



Горана М. Старијаш¹,
Нада М. Вилотијевић

Универзитет у Београду, Учитељски факултет,
Београд, Србија

Оригинални
научни рад

Ставови учитеља и студентских педагошких/ учитељских факултета о обележјима улога учитеља у хеуристичкој настави у првом циклусу основног образовања и васпитања²

Резиме: Хеуристичка настава убраја се у ред мање истражених и примењиваних модела у настави. Иако има своју дугу историју, као посебан модел наставе почела је да се развија пре неколико деценија. У оквиру овог истраживања нас занимају улоге учитеља у хеуристичкој настави, али при томе не можемо да заоставимо њихове улоге у традиционалној настави, јер је она доминантна у школама. Циљ истраживања је да се испитају ставови и мишљења учитеља и студентских педагошких/учитељских факултета о улогама учитеља у хеуристичкој настави. Истраживање је засновано на дескриптивној научноистраживачкој методи. Осим тога, коришћена је и метода теоријске анализе. Сироведеним истраживањем приказана су мишљења 336 учитеља са територије Београда и 433 студента прве и четврте године учитељских/педагошких факултета у Србији и утврђена је листа улога учитеља које су, по оцени испитаника, кључне у ефикасној организацији хеуристичке наставе и унемењене на самосталном и креативном истраживачком раду ученика. Добијени резултати указују да испитаници заузимају изразито позитиван став према улогама учитеља у хеуристичкој настави, што указује на значај и потребу за практичном применом ове наставе у нашим школама у првом циклусу основношколског образовања.

Кључне речи: хеуристичка настава, први циклус основног образовања и васпитања, улоге учитеља

¹ gorana.starijas@uf.bg.ac.rs

² Резултати истраживања преузети су из докторске дисертације *Улога наставника и ученика у хеуристичкој настави природе и друштва*. Дисертација је одбрањена 24.04.2019. године на Учитељском факултету у Београду, ментор проф. др Нада Вилотијевић.

Copyright © 2022 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

Хеуристичка настава, без обзира на то што је одавно позната, још није добила целовиту теорију. Поједини елементи још увек нису довољно разрађени, али је потенцијал хеуристичке наставе неоспоран. Узроке у томе што се она мало примењује треба тражити у инертној дидактичкој теорији и традиционалној наставној пракси. Мало је писано о овој настави као посебном моделу и у уџбеницима дидактике. Пољак (Poljak, 1977) у *Наставним системима* говори о хеуристичкој настави као дидактичком систему. У другим дидактикама наших аутора она се и не помиње. У *Дидактици* М. Вилојичевића (Vilotijević, I–III, 2000) мало се говори о хеуристичкој настави, више као о начину иновирања наставног процеса. *Хеуристичка настава* (Vilotijević, Vilotijević, 2008), представља једну од првих монографија на нашим просторима која се бави могућностима примене и карактеристикама хеуристичке наставе у савременој дидактици.

Мали је број истраживања која се односе на резултате примене хеуристичке наставе у васпитно-образовном процесу. Још мање је оних истраживања која се односе на резултате примене хеуристичке наставе у првом циклусу основног васпитања и образовања. Истраживања учења путем открића указују на следеће: резултати истраживања указују на статистички значајну разлику у корист експерименталне групе, где је примењено учење путем открића приликом савладавања садржаја из алгебре (Krkljuš, 1977); применом откривајућег учења у васпитно-образовном процесу експериментална група постиже боље резултате током решавања сложених задатака у настави физике, где се подразумева примена претходног знања (Stojaković, 1986). Истраживање о примени хеуристичког поступка у настави граматике и правописа реализовано је у четвртном разреду основне школе (Hubijar-Stojaković, 1978). „Према добијеним резултатима истраживања, примена хеуристичке

методе у експерименталној групи, и традиционални начин усвајања знања у контролној групи, дали су различите педагошке ефекте: ученици из експерименталне групе су постигли боље резултате у решавању задатака различитих нивоа сложености; знања стечена путем хеуристичке методе су трајнија, повећан је степен ангажованости у раду код слабијих ученика, а повећана је и мотивација за учење и рад на часу” (Ristanović, 2010: 30–31). Резултати истраживања указали су на позитивне ефекте примене хеуристичке наставе на мотивацију ученика, квалитет и трајност знања. „Организациони облици и методе хеуристичке наставе имају предност над садржајем наставе, активно утичу на њега и могу се трансформисати. Такав приступ појачава индивидуализацију наставе, јер преноси тежиште са питања 'чему учити' на питање 'како учити'. У центру пажње наставника није наставни материјал већ сам ученик и његова делатност” (Ristanović, 2008: 76–77). Променом позиције учитеља у наставном процесу долази до промена и његових улога. Истраживање које су 2018. године спровели Маричић, Цвјетићанин и Анђић односи се на ставове учитеља о примени хеуристичке наставе у области природних наука у почетном образовању. Испитани учитељи заузимају позитивне ставове према примени и самом значају хеуристичке наставе. Позитивни ставови нису довољни, „[...] потребно је искористити и усмерити ка неопходном методичком усавршавању, што води додатном развоју већ формиране свести о могућностима, важности и значају примене хеуристичке наставе у настави интегрисаних природних наука” (Maričić, Cvjetićanin i Anđić, 2018: 106). Примена хеуристичке наставе и данас представља иновацију и заслужује да буде истраживана, како на теоријском, тако и на практичном плану, посебно што све њене компоненте још нису довољно истражене и што се различито наглашавају поједини битни аспекти. Нема потпуне кристализације у схватању хеуристике. Одређени број про-

учавалаца сматра да хеуристичко мишљење има помоћну функцију и да се налази на средишту између алгоритамског и стваралачког мишљења (Talizina, 1969). Хуторској (Hutorskoj, 1998) наводи да је то водећи метод наставе, осмишљавање активности, ослањајући се на искуство ученика са измењеним улогама учитеља.

Улога наставника у концепцији репродуктивне наставе јесте доминантно предавачка. „Истраживања указују да само 30% ученика добро учи путем поучавања, док 70% осталих ученика боље учи на разне друге начине. Међутим и ових 30% ученика боље напредују применом поступака самосталног и интерактивног истраживачког рада. Традиционалним методама ускраћујемо могућност ученицима да оптимално користе своје умне потенцијале. То јасно указује да се мора променити приступ свим важнијим питањима школе [...]” (Vilotijević, Mandić, 2015: 46). Хавелка (Havelka, 1998) истиче како је наставникова улога интегративна, јер обухвата више различитих улога које реализује, али посебно истиче улоге наставника као: планера, мотиватора, организатора, водитеља, креатора наставног амбијента, иноватора. Ове улоге наводи као важне у реализацији наставног процеса, не правећи разлику које се и како остварују у традиционалној настави, а које у хеуристичкој. Посебно смо издвојили улоге које одликују хеуристичку наставу наводећи оне карактеристике које се односе на ту врсту наставе. У хеуристичкој настави учитељ се више бави учеником, развијањем његових потенцијала. Предавачка улога је права реткост. У првом плану је хеуристичко-водитељска улога, која се испољава у сарадничком избору материјала, поступака рада, евалуације, примене и вођењу ученика на путу до циља, сарадничког рада. Мотивациона улога се огледа у подстицању ученика у процесу стваралачког рада. Евалуаторска улога заснована је на самоевалуацији и континуираној повратној информацији. Дијагностичко-саветодавна улога учитеља подразумева оспособљеност за утврђи-

вање ситуационих и узрасних криза, континуирано праћење рада. У хеуристичкој настави испољава се потпунија реализација васпитне функције, где се учитељ бави развојем ученика, толеранцијом, развијањем позитивног односа према себи и другима, окружењу, изграђивању навика и сл. Учитељ као сарадник и саветодавац који помаже ученику да схвати задатак уз одмерене инструкције да савлада тешкоће карактеристичне инструктивну улогу. Планерска улога у оквиру које учитељ са ученицима планира и расподељује градиво у складу са заједнички договореним програмом. Еманципаторско-критичка улога остварује се кроз развијање партнерског односа између ученика и ученика и учитеља, критичког односа у настави и сл. Иновативна улога подразумева примену иновативних наставних модела у складу са наставним градивом и употребу различитих сазнајних извора и информационе технологије.³ Нове улоге учитеља у хеуристичкој настави у првом циклусу основног образовања и васпитања доводе и до измењених улога ученика у наставном процесу. „Инсистира се на промени улоге ученика, ученик се посматра као равноправни учесник у настави који креира сопствено знање. Хеуристичко образовање је процес и резултат индивидуалне самореализације човека која настаје у току његове хеуристичке делатности” (Spremić-Sokolović, 2014: 113–114).

Методолошки приступ

Циљ истраживања је да се испитају ставови учитеља и студената педагошких/учитељских факултета о улогама учитеља у хеуристичкој на-

3 Спроведеним истраживањем у оквиру израде докторске дисертације *Улога наставника и ученика у хеуристичкој настави природе и друштва* утврдили смо да постоје кључне улоге учитеља које су важне за делотворнију организацију хеуристичке наставе. За одређење улога користили смо, уз адаптације, Хавелкин текст (Havelka, 1998).

стави. На основу циља формулисана су општа хипотеза и посебне хипотезе истраживања:

Прва општа хипотеза: Учитељи и студенти учитељских/педагошких факултета имају позитивне, афирмативне ставове о улогама учитеља у хеуристичкој настави.

Из опште хипотезе изведене су посебне хипотезе истраживања:

Прва посебна хипотеза: Постоје статистички значајне разлике у погледу ставова учитеља о улогама учитеља у хеуристичкој настави у односу на степен стручне спреме.

Друга посебна хипотеза: Постоје статистички значајне разлике у погледу ставова учитеља о улогама учитеља у хеуристичкој настави у односу на дужину радног искуства.

Трећа посебна хипотеза: Постоје статистички значајне разлике у погледу ставова студената о улогама учитеља у хеуристичкој настави у односу на годину студија коју похађају.

Четврта посебна хипотеза: Постоје статистички значајне разлике у погледу ставова о улогама учитеља у хеуристичкој настави између учитеља и студената учитељских/педагошких факултета.

У истраживању је примењено анкетирање као техника методе испитивања. Као истраживачки инструмент креирана је *Скала обележја улога учитеља у хеуристичкој настави*. Постоје две верзије скале: Скала У-1 (верзија за учитеље) и Скала У-2 (верзија за студенте), којима се процењују улоге учитеља у хеуристичкој настави. Скале се састоје од девет ставки (уз могућност да испитаник дода улогу за коју сматра да није заступљена понуђеном скалом). За процену ставова развијена је петостепена скала Ликертовог типа, при чему је значење бројева следеће (1 – *у њој/у њој се слажем*, 2 – *у њој/у њој се слажем*, 3 – *неодлучан сам*, 4 – *у њој/у њој се не слажем*, 5 – *у њој/у њој се не слажем*). Упитници су истоветни за обе групе испитаника. У упитнику су наведене основ-

не информације о хеуристичкој настави. За сваку од наведених улога – хеуристичко-водителска, планерска, инструктивна, мотивациона, дијагностичко-саветодавна, васпитна, еманципаторско-критичка, евалуаторска, иновативна – у упитнику су укратко описане њене основне карактеристике, као што је дато и у уводном делу рада, и на који начин она доприноси остваривању нових улога учитеља у хеуристичкој настави. Задатак испитаника је био да на основу досадашњих сазнања и искуства процене колико и да ли дата улога са својим основним наведеним карактеристикама доприноси моделовању ефикасније и делотворније хеуристичке наставе. Уз сваку тврдњу која садржи основне карактеристике те улоге понуђен је одговор у виду петостепене скале.

Укупан обухват испитаника износи 336 учитеља са територије града Београда (градска и приградска средина) и 433 студента треће и четврте године учитељских/педагошких факултета у Србији из: Београда, Врања, Јагодине, Сомбора и Ужица. Када је реч о испитаним студентима, половину истраживачког узорка чине студенти Универзитета у Београду. Међу испитаницима доминирају студенткиње – 397 наспрам 36 студената мушког пола. У погледу година студија, већи је удео оних који похађају четврту годину – 264 у односу на 169 студената који су на трећој години. Полна структура учитеља је таква да доминирају испитанице – 271 учитељица наспрам 65 учитеља. У погледу стручне спреме, укупно 298 њих је завршило основне академске студије, 35 испитаника завршило је мастер академске студије, а троје испитаника има диплому последипломских (магистарских) студија. У односу на радно искуство учитеља, најмање их припада категорији преко 30 година (50). Са друге стране, број учитеља од 15 до 30 година радног искуства (137) релативно је уједначен са бројем испитаних учитеља који имају до 15 година радног искуства (149). У погледу типа насеља, 257 испитаника потиче из градске, а 79 из приградске средине.

Резултати истраживања и дискусија

У провери прве опште хипотезе претпостављено је да учитељи и студенти показују позитивне и афирмативне ставове о улогама учитеља у хеуристичкој настави. Резултати су приказани у табелама 1 и 2.

Из Табеле 1 можемо да закључимо да учитељи имају позитивне и афирмативне ставове о улогама учитеља у хеуристичкој настави. Емпиријски добијене просечне вредности за све анализирани улоге су по својим вредностима ближе теоријском минималном скору (Min=1) него максималном забележеном (Max=5). Исту тенденцију примећујемо и у односу на тотални скор који

исказује укупан став учитеља према улогама учитеља у хеуристичкој настави. Готово да не можемо да издвојимо нити једну од испитаних улога учитеља, јер све имају вредност аритметичке средине врло блиску минималној. Анализом укупног скору уочава се да је добијена вредност (M=14.19) далеко ближа минималном могућем скору, којим се изражава високо позитивно мишљење о улогама учитеља у хеуристичкој настави, него максималном који исказује негативне ставове и мишљења. Овим се потврђује податак да се осмишљавање активности у хеуристичкој настави, ослањајући се на искуство ученика, базира и на измењеним улогама учитеља (Hutorskoj, 1998). Сродним истраживањем (Maričić, Cvjetičanin i Anđić, 2018)

Табела 1. Мере дескриптивне статистике ставова учитеља о улогама учитеља у хеуристичкој настави.

	XB ¹	П	И	М	Д	В	ЕК	ЕВ	ИН	Тотал скор
М	1.50	1.88	1.45	1.46	1.61	1.46	1.70	1.58	1.52	14.19
SD	0.93	1.06	0.91	0.89	0.93	0.92	0.90	0.94	0.97	7.01
Skew	2.17	1.21	2.54	2.50	1.81	2.52	1.48	1.93	2.20	2.59
Kurt	4.4	0.83	6.33	6.37	3.10	6.27	2.10	3.52	4.41	6.95
Min	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	9.00
Max	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	45.00

*Напомена: М – аритметичка средина, SD – стандардна девијација, Skew – коефицијент закривљености, Kurt – коефицијент издужености, Min – минимум, Max – максимум.

Табела 2. Мере дескриптивне статистике ставова студената о улогама учитеља у хеуристичкој настави.

	XB	П	И	М	Д	В	ЕК	ЕВ	ИН	Тотал скор
М	1.51	1.88	1.45	1.47	1.61	1.46	1.71	1.58	1.52	14.20
SD	0.93	1.06	0.92	0.90	0.93	0.93	0.91	0.95	0.98	7.01
S	2.18	1.21	2.54	2.51	1.82	2.53	1.48	1.94	2.20	2.59
K	4.42	0.83	6.34	6.37	3.11	6.28	2.11	3.52	4.42	6.95
Min	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	9.00
Max	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	45.00

*Напомена: М – аритметичка средина, SD – стандардна девијација, Skew – коефицијент закривљености, Kurt – коефицијент издужености, Min – минимум, Max – максимум.

1 Улоге: XB – хеуристичко-водителска, П – планерска, И – инструктивна, М – мотивациона, Д – дијагностичко-саветодавна, В – васпитна, ЕК – еманципаторско-критичка, ЕВ – евалуаторска, ИН – иновативна.

такође су исказани позитивни ставови учитеља о примени хеуристичке наставе у настави природе и друштва у првом циклусу почетног образовања. Међутим, и поред позитивних ставова, спроведеним истраживањем добијен је податак да учитељи ретко примењују хеуристичку наставу, као и да нису у потпуности упознати са карактеристикама хеуристичке наставе, „[...] половина анкетираних учитеља (50, 70%) није дала тачно одређење хеуристичке наставе” (Марић, Свјетићанин и Анђић, 2018: 101). Нашим истраживањем исказани су позитивни ставови учитеља према њиховим новим улогама у примени хеуристичке наставе. Исказани ставови су похвални, али нису довољни. Потребно је радити на стручном и методичком усавршавању учитеља како би се оспособили за реализацију хеуристичке наставе и даљим истраживањима сагледати начин остваривања нових улога учитеља применом овог модела наставе како би се утврдило да ли је заиста унапређена настава или је, понекад, реч само о пожељним одговорима и ставовима.

Улоге учитеља у моделовању ефикасније и делотворније наставе процењивали су и студенти учитељских/педагошких факултета.

На основу добијених података можемо да закључимо да студенти заузимају позитивне и афирмативне ставове о улогама учитеља у хеуристичкој настави. Емпиријски добије-

не просечне вредности за све анализираних улоге су по својим вредностима ближе теоријском минималном скору (Min=1) него максималном (Max=5). Исту тенденцију примећујемо и у односу на тотални скор који исказује укупан став студената према улогама учитеља у хеуристичкој настави. Готово да не можемо да издвојимо нити једну од испитаних улога учитеља, јер све имају вредност аритметичке средине врло блиску минималној, као што показују и подаци који изражавају ставове учитеља. Добијени налази охрабрују у погледу тога што указују да студенти најпозитивније процењују инструктивну, мотивациону и васпитну улогу учитеља. То је такође важан податак, јер показује да студенти учествују да васпитно-образовни процес није усмерен само на усвајање знања већ и на развијање навика и моралних вредности код деце. Анализом просечних скорова, на нивоу појединачних улога и укупно, може се закључити да је прва општа хипотеза прихваћена, да и учитељи и студенти учитељских/педагошких факултета заузимају позитивне, афирмативне ставове о улогама учитеља у хеуристичкој настави.

У оквиру прве посебне хипотезе желели смо да утврдимо да ли постоје статистички значајне разлике у погледу ставова учитеља о улогама учитеља у хеуристичкој настави у односу на степен стручне спреме.

Табела 3. Поређење укупног скорa скале о улогама учитеља у хеуристичкој настави према степеном стручне спреме.

Улога	Степен стручне спреме	N	M	SD	SE M	F	p
ТОТАЛ	завршене мастер академске студије	35	15.06	5.79	0.98	0.475	.620
	завршене основне академске студије	298	14.12	7.17	0.42		
СКОР	завршене последипломске (магистарске) студије	3	11.67	2.89	1.67		

*Напомена: N – број испитаника, M – аритметичка средина, SD – стандардна девијација, SE M – стандардна грешка аритметичке средине, F – статистик, p – статистичка значајност.

Резултати АНОВА теста указују да нису утврђене статистички значајне разлике између учитеља различитог степена стручне спреме у погледу ставова о улогама учитеља у хеурислич-

кој настави ($p > .05$). Поред утврђивања разлика у погледу укупног сора на скали, анализа је спроведена на нивоу сваке посматране улоге учитеља.

Табела 4. Поређење сора на скали о појединачним улогама у хеурисличкој настави према степеном стручне спреме.

Улоге	Степен стручне спреме	N	M	SD	SE M	F	p
ХВ	завршене мастер академске студије	35	1.60	0.91	0.15	0.234	.790
	завршене основне академске студије	298	1.50	0.94	0.05		
	завршене последипломске (магистарске) студије	3	1.33	0.58	0.33		
П	завршене мастер академске студије	35	2.06	1.28	0.22	0.560	.570
	завршене основне академске студије	298	1.86	1.04	0.06		
	завршене последипломске (магистарске) студије	3	2.00	0.00	00.00		
И	завршене мастер академске студије	35	1.46	0.78	0.13	0.368	.690
	завршене основне академске студије	298	1.46	0.94	0.05		
	завршене последипломске (магистарске) студије	3	1.00	0.00	0.00		
М	завршене мастер академске студије	35	1.57	0.81	0.14	0.290	.740
	завршене основне академске студије	298	1.46	0.91	0.05		
	завршене последипломске (магистарске) студије	3	1.33	0.58	0.33		
Д	завршене мастер академске студије	35	1.57	0.85	0.14	0.179	.830
	завршене основне академске студије	298	1.62	0.95	0.05		
	завршене последипломске (магистарске) студије	3	1.33	0.58	0.33		
В	завршене мастер академске студије	35	1.54	0.92	0.16	0.166	.840
	завршене основне академске студије	298	1.46	0.93	0.05		
	завршене последипломске (магистарске) студије	3	1.33	0.58	0.33		
ЕК	завршене мастер академске студије	35	1.89	0.99	0.17	0.979	.370
	завршене основне академске студије	298	1.69	0.90	0.05		
	завршене последипломске (магистарске) студије	3	1.33	0.58	0.33		
ЕВ	завршене мастер академске студије	35	1.77	0.97	0.16	1.318	.260
	завршене основне академске студије	298	1.56	0.95	0.06		
	завршене последипломске (магистарске) студије	3	1.00	0.00	0.00		
ИН	завршене мастер академске студије	35	1.60	0.95	0.16	0.542	.580
	завршене основне академске студије	298	1.52	0.99	0.06		
	завршене последипломске (магистарске) студије	3	1.00	0.00	0.00		

*Напомена: N – број испитаника, M – аритметичка средина, SD – стандардна девијација, SE M – стандардна грешка аритметичке средине, F – статистик, p – статистичка значајност.

У потпуности идентичног тренда, само детаљнији резултати, добијени су и приликом анализе потенцијалних разлика у ставовима о појединачним улогама учитеља у односу на степен стручне спреме. Нити једна разлика забележена код учитеља различитих категорија у односу на степен образовања није статистички значајна ($p > .05$). Анализом добијених резултата може се закључити да је прва посебна хипотеза одбачена, да не постоје статистички значајне разлике у погледу ставова учитеља о улогама учитеља у хеуристичкој настави у односу на степен њихове стручне спреме. На основу табела 3 и 4 можемо да закључимо да сви учитељи заузимају позитивне ставове о приказаним улогама учитеља у хеуристичкој настави, што је важан податак за примену хеуристичке наставе. Овај је податак такође у складу са истраживањем о ставовима о ефикасности примене хеуристичке наставе, где је утврђено да сви испитани учитељи хеуристичку наставу сматрају веома успешном „[...] иако она не представља њихов слободан избор у ино-

вирању наставног процеса” (Maričić, Cvjetičanin i Anđić, 2018: 104). Очекивали смо да ће учитељи са завршеним мастер академским студијама исказати позитивније ставове из разлога што се у курикулумима за образовање учитеља последњих година све више истиче значај примене различитих иновативних модела наставе у односу на традиционалну наставу, али нашим истраживањем то није утврђено. Охрабрујући је податак да сви учитељи, без обзира на степен стручне спреме, исказују позитивне ставове. Даљим истраживањима било би пожељно разрадити и начине имплементације елемената хеуристичке наставе у самој пракси, а тиме и остваривање нових улога учитеља у настави.

Да бисмо утврдили да ли постоји статистички значајна разлика у погледу ставова учитеља о улогама у хеуристичкој настави у односу на дужину радног искуства, спроведена је једнофакторска анализа варијансе. Резултати су представљени у табелама 5 и 6.

Табела 5. Поређење укупног скорa скале о улогама учитеља у хеуристичкој настави према годинама радног искуства.

Улога	Године радног искуства	N	M	SD	SE M	F	p
	до 15 година	149	15.50	8.95	0.73		
ТОТАЛ СКОР	од 16 до 30 година	137	13.24	5.09	0.43	4.73	<.01
	преко 31 године	50	12.94	3.66	0.52		

*Напомена: N – број испитаника, M – аритметичка средина, SD – стандардна девијација, SE M – стандардна грешка аритметичке средине, F – статистик, p – статистичка значајност.

Резултати АНОВА теста указују да дужина радног искуства статистички значајно утиче на ставове о улогама учитеља у хеуристичкој настави ($F=4.73$, $p<.01$). Накнадним тестом за вишеструка поређења (Tukey HSD) утврђено је да учитељи који раде у школама више од 30 година ($M=12.94$) имају статистички

значајно позитивнији став о улогама учитеља у хеуристичкој настави од учитеља који имају мање од 15 година радног искуства ($M=15.50$). Поред утврђивања разлика у погледу укупног скорa на скали, анализа је спроведена на нивоу сваке посматране улоге учитеља.

Табела 6. Поређење скорa на скали о појединачним улогама у хеуристичкој настави према годинама радног искуства.

Улога	Године радног искуства	N	M	SD	SE M	F	p
ХВ	до 15 година	149	1.70	1.11	0.09	5.96	<.01
	од 15 до 30 година	137	1.33	0.76	0.06		
	преко 30 година	50	1.44	0.64	0.09		
П	до 15 година	149	1.87	1.10	0.09	1.96	.14
	од 15 до 30 година	137	1.99	1.06	0.09		
	преко 30 година	50	1.64	0.92	0.13		
И	до 15 година	149	1.62	1.12	0.09	4.81	<.01
	од 15 до 30 година	137	1.31	0.73	0.06		
	преко 30 година	50	1.32	0.59	0.08		
М	до 15 година	149	1.60	1.10	0.09	3.21	.04
	од 15 до 30 година	137	1.37	0.72	0.06		
	преко 30 година	50	1.32	0.59	0.08		
Д	до 15 година	149	1.82	1.10	0.09	6.73	<.01
	од 15 до 30 година	137	1.45	0.75	0.06		
	преко 30 година	50	1.44	0.73	0.10		
В	до 15 година	149	1.64	1.19	.10	5.19	<.01
	од 15 до 30 година	137	1.31	0.65	0.06		
	преко 30 година	50	1.34	0.52	0.07		
Е	до 15 година	149	1.76	1.08	0.09	.73	.48
	од 15 до 30 година	137	1.70	0.77	0.07		
	преко 30 година	50	1.58	0.67	0.10		
ЕВ	до 15 година	149	1.76	1.11	0.09	5.08	<.01
	од 15 до 30 година	137	1.41	0.78	0.07		
	преко 30 година	50	1.52	0.76	0.11		
ИН	до 15 година	149	1.73	1.15	0.09	6.02	<.01
	од 15 до 30 година	137	1.37	0.85	0.07		
	преко 30 година	50	1.34	0.56	0.08		

*Напомена: N – број испитаника, M – аритметичка средина, SD – стандардна девијација, SE M – стандардна грешка аритметичке средине, F – статистик, p – статистичка значајност.

Статистички значајне разлике су утврђене за неке од улога: хеуристичко-водителску, инструктивну, дијагностичко-саветодавну, васпитну, евалуаторску и иновативну улогу ($p < .01$). Прегледом просечних вредности по групама видимо да најафирмативније ставове показују учитељи који имају више од 30 година радног искуства, док учитељи са најмање радног искуства (до 15 година) показују и најмање афирмативне ставове. На основу добијених резулта-

та закључујемо да постоји утицај дужине радног искуства на ставове и мишљења учитеља о њиховим улогама у хеуристичкој настави. Позитивни ставови учитеља према њиховим новим улогама представљају значајан показатељ о прихватању ове концепције наставе, што указује на могућност да овакав модел постане лакше применљив у наставној пракси. Критичнији однос према традиционалној настави учитеља са више година искуства генерисан је и опш-

тим критикама из стручне јавности, као и њиховим властитим сазнањима да постојећа концепција наставе не даје задовољавајуће резултате и као таква не би требало да егзистира. Испитани учитељи у целини имају позитивне ставове према својим хеуристичким улогама, с тим што су учитељи са више радног искуства у томе категоричнији у односу на млађе колеге. Очекивано би било да је обрнуто. Претпостављамо да учитељи са више година радног стажа могу лакше да сагледају вредности хеуристичке наставе на основу сопствене праксе и стручног усавршавања и уопште на основу свог става према иновацијама, утемељеног на искуству. Очекивали смо да ће учитељи са мање година стажа исказати позитивније ставове због образовања које

је обухватало различите моделе наставе који се примењују у пракси. Дакако, ове разлике нису статистички значајне. Ипак, било би пожељно још једном дати више простора и разрадити овај налаз у каснијим истраживањима. Анализом добијених резултата може се закључити да је друга посебна хипотеза делимично прихваћена, да постоје статистички значајне разлике у погледу ставова за поједине улоге у хеуристичкој настави у односу на дужину њиховог радног искуства.

Даље смо желели да проверимо да ли постоји статистички значајна разлика у погледу ставова студената о улогама учитеља у хеуристичкој настави у односу на годину студија коју похађају.

Табела 7. Поређење укупног скорa скале о улогама учитеља у хеуристичкој настави према години студија.

Година студија	N	M	SD	t	p
трећа	169	15.51	7.78	-2.59	.010
четврта	264	17.72	9.84		

*Напомена: N – број испитаника, M – аритметичка средина, SD – стандардна девијација, t – статистик, p – статистичка значајност.

Резултати т-теста независних узорака показују да постоје статистички значајне разлике у погледу ставова о улогама учитеља у хеуристичкој настави између студената треће и четврте године студија ($t(412.09)=-2.59$, $p=.010$). Студенти треће године ($M=15.51$, $SD=7.78$) изражавају афирмативнији општи став према улогама учитеља у хеуристичкој настави у односу на њихове старије колеге, студенте четврте године ($M=17.72$, $SD=9.84$). Студенти треће и четврте године испољавају позитивне ставове према улогама учитеља у хеуристичкој настави, што је и кључно у тестирању опште хипотезе истраживања. Међутим, хтели смо да остваримо увид која је категоричнија. Испоставило се да су то студенти треће године и тиме можемо да закључимо да се трећа посебна хипотеза прихвата, односно да постоје статистички значајне разлике у погледу ставова студената о улогама учитеља у хеуристичкој на-

стави у односу на годину студија коју похађају. Одговор на овај податак можемо тражити у томе да су студенти четврте године дуже укључени у традиционалну концепцију репродуктивне наставе, што је утицало да се она боље утемељи у ставове студената. Овај резултат требало би имати у виду како би се мењала концепција наставе на учитељским/педагошким факултетима и већа пажња посветила хеуристичкој и другим моделима развијајуће наставе.

У оквиру провере четврте посебне хипотезе, којом смо хтели да утврдимо да ли постоје разлике у ставовима и мишљењима учитеља и студената о хеуристичким улогама, извршена је анализа разлике између учитеља и студената у односу на укупне и појединачне процене улога учитеља у оквиру хеуристичке наставе и том приликом примењен је т-тест за независне узорке.

Табела 8. Поређење скорa на скали о појединачним улогама у хеуристичкој настави између студената и учитеља.

Улога	група	М	SD	t	p
Хеуристичко-водителска	студенти	1.79	1.08	3.79	<.01
	учитељи	1.51	0.93		
Планерска	студенти	2.15	1.29	3.07	<.01
	учитељи	1.88	1.06		
Инструктивна	студенти	1.76	1.20	3.90	<.01
	учитељи	1.45	0.92		
Мотивациона	студенти	1.82	1.20	4.50	<.01
	учитељи	1.47	0.90		
Дијагностичко-саветодавна	студенти	1.84	1.14	2.94	<.01
	учитељи	1.61	0.93		
Васпитна	студенти	1.69	1.17	2.93	<.01
	учитељи	1.46	0.93		
Еманципаторско-критичка	студенти	2.09	1.25	4.72	<.01
	учитељи	1.71	0.91		
Евалуаторска	студенти	1.92	1.17	4.32	<.01
	учитељи	1.58	0.95		
Иновативна	студенти	1.80	1.17	3.48	<.01
	учитељи	1.52	0.98		
Општа улога	студенти	16.85	9.15	4.41	<.01
	учитељи	14.20	7.01		

*Напомена: N – број испитаника, M – аритметичка средина, SD – стандардна девијација, t – статистик, p – статистичка значајност.

Прегледом добијених резултата уочава се да учитељи остварују статистички значајно ниже скорове на свим појединачним проценама улога учитеља у хеуристичкој настави у односу на студенте ($p < .01$). Уколико се погледа укупан, односно генерални скор којим се описује процена улога учитеља, можемо да приметимо да учитељи остварују ниже резултате ($M = 14.20$) од студената ($M = 16.85$) и та разлика је статистички значајна ($t(767) = -4.41$, $p < .01$). Тиме можемо да закључимо да је четврта посебна хипотеза прихваће-

на. Овај податак се може објаснити чињеницом да се последњих година организованог стручног усавршавања учитеља доста и критички расправља о садашњој традиционалној репродуктивној настави, која испољава низ својих недостатака као што су: давање знања у готовом облику, пасиван положај ученика и сл. Поред тога, можемо да истакнемо да су учитељи, кроз своју праксу и методичко искуство, свесни чињенице да ученици, када самостално долазе до знања, стичу трајнија знања и овладавају способности-

ма кроз разноврсне истраживачке активности у оквиру хеуристичке наставе. Истраживање које се односило на могућности за примену одређених дидактичких елемената хеуристичког модела наставе у осавремењивању наставног процеса (Ristanović, 2010) указало је да су знања стечена путем хеуристичке методе трајнија, али и да је израженија мотивација за учење уопште. Претпоставка је да студентима недостаје довољно праксе кроз њихово основно академско образовање како би могли да сагледају ове вредности примене хеуристичке наставе у односу на њихове колеге учитеље, за које претпостављамо да су у процени пошли од свог личног става према иновацијама и вишегодишњег искуства. Добијени резултати о позитивним ставовима учитеља су у складу са резултатима ранијих истраживања (Maričić, Cvjetičanin i Anđić, 2018), али је ово истраживање указало и да, упркос позитивним ставовима, учитељи веома ретко примењују хеуристичку наставу, што указује на њену слабију заступљеност у пракси и поред позитивних ставова.

Закључак

У истраживању пошли смо од схватања да су улоге учитеља повезане са њиховим положајем у наставном процесу. Положај се, како истиче Хавелка (Havelka, 1998), схвата као „акциони простор” који има мање или више јасно одређене границе (права и обавезе, одлучивање о односу са другим актерима). Улога је кључна категорија у социјалној интеракцији. На улоге учитеља утиче одређена концепција наставе. У хеуристичкој настави иницијатор питања је ученик, али су оба учесника (и ученик и учитељ) активна (Hutorskoj, 2011). Претходна истраживања (Maričić, Cvjetičanin i Anđić, 2018) показала су да учитељи заузимају позитивне ставове према примени и самом значају хеуристичке наставе, као и да хеуристички разговор подстиче ученике

да постављају питања, а улога учитеља огледа се у њиховом усмеравању (Ristanović, 2008). Наше истраживање је показало да учитељи снажно подржавају листу и садржаје нових улога у хеуристичкој настави. У целини имају позитивне ставове према својим хеуристичким улогама. Утврђено је да студенти, генерално, испољавају позитивне ставове према улогама учитеља у хеуристичкој настави. Њихови ставови показују одређену зависност од године студија коју похађају. У односу на позитивне ставове студентата према новим улогама учитеља у хеуристичкој настави потребно је пружити могућност да се током њиховог академског образовања опробају у примени елемената хеуристичке наставе, а на основу претходно стечених теоријских сазнања, како би могли да уоче све предности и недостатке овог модела наставе. На основу тога будући учитељи би се теоријски и практично оспособили за примену овог важног, али још увек недовољно заступљеног дидактичког система у наставном процесу и допринели његовој учесталијој реализацији у наставном процесу.

И учитељи и студенти заузимају веома позитивне ставове према улогама учитеља у хеуристичкој настави у првом циклусу основног образовања и васпитања. То указује да испитаници веома позитивно оцењују значај свих улога у организацији хеуристичке наставе, која у себи имплицира креативност у образовној и вредносну ангажованост у васпитној сфери (Davidov, 1996). Међутим, позитивније ставове ипак исказују учитељи. У својој пракси они уочавају недостатке традиционалне наставе, али и могућности које може да пружи примена хеуристичке наставе. Друго објашњење можемо да тражимо у томе да се студенти још увек образују за традиционалну репродуктивну наставу, те да је потребно преиспитати не само програме и курикулуме већ и методе њиховог оспособљавања. Како бисмо могли да утврдимо предности које носи увођење елемената хеуристичке наставе у сам наставни процес, није довољно да учи-

тељи буду само упознати с њом и свесни предности које доноси примена. Потребно је да учитељи буду оспособљени да уврсте елементе хеуристичке наставе у своју праксу и да се ефектне примене утврде неким наредним истраживањима.

Као недостатак спроведеног истраживања можемо истаћи постојање могућности да су испитаници недовољно упознати са основним ка-

рактеристикама хеуристичке наставе. Да бисмо тај утицај свели на што мањи могући ниво, могућу границу упитници за испитанике су садржали, у самом упутству, основне карактеристике хеуристичке наставе. Поред тога, свака од издвојених улога у хеуристичкој настави у упитнику је описана у својим основним карактеристикама.

Литература

- Davidov, V. V. (1996). *Teorija razvojne nastave*. Moskva: Ruska akademija nauka.
- Havelka, N. (1998). Prilog razvijanju koncepcije uloge nastavnika i učenika u osnovnoj školi. *Naša osnovna škola budućnosti*, 99–163.
- Hubijar-Stojaković, Z. (1978). Pedagoški efekti primjene heurističkog postupka u nastavi gramatike i pravopisa u IV razredu osnovne škole. *Naša škola*, 9–10, 568–582.
- Hutorskoj, A. V. (1998). *Evrističeskoe obučenie: teorija, metodologija, praktika*. Moskva: Meždunarodna pedagogičeskaja akademija.
- Hutorskoj, A. V. (2011). *Эвристическое обучение. Научные основы*. Moskva: Centr distancionnogo obrazovanija Эйдос.
- Krkljuš, S. (1977). *Učenje u nastavi otkrivanjem*. Novi Sad: RU Radivoj Ćirpanov.
- Maričić, M., Cvjetičanin, S. i Anđić, B. (2018). Stavovi učitelja o primeni heurističke nastave u početnom obrazovanju u prirodnim naukama. *Inovacije u nastavi*, 31 (3), 96–107, <https://doi.org/10.5937/inovacije1803096M>.
- Poljak, V. (1977). *Nastavni sistemi*. Zagreb: Pedagoško-književni zbor.
- Ristanović, D. (2008). Didaktički elementi heurističkog modela nastave u funkciji inoviranja nastavnog procesa. *Inovacije u nastavi*, 21 (2), 72–81.
- Ristanović, D. (2010). *Heuristički model nastave*. Jagodina: Pedagoški fakultet.
- Spremić Solaković, A. (2014). Heuristički obrazovni model u savremenoj nastavi. *Inovacije u nastavi*, 27 (2), 105–115, <https://doi.org/10.5937/inovacije1402105S>.
- Stojaković, P. (1986). *Razvijanje sposobnosti učenja*. Sarajevo: Svjetlost.
- Talizina, N. F. (1969). *Teoretski problemi programirane nastave*. Beograd: Radnički univerzitet.
- Vilotijević, M. (2000). *Didaktika 1*. Beograd: Naučna knjiga – Učiteljski fakultet.
- Vilotijević, M. (2000a). *Didaktika 2: Didaktičke teorije i teorije učenja*. Beograd: Naučna knjiga – Učiteljski fakultet.
- Vilotijević, M. (2000b). *Didaktika 3: Organizacija nastave*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva – Učiteljski fakultet.
- Vilotijević, M., Mandić, D. (2015). *Upravljanje razvojnim promenama u vaspitno-obrazovnim ustanovama*. Beograd: Učiteljski fakultet.
- Vilotijević, M., Vilotijević N. (2008). *Heuristička nastava*. Vranje: Učiteljski fakultet.

Summary

Heuristic instruction is one of the less researched and used teaching models. Although it has a long history, as a special teaching model, it started to develop several decades ago. In this research, we are interested in the roles of teachers in heuristic instruction, though we cannot neglect their roles in traditional teaching as well because it is dominant in schools. The aim of the research is to examine the attitudes and opinions of primary school teachers and students of pedagogical/teacher education faculties about the roles of teachers in heuristic lessons. The research is based on descriptive scientific research method. In addition, the method of theoretical analysis was used. The research showed the opinions of 336 teachers from the territory of Belgrade and 433 students of the third and fourth-year of teacher education/pedagogical faculties in Serbia, and a list of teacher roles was determined, which, according to the respondents, are key in the efficient organization of heuristic teaching and are based on independent and creative research work of students. The obtained results indicate that the respondents take a very positive attitude towards the roles of teachers in heuristic teaching, which indicates the importance and a need for practical application of this form of teaching in our schools in the first cycle of primary school education.

Keywords: *heuristic instruction, first cycle of primary education, roles of teachers*