

ПРОБЛЕМСКИ МОДЕЛ РАДА У НАСТАВИ ПРИРОДЕ И ДРУШТВА ИЗ ПЕРСПЕКТИВЕ УЧИТЕЉА

Резиме: Један од начина да се ученици на часовима мисаоно ангажују, а образовни ефекти и квалитет усвојених знања повећају, јесте примена проблемског модела рада (ПМР). С обзиром да су садржаји Природе и друштва комплексни, интердисциплинарни и омогућавају примену различитих иновативних модела, у раду смо представили теоријске основе проблемског модела рада и резултате емпиријског истраживања ставова учитеља о примени ПМР у настави Природе и друштва. Циљ нам је био да откријемо проблеме примене ПМР из перспективе учитеља и дођемо до података битних за унапређење квалитета организације и реализације ПМР-а, али и наставе Природе и друштва. Узорак је чинило 62 учитеља из различитих крајева Србије, а резултати су показали да учитељи, независно од година радног искуства у просвети, средине у којој су запослени, структуре одељења и разреда у коме тренутно предају, генерално имају позитиван став према примени проблемског модела рада у настави Природе и друштва.

Кључне речи: проблемска настава, проблемски модел рада, Природа и друштво, ставови, учитељи

УВОД

У намери да превазиђу уочене проблеме у организацији васпитно-образовног процеса, савремени аутори предлажу различите идеје, приступе и дидактичко-методичка решења. На значају добијају савремени модели рада који тежиште наставне активности пребацују са познавања и запамћивања појединих чињеница на уочавање и познавање законитости, правила и принципа и на оспособљавање ученика да активно прихвата информације које су од значаја за дати садржај. Међу њима се, између осталог, истиче и проблемски модел рада чији су основни захтеви усмерени на ученикове активности, самосталност у раду, креативност и стваралаштво, као и на изграђивање

истраживачке културе. Ученик заузима улогу креатора и истраживача при чему може самостално да одабере поступак и средства потребна за решавање проблема. Непрестано је интелектуално ангажован јер поставља питања, проверава хипотезе, анализира чињенице и открива каузалне односе тражећи убедљиве доказе.

У нашем раду бавићемо се управо овим моделом који је последица тежње да се изврши рационализација традиционалне наставе и повећа њена ефикасност. Настава заснована на ПМР није негација традиционалне наставе, већ само њена нова нијанса, додуше, она нијанса у којој „настава од заната постаје уметност“. Ова настава је прожета „проблемима“ и „проблемским ситуацијама“ које учење чине занимљивијим и креативнијим. Самим тим ученици се налазе изван оквира стереотипног начина размишљања и од њих се захтева извесна ментална напрегнутост. Корене овог модела налазимо у проучавањима бројних стручњака (Дјуа, Гањеа, Брунера, Мајера, Пијажеа, Рубинштајна, Окоња...) који су афирмацији идеје о његовом напретку допринели са аспекта развоја мишљења и теорија учења. У нашој стручној литератури постоји солидан број радова који се баве испитивањем утицаја ПМР на образовне учинке, а у области наставе природе и друштва (Пид) значајна су запажања Арсића, Банђура и Лазаревића, Вилотијевића, ауторки Ладичорбић, Мишчевић – Кадијевић и других.

Настава Света око нас/Природе и друштва је својим специфичним циљевима, задацима и садржајима на директан начин усмерена на мисаону активацију ученика, на развијање радозналости и основних елемената логичког мишљења. Зато је и наше основно опредељење било да се у овом раду размотре одређени аспекти теоријске заснованости ПМР и емпиријски провере ставови учитеља према примени ПМР у настави природе и друштва.

1. Теоријске основе истраживања

1.1. Дефинисање основних појмова

Проблемска настава углавном се карактерише се као самостална истраживачка делатност ученика која води тражњу нових решења (Vilotijević, 1998; *Pedagoški leksikon*, 1996; *Leksikon obrazovnih termina*, 2014). У *Педагошкој енциклопедији* истиче се да је у питању наставни систем настао у првој половини XX века у Америци који има за циљ да ученика стави у центар наставног процеса и суочи га са различитим сазнајним проблемима изазивајући притом противуречност између онога што ученик већ зна и онога што тек треба да научи. Као водеће одлике проблемске наставе истичу се: „самоистраживање, самовођење и самоучење ученика ради самосталног решавања формулисаних проблема“ (1989: 255). Слично тумачење налазимо и код ауторке Мирковић која истиче да пука репродукција знања ученику неће бити од користи за решавање проблема, већ ће бити у ситуацији да „активира продуктивно мишљење, тј. да проналази везе између постојећих правила.“ (Mirkočić, 2006:78)

Проблемска ситуација представља стање емоционалне напетости и узнемирености која мобилише сазнајне потенцијале ученика и изазива у њему немир, напетост и жељу да што пре реши уочени проблем. Под њом се подразумева „стјецај или склоп околности за који субјекат нема дотад научене реакције које би одговарале тим околностима...“ и „ситуација која захтева реаговање на нов начин, у којој се до решења не може доћи на основу урађених или раније стечених реакција“ (Pedagoška enciklopedija, 1989: 254). Може се створити на различите начине, а један од њих је и применом проблемског дијалога у ком учитељ поставља и дефинише проблем, а до решења се долази заједничким напорима учитеља и ученика. Улога учитеља у оваквом раду је давање сугестија ученицима. Такав облик пожељно је користити са ученицима другог разреда који имају одређена предзнања и искуства, али не и самосталност у решавању проблема. Као пример за проблемски дијалог може нам послужити следећа прича: *Након повратка из школе мама је Немању упитала да ли има нешто за домаћи, на шта је он одговорио да нема ништа. Цео дан провео је у игрању а када је пао мрак, сетио се да ипак има домаћи из математике који није урадио. Како није смео да каже мами да је заборавио домаћи, отишао је у своју собу да га уради сам. Извадио је свеске и књиге из ранца и поређао их на сто. Хтео је да укључи лампу која ради на батерије, али лампа није радила. Шта мислите, због чега лампа није радила? (очекивани одговор ученика је да су се потрошиле батерије) Немања је помислио исто и одмах заменио батерије, али лампа и даље није радила. У чему је сада могао бити проблем? (нпр. лампа није била укључена у струју) Када је погледао иза стола Немања је видео је да је лампа укључена, али је кабл од лампе покидан. Знао је да мора да пронађе начин да настави кабл и повеже жице из кабла. Обратио се деди за помоћ. Деда је дошао и почели су да траже по фиокама предмете које ће моћи да искористе. Оно што су пронашли било је следеће: дрвена оловка, гумица за брисање, спајалице, метални резач, пластични резач, ексер, лењир, алуминијумску фолију, металну кашичицу, штапић од сладоледа, штиталку за веш, стаклену чашицу, гумицу за тегле, вунени конач, чачкалицу. Шта су Немања и деда од ових предмета могли да искористе како би повезали кабл?*

Проблемски задаци су „посебна врста задатака у којима се захтева самостално тражење решења која нису унапред дата или наговештена, указивање на непознато које треба пронаћи, открити или утврдити, на основу датих услова, захтева или питања, а као резултат низа интелектуалних поступака.“ (Pedagoški leksikon, 1996:403) Битне одреднице проблемског задатка или проблема су тешкоће и препреке на које ученик наилази. Проблем није исто што и задатак – сваки проблем је задатак, али није сваки задатак проблем. Док решавање задатака захтева примену раније стечених знања, проблемски задатак се односи на она знања до којих ученик мора доћи сам улажући одређени ментални напор (Bardach, 2011). Проблем је задатак који има следеће одлике:

- „нешто непознато, неку празнину коју треба попунити на основу података и односа који нису изричито дати;
- различит број могућности за решавање (једна или више);

- велику комплексност (за решење је потребан велики број сложених логичких операција);
- могућност за решавање не помоћу неког устаљеног обрасца (алгоритма), него је за решење потребан стваралачки приступ и искуство...“ (Vilotijević, 1999: 241)

1.2. Предности и недостаци проблемског модела рада

Проблемски модел рада побољшава обим и квалитет усвојених знања, мотивацију и интересовање ученика. Његовом применом може се утицати на васпитање истрајности, сналажљивости и других личних особина. Он доприноси и развијању самосталности у учењу и раду, стваралачког мишљења и оригиналности ученика.

Ипак и поред бројних квалитета, приликом организације проблемског модела рада уочљиве су и извесне потешкоће. Приликом селекције проблема и идентификације наставних јединица потребно је узети у обзир предзнања ученика и њихову интелектуалну и емоционалну зрелост. Садржаји наставе природе и друштва који се ослањају на преходна знања и искуства ученика нису погодни за овакав начин рада. Посебно питање представља и дидактичко-методичка оспособљеност учитеља за припремае и осмишљавање наставног часа путем проблемске наставе. (Јовић, 2013)

Из тих разлога, неопходно је помоћи учитељима у савлађивању „тешкоћа“ проблемске наставе. Један од могућих путева за масовну примену проблемске наставе природе и друштва била би израда приручника са готовим, научно заснованим и експериментално провереним моделима писаних припрема. Када би такве приручнике поделили учитељима-практичарима, основна препрека масовне примене учења путем решавања проблема, би нестала. Јер, заиста, није нимало лако за одређени наставни садржај створити проблемску ситуацију и формулисати проблем. Добра припрема часа проблемске наставе је резултат једног темељног познавања наставног садржаја, спретног тражења, налажења и формулисања проблемске ситуације и проблема који морају бити примерени ученику разредне наставе, разраде структуре часа, интуитивног вођења тока наставног процеса, умешног избора хипотеза, начина њиховог проверавања и долажење до решења. Без специјалних методичких приручника који треба да садрже опширне, квалитетно урађене припреме за час природе и друштва у којима је комплетно методички обрађен одређени наставни садржај на принципима проблемске наставе, не може се очекивати учесталија примена проблемског модела рада.

МЕТОДОЛОШКЕ ОСНОВЕ ИСТРАЖИВАЊА

Због специфичности наставних предмета и садржаја које би у оквиру њих требало усвојити, могућности за иновирање наставног процеса су ограничене. Садржаји предмета Свет око нас/Природа и друштво су комплексни, динамични и интердисциплинарни (Lazarević, Banđur, 2001), па као такви омогућавају примену

различитих иновативних модела. У настави ових предмета ученицима је омогућено да самостално истражују, износе „своје виђење ствари“, да одбацују или потврђују постављене хипотезе и да научно примене у ситуацијама блиским свакодневном животу.

С тим у вези, определили смо се да предмет нашег истраживања буду ставови учитеља о примени ПМР у настави Природе и друштва. Намера нам је да откријемо и сагледамо стање и проблеме примене ПМР из перспективе учитеља и дођемо до информација које су важне за унапређење квалитета организације и реализације овог модела рада, али и наставе Природе и друштва.

Основни *циљ истраживања* био је испитивање ставова учитеља о примени ПМР у настави Природе и друштва. Да би се овако постављени циљ истраживања реализовао, утврдили смо следеће истраживачке *задатке*:

1. Испитати ставове учитеља о ПМР у настави Природе и друштва са аспекта могућности прилагођавања ПМР узрасту ученика и васпитно-образовних ефеката који се постижу применом ПМР;

2. Испитати јесу ли учитељи упознати са основним предностима и тешкоћама примене ПМР;

3. Утврдити на који начин се могу превазићи субјективне и објективне препреке у циљу фреквентније примене ПМР у настави Природе и друштва.

Општа хипотеза истраживања је да учитељи имају позитиван став према примени ПМР у настави Природе и друштва.

Истраживање је обављено применом дескриптивно-аналитичке методе. Дескриптивну методу користили смо за испитивање ставова учитеља, а податке смо прикупили техником анкетања. Инструмент, посебно израђен за потребе овог истраживања, имао је одлике упитника и скале ставова. Садржао је 3 питања отвореног, 3 питања затвореног типа и 2 питања у виду скале процене.

Истраживање је спроведено маја месеца школске 2014/2015. године поделом упитника у штампаној форми учитељима запосленим на територији општине Јагодина. Како би узорак учитеља био што већи и обухватио испитанике из различитих крајева Србије израђена је и online анкета коју смо дистрибуирали путем друштвених мрежа. *Узорак истраживања* чинило је 62 учитеља високе школске спреме и различите дужине радног искуства у просвети. Реч је о случајном узорку чија је структура приказана табелом 1.

Табела 1. Структура узорка истраживања

Средина у којој је учитељ запослен		Године радног искуства у просвети			Разред у коме учитељ тренутно предаје				Укупно
		до 10	11-20	преко 20	I	II	III	IV	
Градска		11	10	10	9	6	7	9	31
Сеоска	„чисто“	5	8	6	2	4	4	9	19
	комбиновано	7	3	2	два разреда: 9			четири разреда: 3	12
Укупно		23	21	18	11	10	11	18	62

Независне варијабле истраживања биле су године радног искуства у просвети, средина у којој су учитељи запослени – сеоска/градска, разред у коме учитељ тренутно предаје и структура одељења у коме учитељ тренутно предаје - комбиновано/„чисто“ одељење. Ставови учитеља о примени ПМР представљали су *зависне варијабле*. За статистичку обраду података користили смо процентуално изражавање фреквенције и хи-квадрат тест (ниво 0,01 и 0,05 статистичке значајност

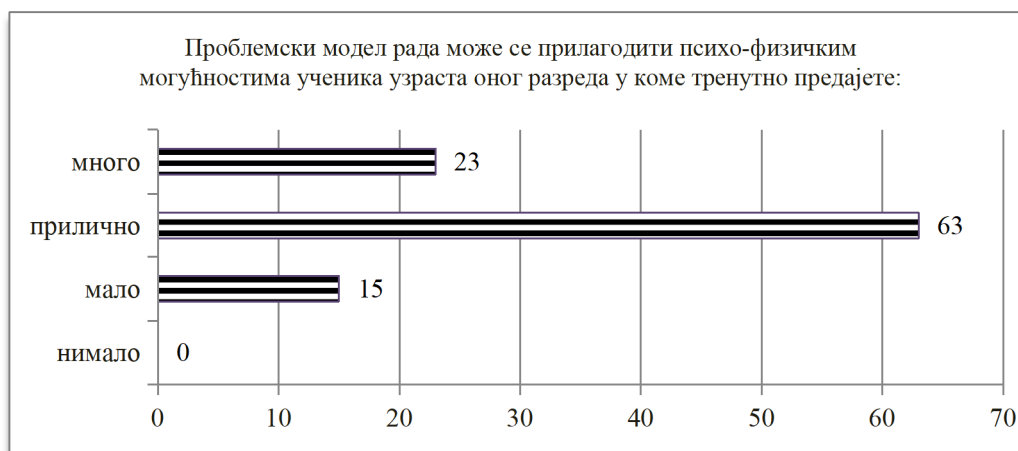
РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Полазећи од дефинисаних задатака истраживања извршили смо квалитативну и квантитативну анализу прикупљених података. Добијене податке тестирали смо у зависности од година радног стажа у просвети, средине у којој учитељи раде, структуре одељења („чисто“ или комбиновано) и разреда у коме тренутно предај

3.1. Могућност прилагођавања проблемског модела рада узрасту ученика

На питање да ли се ПМР може прилагодити психо-физичким могућностима ученика разреда у коме предају, учитељи су се опредељивали за један од одговора приказаних на графикону 1.

Графикон 1. Дистрибуција одговора о могућности прилагођавања ПМР узрасту ученика



Подаци показују да већина анкетираних сматра да се проблемски модел рада прилично може прилагодити узрасту ученика. Такав став највише је заступљен код учитеља са радним искуством између 11 и 20 година (90%), а најмање међу учитељима чије радно искуство прелази 20 година (78%). Вредност хи-квадрата ($\chi^2 = 1.323$ уз $df=2$ и $p > 0.01$) мања је од граничних вредности, тако да, зависно од година радног искуства испитаника у просвети, *не постоји* статистички значајна разлика у ставовима учитеља према могућности прилагођавања ПМР узрасту ученика.

И када је у питању *средина* у којој учитељи раде највише је опредељених за одговор да се ПМР прилично може прилагодити узрасту ученика (из сеоске средине 23-оје, односно 74%, из градске 16 учитеља или 52%). Разлика постоји и у ставу да се ПМР много може прилагодити узрасту ученика. За овај одговор се определило свега 4 учитеља запослених у сеоској средини (13%), док је код учитеља запослених у градској средини опредељеност за овај одговор већа (10 испитаника или 32%). Вредност хи-квадрата ($\chi^2 = 0.129$ уз $df=1$ и $p > 0.01$) такође показује да *не постоји* статистички значајна разлика у ставовима према могућности прилагођавања ПМР узрасту ученика зависно од средине у којој су учитељи запослени. Када анализу извршимо са аспекта *структуре одељења* занимљиво је да је став да се проблемски модел рада прилично може прилагодити узрасту ученика нарочито заступљен код учитеља запослених у комбинованим одељењима (9 испитаника, 75%), а најмање код учитеља запослених у сеоској средини у „чистим“ одељењима (16 испитаника, односно 52%). Ипак, статистички значајна разлика у ставовима учитеља према могућности прилагођавања ПМР узрасту ученика зависно од структуре одељења у којој су учитељи запослени *не постоји*, што закључујемо на основу вредности хи-квадрата ($\chi^2 = 0.458$ уз $df=1$ и $p > 0.01$). Сличне резултате добили смо и анализом прикупљених података са аспекта *разреда* у

коме учитељи тренутно предају (израчуната вредност хи-квадрата $\chi^2 = 0.250$ уз $df=1$ и $p > 0.01$.)

Категорије свих испитаника изразиле су позитиван став према могућности прилагођавања ПМР узрасту ученика, чиме смо доказали први део прве хипотезе нашег истраживања.

3.2. Васпитно-образовни ефекти који се постижу применом ПМР

У оквиру првог истраживачког задатка испитали смо и став учитеља према васпитно-образовним ефектима који се постижу применом проблемског модела рада. На питање да ли се ПМР постижу позитивни васпитно-образовни ефекти, анкетирани учитељи су се определили за један од понуђених одговора.

Број испитаника који имају став да примена ПМР *нема* или има *мале* васпитно-образовне ефекте је незнатан (5% учитеља). Обрадом података утврдили смо да статистички значајна разлика у ставовима према васпитно-образовним ефектима који се постижу применом ПМР, када се узму у обзир године радног искуства испитаника у просвети, *средина* у којој раде (сеоска/градска), *структура одељења* (комбинована/“чиста“) и *разред* у коме тренутно предају анкетирани учитељи, *не постоји*.

Све категорије испитаника изразиле су позитиван став према васпитно-образовним ефектима који се остварују применом ПМР, што можемо уочити и на основу табеле 2. Овим смо доказали други део прве хипотезе нашег истраживања.

Табела 2. Дистрибуција одговора о васпитно-образовним ефектима примене ПМР

2. питање	понуђени одговори	дистрибуција одговора														укупно
		дине радног искуства у просвети			средина		структура одељења			разред у коме учитељ тренутно предаје						
		до 10	11-20	преко 20	сеоска	градска	"чисто"		комбиновано	град		село-"чисто"		село-комбиновано		
							град	село		1. и 2. разред	3. и 4. разред	1. и 2. разред	3. и 4. разред	два азреда	четири азреда	
мало	N	2	1	0	2	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	3
	%	9	5	0	6	3	3	5	8	7	0	0	8	11	0	5
умерично	N	12	12	11	21	14	14	13	8	8	6	5	8	6	2	35
	%	52	57	61	68	45	45	69	67	53	38	83	62	67	67	56
много	N	9	8	7	8	16	16	5	3	6	10	1	4	2	1	24
	%	39	38	39	26	52	52	26	25	40	62	17	31	22	33	39

3.3. Упућеност учитеља у предности и тешкоће примене ПМР

Други задатак истраживања односио се на испитивање упућености учитеља у основне предности и тешкоће приликом примене ПМР. То смо испитали питањем отвореног типа. Од испитаника смо најпре захтевали да наведу три основне *предности* примене ПМР. Обзиром да су се њихови одговори прилично разликовали (4 учитеља није дало одговор), груписали смо их према сличностима, односно сегменту на који се односе. Анализирали смо фреквенцију појављивања одговора и проценте у односу на укупан број добијених одговора.

Добијени одговори усмерени су на *развој ученика* (развој мисаоних операција, развој самосталности, одређених особина и способности ученика), *унапређење наставе* (организација наставе, активност ученика, мотивација ученика) и *квалитет знања* који се постиже применом ПМР. Процентуална заступљеност тако груписаних одговора у односу на укупан број је следећа: највећи број дефинисаних предности примене ПМР усмерен на *развој ученика* (61%), потом на *унапређење наставног процеса* (33%), па на *квалитет знања* (6%). До сличних резултата у свом истраживању дошла је и ауторка Пецко, која је утврдила да се већина учитеља сложила са тврдњама да проблемска настава Природе и друштва позитивно утиче на квалитет стечених знања, да учитељ проблемском наставом иновира наставу Природе и друштва, доприноси да ученик учи са разумевањем и да самостални стваралачки рад у проблемској настави утиче на мотивацију ученика. (Пецко, 2015)

Као једну од најважнијих одлика ПМР учитељи препознају интензиван рад и развој истраживачких способности ученика, развој дивергентног мишљења и индивидуалних способности. (Ladičorbić, 2013) Овим смо потврдили претпоставку да су учитељи упознати са предностима примене проблемског модела рада.

Мишљења учитеља о *тешкоћама* које се јављају приликом примене ПМР испитали смо питањем затвореног типа, тако да су се испитаници опредељивали за један од одговора приказаних графиконом 3.

Графикон 3. Дистрибуција одговора о тешкоћама примене проблемског модела рада



Највећи број анкетираних учитеља сматра да је основна тешкоћа у примени ПМР *недостатак средстава*. Овај став је највише заступљен код учитеља са 11 до 20 година радног искуства у просвети (48%). Учитељи запослени у просвети преко 20 година сматрају да су основне тешкоће у примени ПМР *недостатак идеја* или *недостатак мотивације* (22%). Са аспекта *средине* у којој су запослени анкетирани учитељи, већу фреквентност става да је основна тешкоћа у примени ПМР *недостатак средстава*, запазили смо код испитаника запослених у сеоској средини (45%). Статистички значајну разлику у ставовима анкетираних учитеља уочили смо са становишта *структуре одељења* на нивоу значајности 0,05 ($\chi^2=19.304$ уз $df=8$)⁴. Одступање у односу на остале категорије испитаника уочено је код учитеља запослених у комбинованим одељењима који су навели да је основна тешкоћа у примени ПМР *нешто друго* (8%). Њихови одговори односили су се на *недостатак времена за планирање ПМР* (3 испитаника), *мали број ученика* у одељењу (1 испитаник) и *рад са ученицима два или више разреда у једном одељењу* (1 испитаник).

У зависности од *разреда у коме тренутно предају* највећи број учитеља 1. и 2. разреда (32%) определио се за одговор *просторна ограниченост* (намештај, опремљеност учионице), док су учитељи запослени у 3. и 4. разреду (55%) као основну тешкоћу у примени ПМР навели *недостатак средстава*. И у овом случају израчуната вредност хи-квадрата ($\chi^2=9.984$ уз $df=4$) на нивоу значајности 0.05 указује да **постоји** статистички значајна разлика у ставовима учитеља према тешкоћама у примени ПМР зависно од броја разреда у којима учитељи тренутно предају.

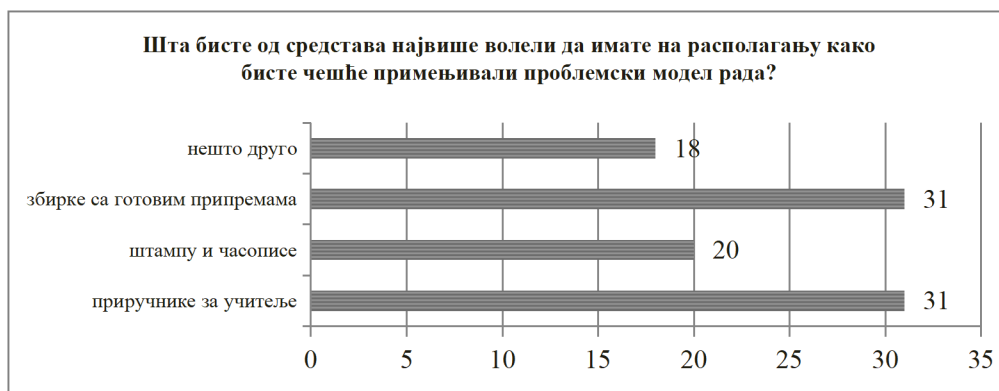
На основу претходно наведених података потврдили смо нашу претпоставку да су учитељи упознати са тешкоћама приликом примене проблемског модела рада.

3.4. Доступност наставних средстава

Полазећи од претпоставке да би учитељи проблемску наставу примењивали чешће када би им била доступна неопходна наставна средства, једним од питања у упитнику покушали смо да утврдимо њихове ставове о томе. На питање шта би од средстава највише волели да имају на располагању како би чешће примењивали проблемску наставу, испитаници су дали одговоре приказане графиконом 4.

⁴ На нивоу значајности 0.01 статистички значајна разлика не постоји - напомена аутора.

Графикон 4. Дистрибуција одговора о средствима чија би доступност допринела чешћој примени ПМР



Већина учитеља са између 11 и 20 година радног искуства у просвети (43%) определила се за *приручнике за учитеље*, док је у категорији испитаника који имају преко 20 година радног искуства највећа опредељеност (39%) за *збирке са готовим припремама*. Уочена разлика у ставовима испитаника, међутим, није статистички значајна ($\chi^2=5.618$ уз $df=6$ и $p>0.01$). Када анализу извршимо са аспекта *средине* у којој раде учитељи подједнака је опредељеност за *приручнике за учитеље* и *збирке са готовим припремама*, посебно када су у питању испитаници запослени у градској средини, док су се учитељи запослени у селима у већини определили за одговор „нешто друго“ и изјаснили да би на располагању волели да имају *материјал за извођење огледа и разноврсне изворе информација (Интернет)*. За чешћу примену ПМР учитељима запосленим у градској средини недостају *техничка помагала* - рачунар, пројектор, штампач, папир и тонер за штампање.

Са аспекта *структуре одељења* већина запослених у „чистим“ одељењима определила се за *приручнике за учитеље*, док већини учитеља запослених у комбинованим одељењима (59%) недостају *збирке са готовим припремама*.

На основу претходно наведених података закључујемо да не постоје статистички значајне разлике у ставовима учитеља према средствима чија би доступност допринела фреквентнијој примени ПМР у зависности од година радног искуства, средине у којој учитељи раде, структуре одељења и разреда у коме тренутно предају.

3.5. Видови стручног усавршавања који би допринели чешћој примени ПМР

Стручно усавршавање учитеља (семинари, округли столови, огледни часови и угледна предавања и сл.) такође је један од начина који може допринети фреквентнијој примени ПМР. На питање који би од ових видова стручног усавршавања похађали како би чешће примењивали проблемску наставу, испитаници су дали одговоре приказане графиконом 5.

Графикон 5. Видови стручног усавршавања који би допринели чешћој примени ПМР - дистрибуција одговора испитаника



У зависности од година радног искуства све категорије испитаника определиле су се за *огледне часове*, с тим што је у категорији испитаника који имају преко 20 година радног искуства подједнака опредељеност (5 учитеља, 28%) и за *угледна предавања*. Са аспекта *средине* у којој раде анкетирани учитељи су се у највећој мери изјаснили за *огледне часове*, нарочито учитељи запослени у градској средини (14 учитеља, 46%), док су учитељи запослени у сеоским школама углавном бирали *семинаре* (8 учитеља, 26%). Када анализу извршимо са становишта *структуре одељења* у категорији испитаника запослених у „чистим“ одељењима, већина се определила за *огледне часове*, док су учитељи запослени у комбинованим одељењима углавном опредељени за *округле столове* и *угледна предавања*. У зависности од *разреда у коме предају*, већина испитаника се определила за *огледне часове*. Овај одговор је више заступљен код учитеља запослених у 3. и 4. разреду (15 учитеља, 52%). Најмање опредељених (3 учитеља, 5%) било је за неки *други вид* стручног усавршавања, при чему су навели *радионице* и *трибине*.

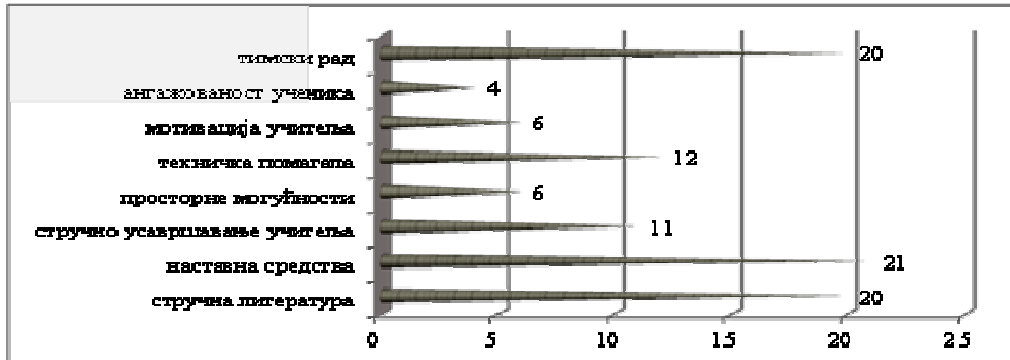
На основу наведених података закључујемо да *не постоје* статистички значајне разлике у ставовима према видовима стручног усавршавања чије би похађање допринело фреквентнијој примени ПМР у зависности од година радног искуства у просвети, средине у којој учитељи раде, структуре одељења и разреда у коме предају.

3.6. Предлози учитеља у вези са начинима на које се може допринети чешћој примени проблемског модела рада у настави Природе и друштва

Наредним питањем испитали смо предлоге учитеља који се тичу начина и могућности чешће (учесталије) примене ПМР у настави Природе и друштва. 14 учитеља на ово питање није одговорило. Одговоре преосталих 48 испитаника груписали смо према сличностима, односно сегменту на који се односе. Посматрана је фреквенција појављивања одговора и проценти у односу на укупан број добијених

одговора. Подручја на која треба утицати ради фреквентније примене ПМР у настави Природе и друштва представљена су на графикону 6.

Графикон 6. Подручја на која би требало утицати



Највећи број предлога односи се на бољу опремљеност школе стручном литературом, наставним средствима и техничким помагалима. У свом истраживању Мишчевић-Кадиевић (2014) је, такође, дошла до података да васпитачи и студенти имају позитиван став према примени рачунара, јер се на тај начин ПМР може учинити садржајнијим. На овај начин потврдили смо нашу претпоставку да ће учитељи имати конкретне конструктивне предлоге за превазилажење објективних и субјективних препрека у циљу фреквентније примене ПМР у настави Природе и друштва.

3.7. Претходна искуства учитеља и сазнања из учионице у вези са ПМР

Последње питање у упитнику односило се на претходна искуства и сазнања о ПМР-у из учионице. На ово питање одговорило је свега 23 учитеља, који су, између осталог, истакли да је за организацију ПМР потребно издвојити доста времена уколико се желе позитивни васпитно-образовни ефекти. Ученицима је овакав начин рада занимљив и расположени су за рад, али је учитељима потребна много већа концентрација, јер места импровизацији нема.

ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Проблемски модел рада има за циљ развијање стваралачког, креативног и продуктивног мишљења. У односу на традиционалну наставу има низ квалитета: утиче на васпитање истрајности, упорности, снажљивости и других личних особина, а доприноси и развијању самосталности ученика у учењу и раду. Имајући у виду ове и многе друге позитивне ефекте који се постижу применом ПМР, за предмет нашег истраживања одабрали смо ставове учитеља према примени ПМР у настави Природе и друштва. Током истраживања дошли смо до одређених закључака:

1. ПМР се прилично може прилагодити психо-физичким могућностима ученика. Овај став највише је заступљен код учитеља чије је радно искуство у просвети између 11 и 20 година, код учитеља запослених у сеоској средини, „чистим“ одељењима и учитељима који тренутно предају у 3. или 4. разреду. Истраживање је показало да код учитеља запослених у комбинованим одељењима постоје статистички значајне разлике у њиховом ставу према могућностима прилагођавања ПМР узрасту ученика. Међутим, добијене резултате требало би прихватити са резервом, јер се односе на мали број испитаника.

2. Применом ПМР остварују се прилично позитивни васпитно-образовни ефекти. Овај став највише је заступљен код учитеља чије је радно искуство у просвети преко 20 година, учитеља запослених у градској средини, „чистим“ одељењима и учитељима који тренутно предају у 1. или 2. разреду.

3. Највећи број учитеља значај примене ПМР види у развоју ученика (развој мисаоних операција, развој самосталности, одређених особина и способности ученика). Допринос чешћој примени ПМР остварује се и кроз унапређење наставе (организација наставе, активност ученика, мотивација ученика) и квалитет знања.

4. Међу препрекама чешће примене ПМР у настави Природе и друштва учитељи углавном наводе недостатак средстава и желели би да имају приручнике и збирке са готовим припремама како би им реализација ПМР била олакшана. Конкретни предлози који би, по мишљењу учитеља, допринели чешћој примени ПМР у настави Природе и друштва подразумевали су опремање школа одговарајућим наставним средствима, стручном литературом и техничким помагалима, а од видова стручног усавршавања највећи број анкетираних определио се за огледна предавања. Значајан број учитеља указао је на потребу тимског рада у планирању проблемске наставе и професионалног развоја учитеља (стручног усавршавања, унутрашње и спољашње мотивације...).

Међутим, мишљења смо да код учитеља не постоји довољна мотивација и одговарајуће идеје за организовање часова путем ПМР. Истраживање је показало да постоје статистички значајне разлике у ставовима према тешкоћама примене проблемског модела рада на нивоу 0.05 у зависности од разреда у ком учитељи предају.

5. Дефинисани су начини превазилажења субјективних и објективних препрека ради фреквентније примене ПМР у настави Природе и друштва.

На основу наведених закључака, може се извести *општи закључак*: учитељи имају позитиван став према примени проблемског модела рада у настави Природе и друштва. Не постоје статистички значајне разлике у ставовима учитеља у зависности од година радног искуства у просвети, средине у којој су запослени, структуре одељења и разреда у коме тренутно предају.

Како су и учитељи запослени у комбинованим одељењима изразили позитивне ставове према примени ПМР, иако би резултате требало прихватити с резервом због малог броја испитаника ове категорије, предлог за даља истраживања односио би се на могућности примене ПМР управо у комбинованим одељењима и неподељеној школи

због специфичности организације наставе у тим одељењима и условима рада. Нарочито због тога што млади учитељи обично своја прва радна места добијају управо у таквим срединама.

Литература:

1. Bardach, E. (2011). *A practical guide for policy analysis: The eightfold path to more effective problem solving*, Los Angeles : CQ Press : SAGE.
2. Vilotijević, M. (1998). *Vrste nastave*, Učiteljski fakultet Beograd, Beograd: Akademija;
3. Vilotijević, M. (1999). *Didaktika 1*, Beograd: Naučna knjiga;
4. Jovičić, Z. (2013). Mogućnosti primene problemske nastave matematike u drugom, trećem i četvrtom razredu osnovne škole, *Učitelj*, (31), 4, 604-621;
5. Ladičorbić, S. (2013). *Problemska nastava prirode i društva*, doktorska disertacija, Novi Sad: Filološki fakultet;
6. Lazarević, Ž., Bandur, V. (2001). *Metodika nastave prirode i društva*, Beograd: Učiteljski fakultet;
7. *Leksikon obrazovnih termina* (2014), Beograd: Učiteljski fakultet;
8. Mirković, J. (2006). Problemska nastava, *Obrazovna tehnologija*, broj 4/2006, Beograd: Učiteljski fakultet, 77-80;
9. Mišćević-Kadijević, G. (2014). *Prilozi inovativnom pristupu sadržajima prirode i društva*, Beograd: Učiteljski fakultet;
10. Pecko, L. (2015). Uticaj problemske nastave na aktivnost učenika u nastavi prirode, *Metodički obzori*, broj 10, Pula: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za obrazovanje učitelja i odgojitelja, 69-88;
11. *Pedagoška enciklopedija II* (1989), Novi Sad: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva;
12. *Pedagoški leksikon* (1996), Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

Aleksandra Filipović
Student doctoral studies at the Faculty of Education in Belgrade

PROBLEM MODEL OF WORK IN NATURAL SETUP AND SOCIETY FROM THE
TEACHER PERSPECTIVE

Summary: One of the ways that students are engaging thoughtlessly on the lessons, and the educational effects and quality of the acquired knowledge increase, is the application of the problem model of work (PMR). Considering that the contents of Nature and society are complex, interdisciplinary and allow for the application of various innovative models, we presented in our work the theoretical basics of the problematic model of work and the results of empirical research on the attitudes of teachers on the application of PMR in the teaching of Nature and Society. Our goal was to discover the problems of using PMR from the perspective of teachers and to obtain data relevant for improving the quality of organization and realization of PMR, as well as teaching of Nature and Society. The sample consisted of 62 teachers from different parts of Serbia, and the results showed that teachers, regardless of their years of work experience in education, the environment in which they work, the structure of the class and the class they are currently teaching, generally have a positive attitude towards applying the problem model of work in Continuing Nature and Society.

Key words: problem teaching, problem model of work, nature and society, attitudes, teachers.

Rad је примљен 04. 10. 2018. године, а рецензиран 05. 12. 2018. године.