



Горан Д. Пљакић¹

Академија васпитачко-медицинских струковних студија,
одсек Крушевац, Србија

Оригинални
научни рад

Александар С. Тадић

Универзитет у Београду, Филозофски факултет,
Београд, Србија

Школски узраси као предиктор квалитетног првостепеног доношења одлука ученика – интерактивна настава

Резиме: У педагошким и дидактичким моделима рада образовних услова прогностичке оријентације као значајне облике организације наставе афирмисани су они који подржавају социјалне интеракције. Интеракција између ученика током рада у малим групама види се као значајан чинилац на пољу њиховог оспособљавања за квалитетно одлучивање у процесу интерактивног рада. У раду се истражује да ли је, према перцепцији наставника, узраси ученика значајан предиктор квалитетног доношења одлука током рада у малим групама. Уверења 162 наставника о квалитету одлука које ученици доносе током рада у малим групама испитано је КДО-МГ скалом. Препорука о постојању тенденције да са расом узраса ученика долази до првостепеног доношења одлука проверена је једносмерном линеарном регресионом анализом. Резултати су потврдили да се, према процени наставника, узраси ученика може сматрати предиктором квалитетног доношења одлука током рада у малим групама. Реч је о релативно слабој, али сигурној предикцији. Наставници не доводе у питање позитиван ефекат рада ученика у малим групама, али сматрају да је он био детерминисан расом, иако да, што су ученици старији, код њих расе и квалитетног доношења одлука током рада у малим групама.

Кључне речи: социјална интеракција, мала група, квалитетног доношења одлука, школски узраси ученика.

¹ goran.p@vaspks.edu.rs

Copyright © 2021 by the authors, licensee Teacher Education Faculty University of Belgrade, SERBIA.

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original paper is accurately cited.

Увод

Прогресивизам као педагошка концепција деценијама уназад окупља ауторе који се супротстављају ауторитарности и наслеђеном формализму у образовању, менаџеризацији просветне делатности, концепту образовања као обуке за развијање професионалних компетенција потребних на тржишту рада и концепту наставе као преношењу знања и припреме за тестирање, унапред прописаном предметном курикулуму, учесталој примени конкуренције и спољашњих мотиватора као што су награде и казне. С друге стране, препознатљиви су по залагању за стимулисање учениковог развоја путем креативних и самоекспресивних активности, курикулуму у којем се полази од искуства ученика и који подржава његове активности на решавању проблема, колаборативном учењу које подстиче социјалну интеракцију, мултифункционалном образовању усмерено на развој целовите личности (Milutinović, 2009; Tadić, 2019).

У овој педагошкој концепцији развијан је концепт образовне установе као мисаоне и истраживачке заједнице, лабораторије, животне школе (Kiper & Mischke, 2008). Примарном улогом наставника се сматра обликовање средине за учење, а као основни циљеви наставе истичу се подстицање интересовања, креативности и мишљења. Учење се разуме као процес који се омогућава и подстиче кроз личну активност ученика на самосталним и групним пројектима, истраживањима, решавању проблема. Наглашава се да процес учења мора директно укључивати индивидуално искуство, да се до активних промена у структури мишљења појединца долази кроз искуства решавања проблемских ситуација и да се најбољи начини учења везују за индивидуалну иницијативу, лично истраживање, размену перспектива и критичку анализу (Tadić, 2019). Наведена концепција као значајне облике организације наставе афирмише оне који подржавају социјалне интеракције у наставним ак-

тивностима. Из перспективе наставника, централна питања у овој концепцији наставе/учења су: како да структурирам околину за учење, како да обезбедим релевантну активност ученика и како да омогућим и подстакнем што веће укључивање ученика у (заједничке) активности.

Прогресивна школа базира се на активном учешћу ученика у сваком нивоу наставног процеса и интерактивном учењу. Афирмише се усмеравање наставе ка употреби интерактивних метода рада, дијалога између наставника и ученика, али и између самих ученика (Pešikan, 2010). Значајна пажња се посвећује развијању сарадничких односа у учионици и фази припреме, осмишљавању наставних ситуација које ће ученике увући у активну партиципацију. „Ми не видимо децу у прогресивној школи као изоловане појединце, који седе одвојено, свако у својој клуби, како уче оно што је један аутор описао као централну поруку америчког основног образовања: како бити сам у групи“ (Kohn, 2005: 9). Циљ наставног процеса се дефинише као развој личности одговорне за своје изборе и поступке, способне да учи дивергентно, креативно, која мисли слободно и критички, која је способна да сарађује са другима на решавању проблема, да аргументује своје ставове и дискутује о различитим перспективама. *Концепцијом избора* у савременим концепцијама прогресивне педагогије подразумева брижног наставника који се труди да помогне ученицима да науче да доносе одговорне одлуке о стварима које су за њих важне, али и да им помогне да виде резултате својих одлука. „Наставник дозвољава и подстиче учешће ученика у доношењу одлука о разредним питањима која сматрају битним (од правила понашања до наставних садржаја и активности којима се баве на часовима)“ (Tadić, 2015: 112). Ученицима је, сматра се, неопходно пружати могућности да учествују у одлучивању о начинима организације простора, времена и различитим облицима учешћа у учењу.

Претходно наведено је значајним истраживачким проблемом учинило доношење одлука ученика у настави, посебно током рада у малим групама, што је једно од мање истражених подручја. Уз то, на значај и актуелност истраживања у овом подручју указују и карактеристике данашњих друштава, чак и ако издвојимо сегмент који се често потенцира као приоритетан, а односи се на измењене околности рада услед четврте индустријске револуције (Schwab, 2016), од сваког појединца очекује се висок ниво компетенција неопходних за остваривање успешне интерперсоналне комуникације и креативан, тимски рад као темељ за иновације сутрашњости. Дакле, иако прогресивизам и наведена концепција наставе и учења нису новина у педагогији, значајном променом, која педагошком оптимизму даје оправдање, видимо то што разумевање функција образовања у савременом свету и из *економске иерархијиве* (посебно услед актуелних промена у индустрији) као императив и приоритетну промену у области образовања истиче употребу интерактивних наставних стратегија.

Више од једног века социјална интеракција у академском контексту, која се остварује међу ученицима током њиховог кооперативног рада у малим групама, предмет је истраживања многих студија које су досад дале изузетно хомогене налазе о њеном позитивном ефекту на подрују интелектуалног, социјалног и емоционалног развоја (Pljakić, 2019). Наведено је допринело афирмацији примене кооперативне наставе, у форми сарадничког учења ученика у малим групама, у научној и стручној литератури. И даље је изражена потреба за истраживањем различитих појава које настају као продукт примене наведеног облика рада у пракси. Треба имати у виду да није оправдано поистоветити кооперативно учење и рад ученика у малим групама. Уколико током рада у малим групама нису испуњени прецизно одређени предуслови (постојање позитивне међузависности, индивидуалне одго-

ворности, интеракције лицем у лице, вежбање социјалних вештина и евалуације групних процеса), овај облик рада се не може поистоветити са кооперативним учењем. Услед тога је за потребе ове студије одабрана синтаagma *рад ученика у малим групама*.

Квалитет доношења одлука ученика током рада у малим групама и њихов школски узраст

О вредностима рада ученика у малим групама теоретичари радо говоре, док су по том питању практичари често скептични. Пракса говори да је рад ученика у малим групама „...бољи од гласа који ужива код практичара и лошији од гласа који ужива код теоретичара“ (Meyer, 2005: 81). Међутим, охрабрује чињеница да у новије време међу практичарима имамо и оне који на појединим подручјима, као што је побољшавање квалитета доношења одлука ученика, препознају вредност њиховог рада у малим групама (Pljakić, 2020).

Када је у питању одређење мале групе ученика, Баркер, Сегала, Киблер и Валерс наводе да је реч о скупини од три до петнаест појединаца који током рада седе тако да су један другоме окренути лицем у лице уз постојање формалног или неформалног вођења. Наведени аутори још истичу да током рада „...чланови групе имају обично најмање једну заједничку особину и састају се ради остварења неке сврхе“ (Barker, Segala, Kibler & Vahlers, 1979; према: Reardon, 1998: 164-165). У наведеном контексту између ученика, као и између ученика и наставника остварује се вид социјалне интеракције који се дефинише као процес „...у којем постоје међусобни односи између две или више особа чије је доживљавање и понашање узајамно условљено и зависно“ (Potkonjak, Šimleša, 1989: 282). Током рада ученика у малим групама идеалан број чланова није могуће одредити, већ он може да варира у зависности од социоемоционалних факто-

ра, као и од врсте градива и задатака који се ученицима постављају (Roeders, 2003).

Доношење одлука током рада ученика у малим групама подразумева ситуацију у којој су „две или више особа сагласне око откривања проблема, утврђивања природе проблема, генерисања могућих решења, процене потенцијалних решења, или формулисања стратегије за имплементацију решења“ (De Sanctis & Gallupe, 1987: 590). У таквим околностима сваки ученик има могућност да изнесе своје мишљење о проблему са којим се група суочава, што ствара повољне услове за отварање различитих форми дискусије. Тако се у групи стварају повољне околности да се размотре различита становишта и аргументи и да се проблем у групи сагледа из више различитих углова. Такве радне околности доприносе побољшању квалитета донесених одлука ученика и називају се саборним ефектом групног одлучивања.

На основу функција које група мора да испуни да би одлуке које ученици доносе биле квалитетне (Hirokawa, 1981; Hirokawa & Plase, 1983; према: Reardon, 1998) издвојени су индикатори квалитета доношења одлука ученика током рада у малим групама (Pljakić, 2013). На основу наведених теоријских поставки конструисана и валидирана је *Скала квалитетна доношења одлука ученика током рада у малим групама* – КДО-МГ скала (Pljakić, 2013), која је намењена да мери квалитет доношења одлука ученика током рада у малим групама. У складу са поставкама *функционалне теорије групног доношења одлука* (Orlitzky & Hirokawa, 2001), анализирајући главне компоненте, издвојене су следеће четири кључне компоненте квалитета доношења одлука ученика током рада у малим групама (Pljakić, 2013):

- *Решавање проблема*. Сви ученици у групи морају да схвате и анализирају задате проблеме, морају да утврђују скуп оправданих поступака за њихово реша-

вање, алтернативна решења и квалитете које мора да садржи „добро“ решење.

- *Евалуација могућих решења*. Група треба да развија специфичан скуп критеријума за евалуацију вредности сваког решења групног задатка пре него што се коначно определи за једно од њих.
- *Групно одлучивање*. Сви чланови групе би требало да имају могућност да утичу на усвајање, одбацивање или допуну коначног решења групног задатка.
- *Одлучивање лидера*. Поред тога што у малој групи подстиче дискусију о задатку, лидер координира и усмерава рад групе према избору коначног решења.

Многобројна истраживања широм света (Johnson et al., 2014) показала су да интеракција међу ученицима на часовима организованим по моделу кооперативног учења остварује разноврсне позитивне ефекте, међу којима се могу издвојити и они у домену креативног решавања проблема, критичког мишљења и боље способности расуђивања. Још увек нема истраживања која су се бавила проблематиком односа школског узраста са квалитетом доношења одлука ученика током рада у малим групама. Међу теоретичарима углавном влада уверење да облици учења базирани на остваривању социјалне интеракције у настави постижу позитивне ефекте на свим узрастима ученика (Pljakić, 2019), за шта постоји и емпиријска потврда. Даљим истраживањима, обављеним са наставницима, утврђен је висок ниво укупне средње скалне вредности, што је показало да се, према оцени наставника, одлуке које ученици доносе током групног рада могу сматрати квалитетним (Pljakić, 2020). Наведени резултат је усклађен и са полазиштима функционалне теорије групног доношења одлука (Orlitzky & Hirokawa, 2001), која интеракцију између ученика током рада у малим групама види као значајан чинилац на пољу њиховог оспособљавања за квалитетно одлучивање у про-

цесу интерактивног рада. У наведеном истраживању (Pljakić, 2020), на основу прегледа средњих скалних вредности, уочена је тенденција у процени наставника, према којој квалитет групног одлучивања код старијих ученика оцењују као виши. Заправо, у наведеним резултатима може се уочити правилност, према којој се са порастом узраста ученика повећава и квалитет одлука које они доносе током рада у малим групама. Из тих разлога је и одлучено да се линеарном регресионом анализом тестира однос између школског узраста ученика и квалитета њиховог одлучивања током рада у малим групама. У складу са наведеним, постављено је следеће *истраживачко питање*: Да ли је узраст ученика значајан предиктор квалитета њиховог доношења одлука током рада у малим групама?

Методологија истраживања

Да би се одговорило на истраживачко питање, постављен је следећи *циљ истраживања*: испитати да ли је, према наставничкој перцепцији, узраст ученика значајан предиктор квалитета доношења одлука током рада у малим групама.

С обзиром на прихваћену теоријску основу (Orlitzky & Hirokawa, 2001) и налазе наведеног истраживања (Pljakić, 2020), полазимо од *описне хипотезе* која гласи: према уверењима наставника, узраст ученика представља статистички значајан предиктор квалитета њиховог доношења одлука током рада у малим групама.

Предикторска варијабла је узраст ученика (од првог до четвртог разреда, од петог до осмог разреда и ученици у средњој школи) за који је вршена процена. *Критеријумску варијаблу* представља уверење наставника добијено изражавањем степена слагања или неслагања са тврдњама датим у КДО-МГ скали Ликертовог типа за испитивање квалитета доношења одлука ученика током рада у малим групама.

У истраживању је коришћена *дескриптивна истраживачка методологија*. Студија има карактер корелационог истраживања јер је њен циљ утврђивање предикције. Такође, има одлике структуралног истраживања јер се на основу опажених корелација манифестних варијабли трага за латентним варијаблама (Fajgelj, 2020).

Као *инструмент* истраживања коришћена је скала Ликертовог типа за мерење квалитета доношења одлука ученика током рада у малим групама (КДО-МГ скала), преко које су испитаници изражавали степен слагања или неслагања са предложеним тврдњама у складу са датим упутствима на уобичајеној петостепеној скали - од тврдње „уопште се не слажем“ до тврдње „сасвим се слажем“. Скалу сачињава 20 ајтема. Аутор скале је анализом главних компонента (РА) ајтеме КДО-МГ скале груписао у четири компоненте (супскале) квалитета доношења одлука ученика током рада у малим групама, које објашњавају 60,52% варијансе (Pljakić, 2013). Арбитрарна граница изнад које би се инструмент могао назвати поузданим је вредност Кронбах-алфа коефицијента $\alpha \geq 0,70$ (Panayides, 2013). Унутрашња конзистентност КДО-МГ скале у целини је висока - $\alpha = 0,92$ (Pljakić, 2013). Из тих разлога је у раду испитана оправданост обједињавања свих ајтема под окриљем јединствене компоненте КДО-МГ скале.

Узорак истраживања сачињавају 162 наставника из основних школа „Иво Лола Рибар“ и „Аца Алексић“, као и из средње школе „Свети Трифун“, које се налазе на подручју општине Александровац. Структура узорка није уједначена с обзиром на пол (37,7% припадника мушког пола и 62,3% припадника женског пола) и занимање (31,5% учитеља, 45% наставника предметне наставе и 23,5% професора у средњој школи). Истраживање је обухватило близу 95% целокупне популације наставника са наведеног подручја.

Обрада података извршена је у пакету IBM SPSS Statistics 21. У обради прикупљених подата-

ка коришћена је факторска анализа метода главних оса (PAF) и једнострука линеарна регресиона анализа.

Резултати истраживања са дискусијом

Пре него што се започне са тестирањем постављене хипотезе, испитана је могућност композитног коришћења КДО-МГ скале. Наиме, испитано је да ли се ајтеми поменутог инструмента могу факторизацијом класификовати под окриљем једне компоненте која би као таква објашњавала квалитет доношења одлука ученика током рада у малим групама. Да би наведену поставку тестирали, било је неопходно урадити факторизацију КДО-МГ скале са задатим једним фактором. Оправданост наведене факторизације потврдили су резултати добијени Кајзер-Мајер-Олкиновим тестом, који је показао вредност већу од 0,6 (КМО=0,893). Добијени коефицијент тестиран је Бартлетовим тестом специфичности, чији је апроксимални χ^2 тест износио 1583,02, а ниво статистичке значајности ове поузданости износи $p=0,001$. Вредности добијених коефицијената указали су да је оправдано спровести предвиђену факторизацију.

Добијени резултат спроведене анализе методом главних оса (PAF) показао је да једнофакторско решење објашњава 53,51% варијансе. С обзиром на то да је објашњено више од 50% варијансе, наведено једнофакторско решење може се сматрати прихватљивим. Добијени резултат

указује на чињеницу да у наставку можемо све ајтеме КДО-МГ скала користити и у форми јединствене скале.

За потребе тестирања постављене хипотезе најподеснији поступак којим би се испитао однос између једне предикторске и једне критеријумске варијабле јесте једнострука линеарна регресиона анализа. Будући да је нормализацијом варијабле, помоћу Блумове трансформацијске формуле, створен услов за употребу наведеног параметријског теста, започето је тестирање и интерпретација резултата.

Прво је проверена снага корелације између предикторске и критеријумске варијабле. Пирсонов коефицијент линеарне корелације ($r=0,27$ значајан на нивоу $p=0,001$) показао је да између узраста ученика и квалитета доношења одлука током рада у малим групама постоји слаба, позитивна повезаност. Добијени налаз не иде у прилог нашој хипотези. Међутим, корелације од 0,3 до 0,7 као и оне близу вредности 0,3, оправдавају примену регресионе анализе (Pallant, 2020), због чега је настављено са тестирањем хипотезе.

Такође, проверили смо да ли постоје нетипичне тачке на које је регресиона анализа веома осетљива. Оне се одређују као тачке чије су стандардизоване резидуалне вредности изнад 3,3, тј. мање од -3,3 (Tabachnick & Fidell, 2019). Тако смо елиминисали из даље анализе две тачке чије су резидуалне вредности нарушавале наведени критеријум.

Табела 1. Значајности F -коефицијената линеарне регресије – АНОВА.

Модел		Збирни квадрат	df	Просек квадрата	F	p
1	Регресиони	2,57	1	2,57	8,96	0,003
	Резидуални	43,57	160	0,29		
	Σ	46,17	159			

*Легенда: Критеријумска варијабла: квалитет доношења одлука ученика током рада у малим групама. Предикторска варијабла: узраст ученика.

Табела 1 приказује анализу варијансе која представља тест нулте хипотезе, према којој је коефицијент детерминације једнак нули. Можемо рећи да „значајност F-коефицијента представља вероватноћу да се на случајном узорку ове величине добије исти или виши F-коефицијент“ (Suzić, 2007: 47). Добијени F-коефицијент ($F=8,96$, значајан на нивоу $p=0,003$) показује да је регресиона анализа оправдана (одбачена је поменута нулта хипотеза) те да приближну F вредност можемо очекивати на будућим узорцима исте величине или већим узорцима истог састава.

цијент ($F=8,96$, значајан на нивоу $p=0,003$) показује да је регресиона анализа оправдана (одбачена је поменута нулта хипотеза) те да приближну F вредност можемо очекивати на будућим узорцима исте величине или већим узорцима истог састава.

Табела 2. Коефицијенти линеарне регресије између уверења наставника о квалитету одлука ученика током рада у малим групама и узраста ученика.

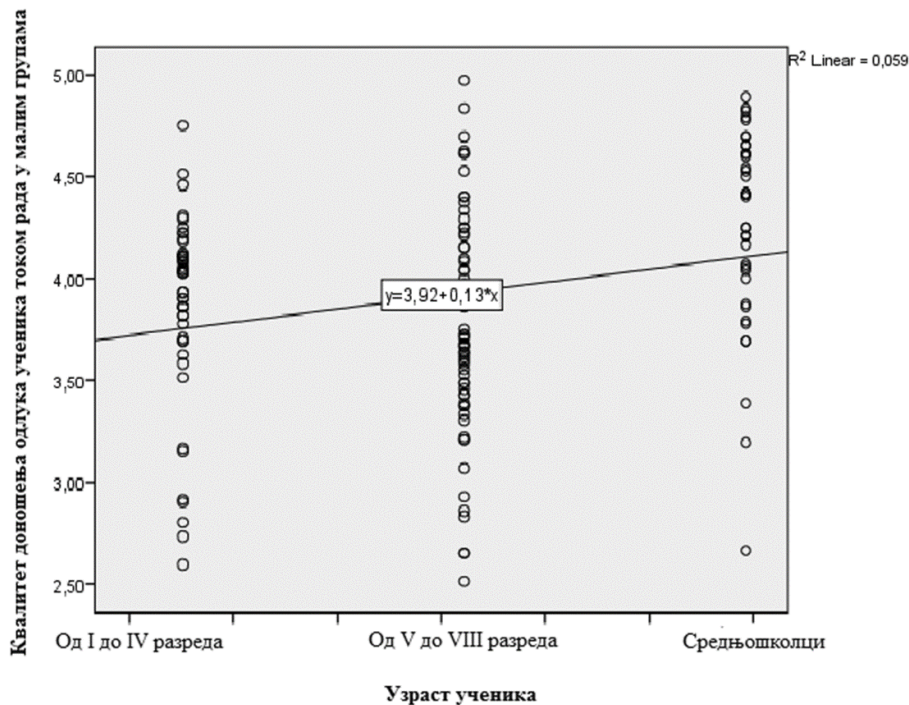
Модел	Нестандардизовани коефицијент		Стандардизовани коефицијент	t	p
	B	Стандардна грешка	β		
(Константа)	3,92	0,12		32,67	0,000
Узраст	0,18	0,06	0,27	3,08	0,002

*Легенда: $R^2=0,059$; Прилагођени $R^2=0,049$. Критеријумска варијабла: квалитет доношења одлука ученика током рада у малим групама.

Добијени резултати у Табели 2 показују да, према уверењима наставника, са порастом узраста ученика расте и квалитет одлука које они доносе током рада у малим групама. Ову констатацију потврђује и нестандардизовани бета-коефицијент ($B=0,18$, значајан на нивоу 0,002 уз t-вредност $t=3,08$), чија вредност говори о нагибу регресионе линије популације. Тај тренд односа предикторске и критеријумске варијабле може се графички приказати ако се кривуља квалитета доношења одлука ученика током рада у малим групама доведе у однос према линији узраста ученика и изведе се најбоља линија слагања (енг. *fit line*) у линеарној регресији. Наведено приказује Графикон 1, на коме се види благи раст ове линије, од процене наставника које се односе на ученике у основној школи (од првог до четвртог разреда, преко процена које су се односиле на ученике узраста од петог до осмог разреда) до процена професора које се односе на ученике средњих школа.

Међутим, коефицијент детерминације ($R=0,059$) указује да, према оцени наставника,

свега 5,9% варијансе зависне променљиве објашњава варијабла узраст ученика. Ово значи да се ради о благом, али стабилном деловању предикторске на критеријумску варијаблу. Стога се наведени однос може оценити као позитивна, али релативно слаба статистичка веза. Ову констатацију додатно поткрепљују вредност прилагођеног коефицијента детерминација (*Prilagođeni* $R^2=0,049$), према коме узраст ученика објашњава око 5% варијансе критеријумске променљиве. На вредност овог показатеља треба посебно обратити пажњу, јер на мањим узорцима, какав је у овом истраживању, он даје реалнију процену од обичног R^2 (Tabachnick & Fidell, 2019). Све то указује на чињеницу да се добијени налаз мора узимати са резервом, јер је реч о слабом утицају предиктора на критеријумску варијаблу. Међутим, не сме се ни занемарити значај овог налаза, који указује на једно ново сазнање које у досадашњим истраживањима није забележено. У уводном делу рада је наведено да у литератури још увек нема истраживања која су



Графикон 1. Регресија између квалитета доношења одлука ученика током рада у малим групама и узраста ученика.

се бавила проблематиком односа школског узраста са квалитетом доношења одлука ученика током рада у малим групама. Налази сродних истраживања, који се у одређеној мери могу упоредити са налазима ове студије, поткрепљују тезу да на свим узрастним категоријама ученика учење утемељено на унапређујућој социјалној интеракцији продукује читав низ позитивних ефеката у домену креативнијег решавања проблема, развијања критичког мишљења и побољшања способности расуђивања (Johnson et al., 2014), што је у директној вези са квалитетом доношења одлука уопште. Наведени налаз указује на чињеницу да интерактивни облици рада, какав је рад ученика у малим групама, неоспорно доприноси побољшању квалитета доношења одлука у малим групама, али се у контексту нашег истраживања може поставити питање и о утицају сазревања ученика на квалитет групног одлучивања. Сматрамо да би неким наредним лон-

гитудиналним истраживањем било значајно детаљније испитати овај однос и идентификовати остале предикторе квалитета доношења одлука ученика током школских активности у малим групама.

Можемо претпоставити да, поред узраста, објашњење за високо вредновање квалитета доношења одлука ученика током рада у малим групама у вишим разредима лежи у већој заинтересованости ученика за наставне садржаје у средњој школи, с обзиром на то да су је одабрали према својим интересовањима. С друге стране, нижу средњу скалну вредност одговора наставника у основној школи можемо објаснити и великим разликама у организацији рада између предшколских установа и школа, где се деца суочавају са значајнијим променама у начину организације наставе.

Закључак

Спроведеним истраживањем испитивано је да ли је узраст основношколских и средњошколских ученика предиктор квалитета њиховог доношења одлука током рада у малим групама. Урађена је допунска факторска анализа (методом главних оса - PAF) КДО-МГ скале, што је показало да између њених супскала постоји чврста међусобна повезаност. Тако смо доказали да се резултати прикупљени у овом истраживању, поред партиципалног тумачења у оквиру појединих фактора (Pljakić, 2013), могу тумачити и кроз призму једнофакторског решења.

Претпоставка о постојању тенденције да са растом узраста ученика долази до подизања квалитета доношења одлука проверена је једноструком линеарном регресионом анализом. Дошли смо до сазнања да наставници код ученика опажају индикаторе који указују да узраст ученика остварује слаб, позитиван али стабилан ефекат на квалитет њиховог доношења одлука током рада у малим групама. Овај резултат је вредан пажње с обзиром на то да међу теоретичарима углавном влада уверење да настава утемељена на интерактивним облицима учења даје позитивне ефекте код свих узрасних категорија. Резултати спроведеног истраживања су компатибилни са наведеном констатацијом, с тим да могу утицати на њену прецизност формулацију. Можемо констатовати да је, према оцени наставника, неспоран позитиван ефекат рада ученика у малим групама на подручју квалитетнијег доношења одлука у наставном процесу. Међутим, треба имати на уму да је наведени ефекат благо детерминисан узрастом, тако да са порастом година старости ученика расте и квалитет доношења одлука током њиховог рада у малим групама. Чињеница да постоји линеарна тенденција раста квалитета групног одлучивања у односу на узраст ученика указује на потенцијалан позитиван ефекат процеса сазревања и социјалне интеракције на развој социјалних компетенција ученика и њихове вештине за квалитетно доношење од-

лука. Резултати истраживања посебно су значајни због тога што отварају мноштво питања за будућа истраживања. Посебно је значајно испитати колико процес сазревања доприноси развоју социјалних компетенција неопходних за успешно доношење групних одлука. Неоспорно је и да се наведене социјалне компетенције не могу развити изван одговарајућег социјалног контекста (Johnson & Johnson, 2015). Међутим, у датом контексту било би значајно установити колико развоју наведених способности доприноси социјална интеракција која се остварује током рада ученика у малим групама, а колико преостали значајни чиниоци.

С обзиром на то да успех на овом подручју зависи и од стручности наставника на подручју примене рада ученика у малим групама, потребно је у професионални развој наставника укључити садржаје и активности из области креирања услова неопходних за успешно организовање наведеног облика рада. Континуирана примена оваквих организационих решења у настави допринела би развијању способности ученика за успешно доношење групних одлука.

Ограничења спроведене студије углавном се огледају у примењеној методологији, односно трансверзалном приступу, који има значајна ограничења на подручју истраживања промена насталих под утицајем процеса сазревања. Да би хипотеза овог истраживања о наведеној повезаности била снажније поткрепљена, потребно је неким наредним лонгитудиналним истраживањима испитати да ли код ученика, током рада у малим групама, долази до манипулисања групом од стране њеног лидера. Такође, треба испитати и да ли се са порастом узраста ученика повећава утицај вође на процес доношења одлука ученика током рада у малим групама. Постоји могућност да се тако нешто догађа услед неадекватне организације рада у малим групама или склоности појединих чланова групе да манипулишу другима, што је у супротности са основним принципима кооперативности.

Литература

- De Sanctis, G. & Gallupe, R. (1987). A foundation for the study of group decision support systems. *Management science*, 33 (5), 589–609.
- Fajgelj, S. (2020). *Metode istraživanja ponašanja*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (2015). Theoretical approaches to cooperative learning. In: Gillies, R. (Ed.). *Collaborative learning: Developments in research and practice* (17–46). New York: Nova.
- Johnson, D., Johnson, R. & Smith, K. (2014). Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. *Journal of Excellence in College Teaching*, 25 (3–4), 85–118.
- Kiper, H., Mischke, W. (2008). *Uvod u opću didaktiku*. Zagreb: Educa.
- Kohn, A. (2005). The (Progressive) schools our children deserve. *Schools: Studies in Education*, 2 (2), 77–108.
- Meyer, H. (2005). *Što je dobra nastava?* Zagreb: Erudita.
- Milutinović, J. (2009). Progresivizam u obrazovanju: teorija i praksa. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 41 (2), 264–283.
- Orlitzky, M. & Hirokawa, R. (2001). To Err is Human, to Correct for it Divine: A Meta-Analysis of Research Testing The Functional Theory of Group Decision-Making Effectiveness. *Small Group Research*, 32 (3), 313–341.
- Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using IBM SPSS* (7nd ed.). Routledge.
- Panayides, P. (2013). Coefficient Alpha: Interpret With Caution. *Europe's Journal of Psychology*, 9 (4), 687–696.
- Pešikan, A. (2010). Savremeni pogled na prirodu školskog učenja i nastave: socio-konstruktivističko gledište i njegove praktične implikacije. *Psihološka istraživanja*, 13 (2), 157–184.
- Pljakić, G. (2013). Kvalitet donošenja odluka učenika tokom rada u malim grupama: baždarenje KDO-MG skale. *Naša škola*, 2 (1), 29–54.
- Pljakić, G. (2019). *Kooperativna nastava i akademska samoregulatorna efikasnost učenika kao prediktori školskog uspeha* (doktorska disertacija). Posećeno 1. februara 2021. na: <https://nardus.mpn.gov.rs/handle/123456789/12191>
- Pljakić, G. (2020). Kvalitet grupnog odlučivanja učenika u srednjim i osnovnim školama iz perspektive nastavnika. *Sinteze – časopis za pedagoške nauke, književnost i kulturu*, 9 (18), 1–10.
- Potkonjak, N., Šimleša, P. (1989). *Pedagoška enciklopedija*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Reardon, K. (1998). *Interpersonalna komunikacija – gdje se misli susreću*. Zagreb: Alinea.
- Roeders, P. (2003). *Interaktivna nastava – dinamika efikasnog učenja i nastave*. Beograd: Filozofski fakultet – Institut za pedagogiju i andragogiju.
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum.
- Suzić, N. (2007). *Primenjena pedagoška metodologija*. Banja Luka: XBS.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed). Boston: Pearson.
- Tadić, A. (2015). Autonomija učenika u razrednom kontekstu – kritička perspektiva teorije samoodređenja. *Nastava i vaspitanje*, 64 (1), 101–115.
- Tadić, A. (2019). *Na distanci od manipulacije – emancipatorska komponenta vaspitnog rada nastavnika*. Beograd: Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta.

Summary

The forms of organization supporting social interaction are favored in the pedagogical and didactical models of work of educational institutions of progressive orientation. Interaction between students during work in small groups is viewed as a significant factor in enabling them for a quality decision-making in the process of interactive work. The paper investigates whether, from teachers' perspective, the age of students is a significant predictor of the quality of decision-making during work in small groups. The attitudes of 162 teachers towards the quality of decisions that students make while working in small groups were examined by using the KDO-MG scale. The assumption that there is a tendency for the quality of decision-making to increase with the progression of students' age was verified by using a single linear regression analysis. The results confirmed that, according to teachers, the age of students can be considered a predictor of the quality of decision-making during work in small groups. It is a relatively weak, but stable prediction. Teachers do not question the positive effect of students' work in small groups, but they believe that it is slightly determined by their age, so that the older the students are, the higher the quality of decision-making during work in small groups.

Keywords: social interaction, small groups, quality of decision making, school age of students.