a UK teaching thinking program in a conventional Chinese classroom. *Thinking Skills and Creativity*, 19, 198–209.
- 📖 *Zakon o osnovnom sistemu obrazovanja i vaspitanja* (2013). Službeni glasnik RS-Prosvetni preglad, br. 55/2013.

ПРИЛОГ 1

Ауторка: *Смиљана Јошић*

ПРАВИЛА САРАДЊЕ

Имена ученика:

Разговарајте и ПОДВУЦИТЕ:

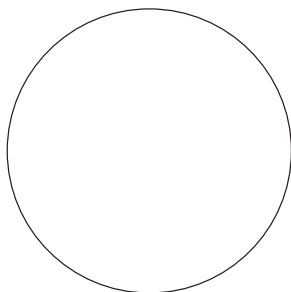
ЗЕЛЕНО – добре идеје

ЦРВЕНО – идеје које нису добре

5. Говорићемо најгласније што можемо.

7. Саслушаћемо предлоге за решавање задатка једни других и размишљаћемо о њима.

НАШЕ ЗАЈЕДНИЧКЕ ИДЕЈЕ



1. Наизменично ћемо говорити и слушати једни друге.

3. Покушаћемо да дођемо до заједничког решења.

6. Покушаћемо да се слажемо.

8. Када нам друг/ другарица предложи решења задатка, тражићемо да нам објасни зашто мисли да је то тачан одговор.

10. Ученик који пише, одлучује како ће се решити задатак.

12. Говорићемо најгласније што можемо.

14. Када се договарамо, то је као да заједно размишљамо.

16. Донећемо одлуке, само ако се сви сложимо.

2. Покушаћемо да дођемо до заједничког решења.

4. Не можемо да променимо своје мишљење.

9. Добро је да делимо наше мисли или идеје.

11. Ако је некоме од нас тешко да учествује у заједничком раду, нећемо обраћати пажњу на то.

13. Ученик који први проговори доноси и одлуку о решењу задатка.

15. Покушаћемо да победимо једни друге.

ПРИЛОГ 2

Ауторка: *Смиљана Јошић*

УПУТСТВО ЗА ДАВАЊЕ ПОДРШКЕ САРАДЊИ

Материјал потребан за рад:

- (а) Оловке у боји (зелена и црвена бојица) + обична/хемијска оловка
- (б) Задатак за обуку о сарадњи: Правила заједничког рада

Начин задавања:

- (а) Ученици могу активност решавати у пару
- (б) Могуће је задатак фронтално приказати целом одељењу

Процедура обуке:

1. Опште упутство за наставнике
2. Увод у тему Заједнички рад: постављање ученицима питања о значењу сарадње и заједничког рада
3. Давање инструкција о знацима сарадње: решавање Правила заједничког рада
4. Рефлексивни део: разговор са ученицима о решеним задацима и о значењу задатака које су решавали

Опште упутство

Пре извођења предложене активности, било би добро да наставник одлучи на који начин (у пару, мањим групама, целокупном одељењу) ће ученици решавати задатке и да одштампа Правила заједничког рада за сваког ученика. На наредним странама дата су оквирна упутства и реченице које наставник може да искористи приликом реализације ове активности са ученицима. Пожељно је да наставник користи информације и одговоре на питања о значењу сарадње на самом почетку часа, током целокупне реализације активности. Зато препоручујемо наставницима да записују кључне дилеме, одговоре или примере које су ученици наводили при разговору о сарадњи.

Увод у тему Заједнички рад: питања о сарадњи

Пре него што ученици погледају задатак који се односи на правила заједничког рада, било би добро да им се постави пар питања која ће их увести у саму тему сарадње. У наставку текста предлажемо неколико питања која Вам могу послужити том приликом.

1. Како се слажете? Да ли се некада играте заједно у школи или ван ње?
2. Како према вашем мишљењу изгледа добра сарадња? Када све можемо да сарађујемо? Да ли можемо заједно да решавамо и неке школске задатке? Да ли вам је тешко да радите школске задатке заједно?
3. Када се ван школе играте неких игара заједно, да ли имате нека правила у тој игри? Каква су то правила? Да ли та правила одређују шта који играч може да ради и како треба да се понаша? Када играте кошарку, на пример, тачно се зна шта који играч треба да ради, а да ли мислите да и у сарадњи постоје нека правила?
4. Шта мислите да можете да добијете или да изгубите уколико заједно решавате неке школске задатке?

Давање инструкција о знацима сарадње: решавање Правила заједничког рада

- A. Пре него што ученици добију папир који садржи Правила заједничког рада дајте им опште упутство. Шта је *џо шџо* нам *џомаже да џређемо* улицу када има *џуно ауџомобила на раскрсницама*? *Семафор, зар не? А како ради семафор? Која су џравила џри џреласку* улице када ради семафор? *Зелено свеџло* нам *џовори да је џуџи сиџуран* и да можемо да *џређемо* улицу, док нам *црвено свеџло* каже да *џреба да сачекамо* и да је време да *кола џрођу џуџи*.

На исџи начин као шџо у саобраћају џосџоје нека џравила која џворе ко и како се кређе улицом, џако и у сиџуацији када заједно радиџе нешџо са вашим друџарима џосџоје нека џравила. (Наставник у овом тренутку може да искористи игре и правила које су чули од ученика када су причали о самој теми сарадње). *Та џравила вам џомажу да се леџо слажеџе, да заједно решиџе неки домаћи задаџак и да се не свађаџе и „не судараџе“ као шџо би се сударали ауџомобили на раскрсници када се не би џошџовала џравила.*

Ја ћу вам сада џоказати неке реченице које џворе о џравилима сарадње. Ваш задаџак је да џронађеџе која су равила „добра“ а која су „лоша“. Друџим речима, хајде да оџкријемо која су џо џравила која нам џомажу да шџо усџешније радимо заједно. Добре идеје обојиџе зеленим, а оне за које смаџраџе да нису добре црвеним. Када ово будеџе радили, водиџе рачуна о џоме да су џо џравила која би џребало да вам џомоџну да решиџе заједно неке задаџке и која би било добро да џошџујеџе. Дакле, џо су џравила која се односе баш на вас. Поред џоџа, уколико вам се чини да неко џравило није џоменуџо и да бисџе ви сами волели да се

оно њошџује, најишиџе ја у њразном облачићу ња ћемо заједно разјоварџи о њему.

- Б. Након датог упутства ученици читају реченице у пару, сами или у већим групама и откривају „добра“ и „лоша“ правила.
- В. Када ученици заврше претходни задатак, наставник ишчитава сваку реченицу и свако правило и тумаче га поново. Сваку идеју наставник би требало да прокометарише, да понуди тачан одговор (да ли се реченица подвлачи зеленом или црвеном бојом) и да отклони недоумице. За реченице које су формулисане као „лоша“ правила поставите ученицима питање: *Како њреба да њреформулишемо ова лоша њправила и ове црвене идеје, џако да џосџану зелене? Како оне џреба да џласе?*

Након ове вежбе, наставник може да изабере неки школски задатак (математички, читалачка писменост...) који ће ученици решавати заједно и замолити их да се придржавају правила о којима су претходно причали. Том приликом је потребно да нагласимо ученицима да прво прочитају проблем који решавају, затим да свако за себе размисли који би био тачан одговор, затим да међусобно размене своја мишљења и тек на крају да напишу коначан одговор. Ученике је потребно подсетити на правила заједничког рада и подржати их у примени правила сарадње. На пример, током рада наставник може да подсети ученике да нема потребе да вичу, да пробају да питају своје вршњаке зашто мисле да је њихово решење тачно, да се не такмиче, да објасне своје одговоре другарима итд. На овај начин наставник уједно подстиче аргументовано мишљење код ученика. Када ученици заврше задатак, наставник треба да саслуша сва предложена решења и аргументацију која стоји иза датог одговора, а затим да понуди коначно решење задатка.

Рефлективни део

Када се активност реализује, потребно је са ученицима поразговарати о њиховом виђењу задатака које су решавали и самом начину њиховог решавања. Ево неких питања које можете користити том приликом.

- 1. Како вам изгледа данашњи час? По чему је досадашњи заједнички рад другачији од овог данас који сте имали? Да ли сте некада размишљали о томе да се начин на који међу собом разговарамо такође учи, као што учимо и неке школске задатке?
- 2. Да ли сте данас нешто научили? А да ли сте одмах могли и да примените у разговору то што сте научили?
- 3. Да ли вам је нешто било тешко приликом оваквог рада? Да ли мислите да бисте школски задатак урадили боље да сте га радили сами?

ПРИЛОГ 3

Ауторка: *Смиљана Јошић*

ПРОТОКОЛ ЗА ПОСМАТРАЊЕ ИНТЕРАКЦИЈА

Уйуџсџво:

Протокол за посматрање сарадње можете користити увек када ученици неке задатке решавају заједно (у пару или у тиму). Ставке из упитника процењујете на основу општег утиска након урађеног задатка/одгледаног снимка (уколико сте се одлучили да снимате интеракцију деце). Конкретно, увек процењујете на основу општег утиска који је остао након заједничког рада ученика, а не на основу појединих детаља. Дешаваће се да на неку од ставки једно дете реагује оценом 5 а друго оценом 1. Направите просек и тако дајте коначну оцену. Чак и ако само једно дете показује иницијативу да сарађује а друго не, направите просечну оцену око 3.

Протокол за посматрање интеракција					
Колико се слажете са наведеним тврдњама? 1=Нимало; 2=Веома мало; 3=Донекле; 4=У знатној мери; 5=У великој мери					
Ученици показују да им је битно ко пише или држи оловку.	1	2	3	4	5
Ученици подсећају једни друге да би требало заједно да решавају задатке.	1	2	3	4	5
Ученици питају вршњаке да им образложе предлоге решења које дају.	1	2	3	4	5
Ученици међусобно мотивишу и подржавају једни друге да реше задатке.	1	2	3	4	5
Нема размена идеја/размишљања о задацима који се решавају.	1	2	3	4	5
Решења задатака записују се тек када се сви ученици сложе око одговора.	1	2	3	4	5
Ученик тражи помоћ од вршњака у решавању задатака (и на вербалан и на невербалан начин).	1	2	3	4	5
Ученици се вређају.	1	2	3	4	5
Ученик објашњава вршњаку шта треба да се ради у задатку.	1	2	3	4	5
Деца поштују темпо читања једни других.	1	2	3	4	5
Ученик спонтано даје образложење решења задатка свом вршњаку.	1	2	3	4	5
Дешава се да ученици приликом решавања задатака не раде ништа већ само ћуте (не читају задатак, не дискутују, не траже помоћ – изгледа као да само чекају да се заврши час).	1	2	3	4	5
У интеракцији постоји дете које слуша предлоге свог вршњака за решавање и не учествује активно у доласку до решења.	1	2	3	4	5

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

371.3-072(082)
159.947.5-057.874(082)
371.012/.013:159.072 (082)

ИСТРАЖИВАЊА у школи / уреднице Ивана Ћерић, Славица Максић. - Београд : Институт за педагошка истраживања, 2018 (Београд : Кућа штампе плус). - 233 стр. : табеле, граф. прикази ; 24 см. - (Библиотека Педагошка теорија и пракса ; 45)

"Зборник радова ... представља резултат рада на пројекту 'Од подстицања иницијативе, сарадње и стваралаштва у образовању до нових улога и идентитета у друштву' (бр. 179034) и 'Унапређивање квалитета и доступности образовања у процесима модернизације Србије' (бр. 47008) ..." --> стр. 12. - Тираж 500. - Стр. 9-12: Предговор / Ивана Ћерић, Славица Максић. - Белешка о ауторима: стр. 229-230. - Напомене и библиографске референце уз радове. - Библиографија уз сваки рад. - Регистар.

ISBN 978-86-7447-139-5

- а) Настава - Квалитет - Зборници
- б) Педагошка истраживања - Технике - Зборници
- с) Ученици - Мотивација - Зборници

COBISS.SR-ID 268357900