Одлуком Наставно-научног вијећа Педагошког факултета, Универзитета у Источном Сарајеву, број 01-360 од 13.06.2024. гoдине именована је Комисија за оцјену пoдобности теме докторске дисертације и кандидата Наде Васиљевић за израду докторске дисертације под насловом „*Улога проблемских задатака у развијању креативности код ученика млађег школског узраста*“ (у даљем тексту: Комисија) у сљедећем саставу:

1. Др Мирко Дејић, редовни професор, Методика наставе математике, Универзитет у Београду, Учитељски факултет у Београду – предсједник;
2. Др Миленко Ћурчић, professor emeritus,Медодика васпитно-образовног рада, Универзитет у Источном Сарајеву, Педагошки факултет Бијељина – члан;
3. Др Драгана Радивојевић, ванредни професор,Медодика васпитно-образовног рада, Универзитет у Источном Сарајеву, Педагошки факултет Бијељина – члан;
4. Др Марина Зубац, доцент, знанствена грана методика наставних предмета природних знаности – Методика наставе математике, Свеучилиште у Мостару, Факултет природословно-математичких и одгојних знаности у Мостару – члан.

Комисија је прегледала пријаву приједлога теме за израду докторске дисертације и о томе подноси Наставно-научном вијећу Педагошког факултета, Универзитета у Источном Сарајеву, сљедећи

**И З В Ј Е Ш Т А Ј**

**о подобности теме докторске дисертације и кандидата**

|  |
| --- |
| **ПОДАЦИ О ФАКУЛТЕТУ:** |
| 1. Назив и сједиште факултета:Педагошки факултет Бијељина, Универзитет у Источном Сарајеву |
| 2. Податак о матичности факултета за научну област којој припада дисертација |
| Научна област: Друштвене науке |
| Научно поље: Педагошке науке |
| Ужа научна област: Методика васпитно-образовног рада (Методика наставе математике) |
| 3. Податак да је факултет имао организован магистарски/мастер студиј из научне област |
| којој припада дисертација |
| Магистарски/мастер студиј: Мастер разредне наставе |
| **ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ** |
| 1. Биографија и библиографија кандидата:Нада Васиљевић рођена је 01.08.1995. године у Лаћарку, општина Сремска Митровица, Република Србија. Завршила је Основну школу „Петар Кочић“ у Бањој Луци. Године 2014.завршила је средњу Медицинску школу – општи смјер, као ђак генерације.На Универзитету у Бањој Луци, 2018. године завршила је Филозофски факултет – Учитељски студиј, као први студент у генерацији. Наставља даље усавршавање и уписује други циклус студија, гдје стиче звање мастер разредне наставе 2020.године и тако постаје најмлађи мастер у Републици Српској. 2021.године уписује трећи циклус студија на Педагошком факултету Универзитета у Источном Сарајеву и тренутно похађа трећу годину докторских студија. Положила је све испите на трећем циклусу студија. Добитник је плакете Министарства просвјете и културе.Радно искуство: Кандидаткиња је приправнички стаж обављала у Основној школи „Бранко Радичевић“ у Бањој Луци.Била је запослена у ЈУ ОШ „Ђуро Јакшић“ у Бањој Лици, ЈУ ОШ „Десанка Максимовић“ у Бањој Луци и ЈУ ОШ „Јован Дучић“ у Бањој Луци. Тренутно је заспослена у Градској управи Града Бања Лука. Говори њемачки, шпански и италијански језик.Библиографија:* Милинковић, Д., Васиљевић, Н. Проблемска интерактивна настава у почетној настави математике*. Бијељински методички часопис(рад прихваћен за објављивање)*.
* Васиљевић, Н.(2023.) Писмено изражавање и школски успјех ученика млађег школског узраста.*Норма*- Зборникрадова Педагошког факултета у Сомбору*,*вол.28, бр.1, стр. 9-19.
* Васиљевић. Н. (2023.) Развијеност рјечника и школски успјех ученика млађег школског узраста.*Учење и настава.* Београд: Клетт, стр. 91 –104.
 |
| 2. Подобност кандидата да одговори на постављени предмет, циљеве и хипотезе.Према анализи пријаве приједлога теме докторске дисертације у којој је тема образложена, као и на основу приложене биографије и библиографије кандидата, Комисија закључује да је Нада Васиљевић кандидат подобан да одговори на постављени предмет, циљеве и хипотезе дисертације. |
| **ПОДАЦИ О ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ** |
| 1. Основни подаци о докторској дисертацији |
| Назив дисертације:„*Улога проблемских задатака у развијању креативности код ученика млађег школског узраста*“ |
| Научна област: Друштвене науке |
| Ужа научна област: Методика васпитно-образовног рада (Методика наставе математике). |
| 2. Предмет и значај истраживањаПредмет истраживања је теоријско и експериментално проучавање улоге проблемских задатака у развијању креативности ученика у настави математике. Теоријско проучавање обухвата релевантну литературу и експериментално провјеравање улоге проблемских задатака у развијању креативности на основу стручне и научне литературе домаћих и страних аутора.Експериментално истраживање има за циљ да укаже на предност коришћења разноврсних проблемских задатака у развијању креативности код ученика млађег школског узраста. Значај истраживања огледа се у томе што овакав вид истраживања треба да буде путоказ настави са новим дидактичко - методичким приступима, утврђивању ставова и мишљења учитеља о примјени задатака кроз које се прожима креативност. Такође, треба да буде подстрек свим будућим истраживачима у иновирању и осавремењивању почетне наставе математике. |
| 3. Циљеви истраживања докторске дисертацијеПолазећи од сазнања која пружа непосредна наставна пракса да ученици у млађим разредима основне школе имају одређене проблеме са усвајањем програмских садржаја почетне наставе математике и заступљеношћу математичких задатака који подстичу креативност, па самим тим и учитељи приликом интерпретације, дефинисали смо циљ истраживања:Циљ теоријског проучавања је идентификовање досадашњих сазнања везаних за проблемске задатке, односно за врсте проблемских задатака који доприносе развијању креативности и њихову примјену у наставној пракси, осмишљавање и провјеравање у пракси модела наставе заснованог на проблемским задацима, који подстичу развој математичке креативности и упоређивање постигнутих образовних ефеката као посљедице рада у експерименталној и традиционалној настави.Циљ експерименталног истраживања је утврђивање утицаја математичких проблема на повећање нивоа креативности код ученика млађег школског узраста,подстицању мотивације и интересовања за учење математике те испитати стручно - методичку оспособљеност учитеља за различите приступе проблемским задацима, као и остале начине развијања креативности код ученика млађег школског узраста у почетној настави математике. |
| 4. Хипотезе докторске дисертације*Основна хипотеза истраживања гласи*: Примјена проблемских задатака у почетној настави математике, значајно ће допринијети повећању креативности, тј. развијању креативног мишљења, повећању мотивације и интересовања за учење математике, што подразумијева да ће ученици експерименталне групе у просјеку постићи статистички значајно боље резултате у односу на ученике који су програмске садржаје „учили“ у традиционалној настави.Постављене су сљедеће *помоћне хипотезе*:1. Могуће је пројектовати модел наставе заснован на проблемским задацима који су прожети креативношћу, а који се примјењује на наставним часовима у почетној настави математике.2. Ученици експерименталне групе постићи ће бољи успјех у односу на ученике у контролној групи (традиционална настава).3. Проблемски задаци који подстичу креативност позитивно утичу на развијање креативног мишљења, повећање мотивације и интересовања за учење математике код ученика млађег школског узраста.4. Учитељи нису у довољној мјери оспособљени за креирање проблемских задатака различите захтјевности и, сходно томе, за развијања креативности код ученика млађег школског узраста у почетној настави математике. |
| 5. Методе истраживања и инструменти (опрема)На основу предмета истраживања, постављеног циља, задатака и хипотеза, биће употријебљене сљедеће методе истраживања:1. метода теоријске анализе,2. експериментална и 3. дескриптивна метода. С обзиром на природу истраживачког проблема који се односи на испитивање улоге проблемских задатака у развијању креативности код ученика млађег школског узраста, биће коришћене сљедеће методе истраживања:1. метода теоријске анализе,
2. дескриптивна метода и
3. метода експеримента.

Метода теоријске анализе користиће се у упознавању, селекцији и синтези прикупљених података о теоријским и практичним сазнањима која се односе на проблем истраживања, као и приликом заснивања методологије истраживања, интепретације и анализе. Експериментална метода биће употријебљена за спровођење експерименталног програма који подразумијева примјену пројектованог модела наставе заснованог на проблемским задацима који су прожети креативношћу.Стручно - методичка оспособљеност учитеља за различите приступе проблемским задацима, с акцентом на проблемске задатке који подстичу развијање креативности код ученика млађег школског узраста у почетној настави математике биће сагледана уз помоћ дескриптивне методе.Од статистичких мјера биће коришћене: фреквенције, проценти, графичко и табеларноприказивање, аритметичка средина, Kolmogorov-Smirnov тест нормалности, t-тест и Chi-square тест. |
| 6. Очекивани резултати докторске дисертацијеОчекује се да ће сазнања добијена овим истраживањем бити подстрек учитељима у смислу давања нових путоказа на основу којих ће надаље изграђивати сопствени стил рада, а и самосталног рада ученика кроз примјену креативности у рјешавању проблемских задатака у почетној настави математике. Такође, мишљења смо да ће резултати добијени истраживањем додатно расвијетлити проблеме и недостатке оваквог рада и тиме покренути друга истраживачка питања. Очекујемо да ће резултати истраживања показати позитиван ефекат конципирања креативног начина рјешавања проблемских задатака и тиме осавременити теорију и праксу почетне наставе математике, као и отворити врата за примјену нових иновативних метода за развијање креативности. |
| 7. Актуелност и подобност теме докторске дисертацијеТема докторске дисертације „Улога проблемских задатака у развијању креативности код ученика млађег школског узраста“ је актуелна и подобна с обзиром на њен друштвени, теоријски и практични значај. Друштвени значај огледа се у успостављању новог начина обраде, утврђивања и вјежбања математичких садржаја примјеном иновативног модела наставе заснованог на проблемским задацима, којима се развија креативно мишљење ученика. Такав приступ би, с једне стране, утицао на постигнућа ученика и, с друге стране, омогућио учитељима да квалитет рада подигну на виши ниво. Теоријски и практични значај огледа се у погледу доласка до нових сазнања о развијању креативности ученика у настави математике уз помоћ оригиналног модела наставе. Сазнања добијена истраживањем, као и нов модел наставе помоћи ће учитељима у припремању и организацији „креативне“ наставе наставе математике. Реално је очекивати да ће дисертација резултирати рјешењима која могу значајно допринијети побољшању квалитета наставе и успјеха ученика у почетној настави математике. |
| 8. Преглед стања у подручју истраживања (код нас и у свијету)Данас многа дјеца не воле математику и плаше се да рјешавају математичке задатке. То није зато што они нису талентовани за математику или зато што баш ништа не знају. Разлог је што су се уплашили још на почетку школовања. Како Бузан наводи, дјеца имају дара за математику само израстају у одрасле који имају страх од ње (Бузан, 2007).Суштина математике је у креативном мишљењу које омогућава развој области математике уопште, а не само у долажењу до тачног резултата. Ипак, типични школски програм математике се још увијек фокусира на то шта ученик ради, умјесто шта ученик мисли (Hong, Aqui, 2004).Стални пораст броја часописа посвећених математичким истраживањима свједочи о развоју математике. Основни покретач овог развоја – креативност математичара, није била предмет великог броја истраживања. Најчешће је случај да већина математичара није заинтересована за анализирање мисаоног процеса чији је резултат математичка творевина (Ervynck, 1991, према Sriraman, 2004). Најранији познат покушај проучавања математичке креативности представља један обиман упитник објављен у француском часопису L’Enseigement Mathematique 1902. године.Математичка креативност се обично описује као проницљивост или „избор“ (Poincare, 1948, према Sriraman, 2004). По Поенкареу, „креирање“ се не састоји у прављењу бескорисних комбинација, већ у прављењу оних које су корисне и којих има веома мало. Математичка образовна литература указује на веома мали број покушаја да се експлицитно дефинише математичка креативност. На основу прегледа литературе која је покушала да дâ дефиницију математичке креативности, Ерик Ман проналази преко 100 савремених дефиниција креативности и закључује да је недостатак једне опште и прихваћене дефиниције представљао кочницу за веће истраживачке напоре у овој области (Eric Mann, 2005). Руски психолог Крутетски помиње креативност у контексту ученикових способности да апстрахује и генерализује математички садржај. Ђорђ Поља је покушао да дâ хеуристику за рјешавање математичких проблема сличну методама које користе искусни математичари. Он је запазио да у „покушају да ријешимо проблем, сагледавамо различите аспекте тог проблема, разматрамо га поново и поново у нашим мислима, и то варирање проблема је суштинско за наш рад“ (Polya G., 1954, према Sriraman, 2004).Леикен и Клос (Leiken, Kloss, 2011) говоре о креативности као личној способности која се може развијати код ученика и праве разлику између релативне и апсолутне креативности. Апсолутна креативност је повезана са великим историјским открићима, односно са открићима на глобалном нивоу док се релативна креативност односи на открића појединаца у оквиру посебне референтне групе и на људску имагинацију која ствара нешто ново. Силвер наводи да се математичка креативност у школској математици обично повезује са рјешавањем или постављањем проблема (Silver, 1997). Квон, Парк и Парк (Kwon, Park, Park, 2006) предложили су два главна критеријума у дефинисању математичке креативности: креирање новог знања и флексибилна способност рјешавања проблема. Чиу (Chiu, 2009, према Aizikovitsh-Udi, Amit, 2011) је повезао математичку креативност са способношћу ученика да рјешавају рутинске и нерутинске проблеме и да се приближе „лоше“ структурираним проблемима. У нашем истраживању математичку креативност посматрамо као релативну и повезујемо је са рјешавањем и постављањем математичких проблема.Велики допринос истраживању креативног мишљења у области математике у нашим условима дао је Радомир Квашчев (1971). Поред тога што је указивао на природу и карактеристике стваралачког мишљења, Квашчев је указао и на путеве којима се стваралачко мишљење може развијати. У својим истраживањима он је показао да се поједине компоненте стваралачког мишљења могу развијати одговарајућим вјежбањем. По његовим резултатима, чланови експерименталне групе су развили оригиналност и флексибилност као способност стваралачког мишљења. К. Шпијуновић (1994) такође сматра да се стваралачко мишљење може развијати у процесу математичког образовања ако се развија свака од способности (флуентност, флексибилност, оригиналност, елаборација, редефиниција и осјетљивост за проблеме).Истраживањем математичке креативности и даровитости бавили су се М. Дејић, С. Ћебић и А. Михајловић (2009). Они наводе да млађа дјеца, углавном, показују већи степен креативности од старије дјеце. У прилог овоме иде и то да је велики број познатих математичара своје стваралаштво испољио управо у раној младости . |
| 9. Веза са досадашњим истраживањимаКада је ријеч о креативности, наставници о њој много говоре, али је мали бројих оних који је одобравају код својих ученика, а још мањи број оних који код својих ученика његују ову особину. Често се испоставља да су креативни ученици они за које наставници сматрају да су „чудновати“, да не разумију очигледне истине, да не могу да усвоје оно што други с лакоћом усвајају. Описују их као ученике којима на памет падају чудновате идеје, који о свему имају своје мишљење, свој став који се најчешће веома разликују од уобичајеног. Велики је број истакнутих личности које су у току школовања биле непримијећене од стране својих наставника.Истраживање које је спровео Јињинг Шен (Yinjing Shen, 2014) у оквиру своје докторске дисертације на тему креативности „Интерпретација и промоција креативности у учењу математике учитеља основних школа: теоријска студија“ (Elementary School Teachers' Interpretation and Promotion of Creativity in the Learning of Mathematics: A Grounded Theory Study, покушало је да одговори на питање: како наставници основне школе тумаче и подстичу или не подстичу креативност у учењу математике. Резултати до којих се дошло у овом истраживању оспоравају став да наставници не виде математику у млађим разредима основне школе као предмет у коме постоји потреба за креативношћу и да се креативност не подстиче довољно у учионици и учењу. Напротив, ова студија је доказала да наставници виде математику као предмет који подразумева доста креативности и навели су пет предлога, који су по њиховом мишљењу, неопходни за развијање и подстицање креативности у настави математике. То су: мењање курикулума; когнитивне везе; подстицање и охрабрење; неговање животне средине и један корак уназад.А. Михајловић (2012) у својој докторској дисертацији бавила се теоријским проучавањем и експерименталним истраживањем могућности развијања креативности у почетној настави математике методом отвореног приступа. Резултати истраживања потврдили су да ученици експерименталне групе показују боље резултате по питању математичких знања и виши ниво развијености опште и математичке креативности у односу на ученике контролне групе.Како важан дио образовног процеса представљају учитељи, испитивано је у којој мјери су они упознати са појмом креативности у настави математике и начинима њеног развијања. Резултати показују да, без обзира што учитељи исказују позитиван став према подстицању креативности, ипак не посједују довољно знања о примјени неких савремених метода и система за њено развијање код ученика млађег школског узраста.Бавећи се истраживањем уџбеника математике с аспекта заступљености математичких задатака који су у функцији развијања стваралачког мишљења ученика, Д. Милинковић (2016) техником анализе садржаја математичких уџбеника за млађе разреде основне школе, одобрених за употребу у Републици Српској у школској 2014/2015. години, на основу „обрађених“ 2668 задатакадошла је до резултатакоји упућују на сљедеће закључке: – Стваралаштво се недовољно подстиче уџбеницима математике, с обзиром на мали број задатака (2,75%) који у процесу моделовања и рјешавања могу омогућити развијање стваралачког мишљења ученика. – Од Фридманових модела развијања стваралаштва, у уџбеницима су најзаступљенији они са захтјевом за самостално састављање и рјешавање задатка. Истраживање је показало да уџбенички контекст, како по изворима информација, тако и по методичким сценаријима има трансмисивну улогу у почетној настави математике, што не значи да настава математике у свим разредима и одјељењима има традиционална обиљежја. У томе је пресудна улога учитеља као посредника између уџбеничког текста и ученика, те оно што се догађа на часу математике првенствено зависи од учитељевог приступа интерпретацији текста. Осим тога, учитељ је тај који одлучује које садржаје из уџбеника ће „употријебити, а које неће. |
| 10. Научни допринос у одређеној научној областиНаучни допринос докторске дисертације огледа се у томе што се на оригиналан начин, одговарајућом методологијом проучава утицај проблемских задатака на повећање нивоа креативности код ученика млађег школског узраста. Осим тога, пажњу заслужује и испитивање мотивације и заинтересовања ученика за такав начин учења математике те ставова учитеља о оваквом начину рада. Посебан научни значај има пројектовање оригиналног и иновативног модела наставе заснованог на проблемским задацима којима се развија математичка креативност код ученика млађег школског узраста. Очекује се да ће добијени резултати показати да конципирани модел наставе може допринијети напредовању ученика у учењу математике што ће представљати оригиналан допринос обогаћивању методичке теорије и праксе у области методике почетне наставе математике. |
| 11. Процјена потребног времена израде дисертације, мјесто истраживања:Процјењује се да је потребно двије године за израду дисертације. Мјесто истраживања је Бања Лука, Република Српска. |
| **КОМПЕТЕНТНОСТ МЕНТОРА/КОМЕНТОРА** |
| 1. Име наставника предложеног за ментора, звање, институција у којој је стекао највише |
| звање, ужа научна областИме и презиме: др Драгица МилинковићНаучно-наставно звање: редовни професорФакултет: Педагошки факултет БијељинаУжа научна област: Методика васпитно-образовног рада (Методика наставе математике) |
| 2. Научни радови који квалификују ментора за вођење докторске дисертације[[1]](#footnote-1)Милинковић, Д. (2016). Структурални елементи уџбеника математике у функцији развијања стваралачког мишљења. ”*Настава и учење – уџбеник у функцији наставе иучења*”, стр. 389-404, Ужице: Универзитет у Крагујевцу Учитељски факултет у Ужицу.Милинковић, Д., Бозало, Ј. (2016). Задаци у уџбеницима математике у функцији проблемске наставе. *Нова школа*, часопис за теорију и праксу савремене школе и предшколства, бр. XI (1), 2016, стр. 139-155, Бијељина: Педагошки факултет.Ćurčić, M., Milinković, D. & Radivojević, D. (2017). The Effects of Integrating Mathematics and Science & Social Studies Teaching in Learning Mathematics (Eds.), *Proceedings of INTCESS 2017 4th International Conference on Education and Social Sciences* (pp. 575-584). Istanbul: OCERINT, International Organization Center of Academic Research. ISBN: 978-605-64453-9-2.Зубац, М., Милинковић, Д., Пикула, М. (2017). КАКО ПОВЕЋАТИ МОТИВАЦИЈУ УЧЕНИКА ЗА УЧЕЊЕ У НАСТАВИ МАТЕМАТИКЕ. *Нова школа*, часопис за теорију и праксу савремене школе и предшколства, бр. XII (1), 2017, стр. 24-37. DOI 10.7251/NSK.Budinski, N., Milinkovic, D. (2017). TRANSITION FROM REALISTIC TO REAL WORLD PROBLEMS WITH THE USE OF TECHNOLOGY IN ELEMENTARY MATHEMATICAL EDUCATION. *Acta Didactica Napocensia*, Vol. 10, Number 1, 2017, 53-62. ISSN 2065-1430.Ćurčić, M., Milinković, D., Radivojevć, D. (2018). Educational Computer Software in the Function of Integrating and Individualization in Teaching of Mathematics and Knowledge of Nature. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(12), em1607; ISSN:1305-8223 (online); https://doi.org/10.29333/ejmste/93808Milinković, D., Ćurčić, M. (2018). Mathematical Modelling of Natural and Social Context at Preschool Level of Education. *Croatian Journal of Education*, Vol. 20 No. Sp.Ed.3, 157-174.Milinković, D., Ćurčić, M. & Mitrović, S. (2020). Mathematical Laws of Nature: The Factor of Cross-Curricular Connections in Teaching. U M. Volk et al (eds). *Medpredmetno povezovanje: pot do uresničevanja vzgojno-izobraževalnih ciljev/Cross-curricular integration: the path to the realisation of educational goals.* (ISBN 978-961-293-012-7; UDC 37.02(082), 37.091.3(082); COBISS-SI.ID 26446595).Milinković, D., Ćurčić, M. & Mitrović, S. (2021). Representation of Ecological Contents in Mathematics Textbooks. U S. Rutar, D. Felda, M. Rodelka, N. Krmac, M. Marovič, K. Drljić (ur). *Prehodi v različnih socialnih okoljnih (Transitions in Different Social and Educational Environments*) (291-303). 24. 09. 2021. Koper: Založba Univerze na Primorskem, [ISBN 978-961-293-093-6; UDC 37.01(082); COBISS.SI-ID 74942979].Zubac, M., Milinković, D. i Marković, O. (2021). Internal Motivation and Students’ Knowledge of Math. *Croatian Journal of Education*. 23 (2), 317-342. |
| **ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ** |
| 1. Имена чланова комисије, звања, институције у којој су стекли највиша звања и ужа |
| научна област* Име и презиме: др Мирко Дејић

Звање: редовни професорИнституција: Учитељски факултет Универзитета у БеоградуУжа научна област: Методика наставе математике* Име и презиме: др Миленко Ћурчић

Звање:professor emeritusИнституција: Универзитет у Источном Сарајеву, Педагошки факултет БијељинаУжа научна област: Методика васпитно-образовног рада* Име и презиме: др Драгана Радивојевић

Звање: ванредни професорИнституција: Универзитет у Источном Сарајеву, Педагошки факултет БијељинаУжа научна област: Методика васпитно-образовног рада* Име и презиме: др Марина Зубац

Звање: доцентИнституција:Свеучилиште у Мостару, Факултет природословно-математичких и одгојних знаности у МостаруУжа научна област: Знанствена грана методика наставних предмета природних знаности – Методика наставе математике |
| 2. Научни радови који квалификују чланове комисије[[2]](#footnote-2)Др Мирко Дејић:Дејић М., Ћебић С., Михајловић А. (2009): *Математичка даровитости икреативност*, Регионални центар за таленте „Михајло Пупин“, Панчево, стр. 230.Dejic, M., Bandjur, V. & Mrdja, M. (2012): “Interactive processing of measuringand measurements in the younger grades in primary schools“, *Journal Plus Education*, 1(8), Romanian Editorial Platform, pp. 100-116, na sajtu http://www.uav.ro/files/educatie/plus/15.pdf (Očitano: 26.05.2012.)Дејић, М., Милинковић, Ј. (2014): Математичко моделовање у почетној настави математике, ”*Настава и учење – савремени приступи и перспективе*”, вол. 742, стр. 521-530, Ужице: Универзитет у Крагујевцу Учитељски факултет у Ужицу.Дејић М., Михајловић А. (2014): History of Mathematics and Teaching Mathematics. *Teaching Innovations*, 2014, Volume 27, Issue 3, pp. 15–30.Дејић, М., Миленковић, В.: Стандарди постигнућа ученика у функцији ефикасне диференциране наставе математике, *Иновације у настави* – часопис за савремену наставу, 2016, vol. 29, br. 2, str. 15-24, Београд: Учитељски факултет.Дејић, М., Милановић, С., Миленковић, В., Јовановић, И. (2021). Ставови учитеља о корелацији почетне наставе математике и физичког васпитања. *Методички аспекти наставе математике IV*. Зборник радова са четвртог међународног научног скупа. 254-266. Jaгодина: Факултету педагошких наука у Јагодини.Др Миленко Ћурчић:Ćurčić, M., Milinković, D. & Radivojević, D. (2017). The Effects of Integrating Mathematics and Science & Social Studies Teaching in Learning Mathematics (Eds.), *Proceedings of INTCESS 2017 4th International Conference on Education and Social Sciences* (pp. 575-584). Istanbul: OCERINT, International Organization Center of Academic Research. ISBN: 978-605-64453-9-2.Ćurčić, M., Milinković, D., Radivojevć, D. (2018). Educational Computer Software in the Function of Integrating and Individualization in Teaching of Mathematics and Knowledge of Nature. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(12), em1607; ISSN:1305-8223 (online); https://doi.org/10.29333/ejmste/93808Milinković, D., Ćurčić, M. (2018). Mathematical Modelling of Natural and Social Context at Preschool Level of Education. *Croatian Journal of Education*, Vol. 20 No. Sp.Ed.3, 157-174.Ћурчић, М., Милинковић, Д. и Радивојевић, Д. (2019). Интегрисање наставе математике и природе и друштва образовним софтвером. *Зборник радова са међународног научног скупа "Наука, настава, учење - проблеми и перспективе"*, (стр. 489-508). Универзитет у Крагујевцу, Педагошки факултет у Ужицу.Milinković, D., Ćurčić, M. & Mitrović, S. (2020). Mathematical Laws of Nature: The Factor of Cross-Curricular Connections in Teaching. U M. Volk et al (eds). *Medpredmetno povezovanje: pot do uresničevanja vzgojno-izobraževalnih ciljev/Cross-curricular integration: the path to the realisation of educational goals*. (ISBN 978-961-293-012-7; UDC 37.02(082), 37.091.3(082); COBISS-SI.ID 26446595).Milinković, D., Ćurčić, M. & Mitrović, S. (2021). Representation of Ecological Contents in Mathematics Textbooks. U S. Rutar, D. Felda, M. Rodelka, N. Krmac, M. Marovič, K. Drljić (ur). *Prehodi v različnih socialnih okoljnih* (*Transitions in Different Social and Educational Environments*) (291-303). 24. 09. 2021. Koper: Založba Univerze na Primorskem, [ISBN 978-961-293-093-6; UDC 37.01(082); COBISS.SI-ID 74942979].др Драгана Радивојевић:Ćurčić, M., Milinković, D. and Radivojević, D . (2017). The effects of integrating mathematics and science & social studies teaching in learning mathematics. *International E-Journal of Advances in Education*, 3 (7), 17-25.Ćurčić, M., Milinković, D. and Radivojević, D. (2017). Educational Computer Software in the Function of Integrating and Individualization in Teaching of Mathematics and Knowledge of Nature. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(12), London: MODESTUM, 1-15.Ћурчић, М., Милинковић, Д. и Радивојевић, Д. (2019). Интегрисање наставе математике и природе и друштва образовним софтвером. *Зборник радова са међународног научног скупа "Наука, настава, учење - проблеми и перспективе*" одржаног 25.10. 2019., Педагошки факултет, Ужице, стр. 489-508.Gavrić, N., & Radivojević, D. (2022). Problem-based and Inquiry-based learning in the Teaching of Nature and Society. *Journal of Education, Society & Multiculturalism*, 3(2), 99-116.Radivojević, D., & Gavrić, N. (2023). Differences in the experience of science contents and its implementation in classroom teaching. *SCIENCE International journal*, 2(4), 17-23.Радивојевић, Д. и Гаврић, Н. (2023). Мотиви који покрећу учење природе и друштва у млађим разредима основне школе. *Узданица, XX*, 41-53.др Марина Зубац:Zubac, M., Milinković, D. i Marković, O. (2021). Internal Motivation and Students´ Knowledge of Math. *Croatian Journal of Education*, 23(2), 317-342. ISSN 1848-5189(p), ISSN 1848-5197(o) UDK:371(05) Marković, О., Pikula, M., Zubac, M.: A Critical Analysis of the PISA Mathematics Tasks, *Croatian Journal of Education*, ISSN 1848-5189(p), ISSN 1848-5197(o) UDK:371(05) 21(1) (2019), 233-274. Brkić, S., Kvesić, LJ.,Zubac, M.: Physical Preconception of Primary Education Pupils. *International Journal of Innovation Education and Research*, ISSN: 2411-3123(p) ISSN:2411-2933(o) 6(5) (2018), 19-32. Zubac, M., Milinković, D., Pikula, M.: Suradničko učenje kao motivacija za učenje matematike, *Eduka*, časopis za obrazovanje, nauku i kulturu Mostar, ISSN: 2303-7342 UDK XI(11)(2018), 349-354.Zubac, M., Milinković, D., Pikula, M.: Kako povećati motivaciju učenika za učenje u nastavi matematike, Nova škola Pedagoški fakultet Bijeljina, ISSN 1840-0922 UDK 37 XII(1)(2017), 24-37.Zubac, M.: Group work in mathematics tuition, In: Milenko Pikula (ed.): *Proceedings of the 4th Mathematical Conference of the Republic of Srpska*, (Vol. II, pp. 217-224), Fakultet za proizvodnju i menadžment Trebinje, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, (2015), ISBN 978-99976-600 4-6. |
| **ПОДАЦИ О ПРИЈАВЉИВАЊУ-НЕПРИЈАВЉИВАЊУ ТЕЗЕ** |
| 1. Изјава да ли је пријављивана теза под истим називом на другој високошколској |
| институцијиКандидат је уредно приложио изјаву да теза под истим насловом није пријављивана ни на једној другој високошколској институцији. |
| **ЗАКЉУЧАК** |
| На основу детаљне анализе приложене документације, биографских и библиографских података, те на основу детаљно образложене теме, Комисија констатује да кандидат мр Нада Васиљевић испуњава све законом прописане услове за израду докторске дисертације под насловом „*Улога проблемских задатака у развијању креативности код ученика млађег школског узраста*“.Имајући у виду значај предложене теме за дидактичко-методичку теорију и праксу, посебно методику наставе математике, актуелност и оригиналност теме и њену научну заснованост, Комисија предлаже Наставно-научном вијећу Педагошког факултета Бијељина Универзитета у Источном Сарајеву, да прихвати предложену тему кандидата мр Наде Васиљевић под насловом „*Улога проблемских задатака у развијању креативности код ученика млађег школског узраста*“и да за ментора одреди др Драгицу Милинковић, редовног професора на Педагошком факултету Бијељина. |
| Мјесто: Бијељина |
| Датум: 24.06.2024.године |
| **Комисија:** |
| 1. Др Мирко Дејић, редовни професор, Методика наставе математике, Универзитет у Београду, Учитељски факултет у Београду – предсједник;\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |
| 2. Др Миленко Ћурчић, professor emeritus,Медодика васпитно-образовног рада, Универзитет у Источном Сарајеву, Педагошки факултет Бијељина – члан;\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 3. Др Драгана Радивојевић, ванредни професор, Медодика васпитно-образовног рада, Универзитет у Источном Сарајеву, Педагошки факултет Бијељина – члан;\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |
| 4. Др Марина Зубац, доцент, знанствена грана методика наставних предмета природних знаности – Методика наставе математике, Свеучилиште у Мостару, Факултет природословно-математичких и одгојних знаности у Мостару – члан.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Издвојено мишљење[[3]](#footnote-3): |
| 1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, у звању \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (НО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, УНО |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, Универзитет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, |
| Факултет\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ у \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, члан Комисије; |
| Образложење: |

1. У складу са чланом 33. Правилника о студирању на трећем циклусу студија на Универзитету у Источном Сарајеву [↑](#footnote-ref-1)
2. У складу са чланом 31. Правилника о студирању на трећем циклусу студија на Универзитету у Источном Сарајеву [↑](#footnote-ref-2)
3. Чланови комисије који се не слажу са мишљењем већине чланова комисије, обавезни су да у извештај унесу

издовојено мишљење са образложењем разлога због се не слажу са мишљењем већине чланова комисије (члан

комисије који је издвојио мишљење потписује се испод навода о издвојеном мишљењу) [↑](#footnote-ref-3)