

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ПОДОБНОСТИ КАНДИДАТА, ТЕМЕ И МЕНТОРА ЗА
ИЗРАДУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ
(Свака рубрика мора бити попуњена.)

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

Орган који је именовано комисију: Наставно-научно веће Филозофског факултета Универзитета у Новом Саду

Датум именовања комисије: 20.02.2012.

Састав комисије:

- | | | | |
|----|--|-----------------------------------|--|
| 1. | <u>Будић др Споменка</u>
презиме и име | <u>ванредни професор</u>
звање | <u>Педагогија</u>
ужа научна област |
| | <u>Филозофски факултет Нови Сад</u>
установа у којој је запослен-а | | <u>председник</u>
функција у комисији |
| 2. | <u>Копас Вукашиновић Емина</u>
презиме и име | <u>ванредни професор</u>
звање | <u>Педагогија</u>
ужа научна област |
| | <u>Педагошки факултет у Јагодини, Универзитет у Крагујевцу</u>
установа у којој је запослен-а | | <u>члан</u>
функција у комисији |
| 3. | <u>Гајић др Оливера</u>
презиме и име | <u>ванредни професор</u>
звање | <u>Педагогија</u>
ужа научна област |
| | <u>Филозофски факултет Нови Сад</u>
установа у којој је запослен-а | | <u>ментор</u>
функција у комисији |
| 4. | <u></u>
презиме и име | <u></u>
звање | <u></u>
ужа научна област |
| | <u></u>
установа у којој је запослен-а | | <u></u>
функција у комисији |
| 5. | <u></u>
презиме и име | <u></u>
звање | <u></u>
ужа научна област |
| | <u></u>
установа у којој је запослен-а | | <u></u>
функција у комисији |

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

- Име, име јдног родитеља, презиме: Стојановић, Јован, Биљана
- Датум рођења: 23.2.1965. Место и држава рођења: Јагодина, Јагодина, Република Србија

II.1 основне студије

година уписа: година завршетка: просечна оцена током студија:

универзитет: Универзитет у Београду,

факултет: Филозофски факултет у Београду

студијски програм: Педагогија

звање: дипломирани педагог

II.2 мастер или магистарске студије

година уписа: година завршетка: просечна оцена током студија:

универзитет: Универзитет у Крагујевцу

факултет: Педагошки факултет у Јагодини

студијски програм: Професор разредне наставе

звање: Дипломирани професор разредне наставе - мастер

научна област: Педагогија

наслов завршног рада: Смисао и могућности остваривања програма грађанског васпитања у предшколској установи

II.3 докторске студије

година уписа:

универзитет: Универзитет у Новом Саду

факултет: Филозофски факултет Нови Сад

студијски програм: Методика наставе

број ЕСПБ до сада остварених: просечна оцена током студија:

II.4 приказ научних и стручних радова

Р. бр.	аутори, наслов, издавач, број страница	категорија
--------	--	------------

1.	Стојановић, Б. (2009): Квалитет комуникације васпитач-родитељ као услов успешног васпитног рада у вртићу, <i>Иновације у настави</i> , Београд 4/09, стр.129-137.	M52
<p><i>кратак опис садржине:</i> Рад је категорисан као оригинални научни рад. У њему ауторка разматра односе између васпитача и родитеља у предшколским установама у припремним одељењима за школу, указујући на значај успостављања позитивних односа између учесника васпитно-образовног процеса. Као циљ рада истакнута је намера да се установи каузалитет између квалитета комуникације између васпитача и родитеља и васпитног рада у предшколској установи. Анализа добијених резултата истраживања показала је да васпитачи највише преферирају демократски тип родитеља, да схватају значај успостављања добрих релација са родитељима, успостављање партнерства, те да под конструктивном комуникацијом подразумевају однос у коме доминира узајамно поштовање и поверење свих учесника васпитно-образовних процеса.</p>		
<p><i>рад припада проблематици докторске дисертације:</i> ДА</p>		

Р. бр.	аутори, наслов, издавач, број страница	категорија
2.	Стојановић, Б. (2010): Квалитет комуникације васпитач-дете као услов успешног васпитног рада у вртићу, <i>Педагошка стварност</i> , LVI, 3-4, Београд, стр. 306-317.	M52
<p><i>кратак опис садржине:</i> Рад је категорисан као прегледни чланак. Ауторка у раду полази од констатације да комуникацијски обрасци који се успостављају између васпитача и детета у предшколској установи имају значајан утицај на формирање дететове слике о себи, а самим тим утичу и његов развој у целини. У фокусу истраживања налази се испитивање односа васпитача према детету и његовој личности, утврђивањем одговорности за успостављање узајамне комуникације, те испитивањем осетљивости васпитача за дечје потребе, способности да их препознаје и прихвати, као и спремности васпитача да саслуша децу, да им верује и одговара на потребе које испољавају.</p>		
<p><i>рад припада проблематици докторске дисертације:</i> ДА</p>		

Р. бр.	аутори, наслов, издавач, број страница	категорија
3.	Стојановић, Б., Трајковић, П. (2009): Математика у дечјем вртићу. Нови Сад: Драгон	M42
<p><i>кратак опис садржине:</i> Монографска публикација посвећена је питањима осветљавања математичких појмова, образовних програма, као и релација између предшколских установа и школа. Анализирани су циљеви и задаци образовних програма ради утврђивања поступака развијања математичких појмова. на континууму од вртића ка школи. Претпоставка да ови образовни програми морају бити комплементарни добила је потврду овим теоријским анализама.</p>		
<p><i>рад припада проблематици докторске дисертације:</i> ДА</p>		

Р. бр.	аутори, наслов, издавач, број страница	категорија
4.	Стојановић, Б. (2009): Повезивање теорије и праксе у припреми будућих васпитача, <i>Зборник радова Педагошког факултета у</i>	M33

рад припада проблематици докторске дисертације:	ДА
---	----

Р. бр.	аутори, наслов, издавач, број страница	категирија
7.	Стојановић, Б. (2009): Смисао и могућности остваривања програма грађанског васпитања у дечјем вртићу, <i>Зборник резимеа са научног скупа Дечји вртић-заједница учења</i> , Београд, стр. 9.	М34

кратак опис садржине: Рад се бави истраживањем сврхе и могућности остваривања грађанског васпитања на предшколском узрасту. Оно се чини оправданим с обзиром на важност циљева који се остварују наведеним програмом, као и на изузетно значајну васпитну компоненту која доминира у садржајима грађанског васпитања. Како су у предшколским програмима већ присутни елементи који се односе на грађанско васпитање, ауторка стоји на становишту да би осмишљавање, систематизовање и континуирано остваривање ових садржаја битно утицало на развој предшколске деце и њихово оспособљавање за активну, компетентну и одговорну друштвену улогу.

рад припада проблематици докторске дисертације:	ДА
---	----

III ОЦЕНА ПОДОБНОСТИ КАНДИДАТА

III.1 услови дефинисани за кандидата студијским програмом:

Укупно трајање докторских студија на студијском програму Методике наставе је 3 године (6 семестара), за које време студент треба да сакупи 180 ЕСПБ бодова. У току прве две године студенти полажу 6 једносеместралних изборних предмета из четири Изборна блока: методика наставе, методика струке, педагогија и психологија, који носе по 10 ЕСПБ бодова; припремају и објављују два научна рада (са рецензијама) у часопису са SSCI листе (или релевантних часописа са листе Министарства за просвету и науку Републике Србије) који носе по 10 ЕСПБ бодова и учествују на научном скупу са рефератом (10 ЕСПБ бодова); избор теме и преглед литературе, израда пројекта истраживања и истраживање на теми носе по 10 ЕСПБ. Трећа година докторских студија је посвећена изради и писању докторске дисертације (40 ЕСПБ бодова), а остатак бодова се добија самом одбраном докторске дисертације (10 ЕСПБ).

III.2 Да ли кандидат испуњава услове?

ДА

Образложење:

Кандидат Биљана Стојановић је положила свих 6 испита предвиђених планом и програмом докторских студија, и уписала трећу годину ових студија. Положила је следеће испите: Технике научног рада, Стратегије израде курикулума, Методичко моделовање образовних стратегија, Одабрана поглавља методике васпитно-образовног рада, Педагошку психологију и Педагошку комунологију. Укупно је положила 13 испита и сакупила 130 ЕСПБ.

Кандидаткиња је током докторских студија написала и објавила два научна рада у часописима са листе Министарства за просвету и науку Републике Србије, док су још два научна рада из области методике разредне наставе рецензирана и прихваћена за објављивање у часописима: Иновације у настави (M52) и Узданица (M52). Учествовала је са рефератима на Међународној научној конференцији *“Унапређење образовања учитеља и наставника”*, у организацији Педагошког факултета у Јагодини, 2009, затим научног скупа *Дечји вртић-заједница учења*, у организацији Филозофског факултета у Београду, Филозофског факултета у Новом Саду, Филозофског факултета у Нишу и Педагошког друштва Србије у Београду, као и на *Шестом симпозијуму „Васпитач у 21. веку“*, у организацији Високе школе за васпитаче струковних студија у Алексинцу, 2011. Узела је учешћа и у раду *2. међународне конференције Методички аспекти наставе математике*, 2011, у организацији Педагошког факултета у Јагодини, Универзитета у Крагујевцу и другим.

Ауторка је и 6 стручних монографских публикација националног значаја.

Осим наведених, кандидаткиња је активно учествовала у научно-истраживачким пројектима националног и међународног нивоа, затим на бројним семинарима у организацији министарстава за образовање и других ресорних министарстава, стекла сертификате на стручним семинарима, и др. Ауторка је и реализатор неколико едукативних семинара које је реализовала у предшколским установама широм Србије: реализаторка акредитованог програма *„Методика остваривања припремног предшколског програма“*, ауторка програма *„Агресивно дете“* *„Комуникација васпитач-родитељ-дете у дечјем вртићу“* и реализаторка програма *„Улога наставника у превенцији и правазилажењу насилног понашања и конфликтних ситуација ученика“*.

У периоду август-септембар 2010. године похађала је едукацију за тренере педагошких асистената коју је организовало Министарство просвете Србије. Од тада обучава више група педагошких асистената на нивоу целе Србије. У децембру исте године, у оквиру пројекта: *Implementer of a course for university teachers: Development of Pedagogical Skills for University Teachers and Associates. The Center for Lifelong Learning in Kragujevac, 2010. TEMPUS project Development of Lifelong Learning Framework in Serbia*, била је аутор и реализатор семинара *Развој педагошких вештина универзитетских наставника*.

Чињеница да се кандидаткиња готово читаву деценију бави проучавањем методике васпитно-образовног рада на предшколском и раном основношколском узрасту, као и стечени увид у радове и резултате истраживања које је приложила, уверавају нас да она добро познаје наведену

проблематику, као и методологију научног истраживања што, уз завршни рад који је одбранила, сведочи о њеној спремности да оствари и сложене задатке научног пројекта какав је израда докторске дисертације.

Кандидаткиња испуњава све услове дефинисане студијским програмом. Досадашњи научни рад кандидаткиње представља веома добру основу за израду докторске дисертације из области методике наставе.

IV ОЦЕНА ПОДОБНОСТИ ПРЕДЛОЖЕНОГ МЕНТОРА

IV.1 ПОДАЦИ О МЕНТОРУ

Др Оливера Гајић бирана је за ужу научну област Педагогија (предмет Методичке основе васпитно-образовног рада). На основним студијама Одсека за педагогију реализује предметне садржаје методике васпитно-образовног рада са студентима III и IV године, а у оквиру мастер студија на истом одсеку предаје методичку групу предмета. Координатор је докторских студија Методике наставе на Филозофском факултету у Новом Саду. У свом научном раду бави се проучавањем проблема опште педагогије, естетског васпитања, интелектуалног васпитања, васпитања уметношћу, методиком васпитно-образовног рада, менаџментом у васпитно-образовном процесу, развојем стваралаштва и даровитости.

Др О. Гајић је аутор и коаутор осам монографских публикација и преко деведесет научних и стручних публикација. Учествовала је на већем броју научно-стручних скупова међународног и националног значаја. Приредила је једну монографску публикацију и уредила седам тематских зборника. Написала је три монографије и десетине радова из области методике наставног рада и улоге наставника, оснаживања наставничких компетенција, мисаоне активизације ученика, презентованих у земљи и иностранству, што значи да познаје проблематику на коју се односи предложена тема дисертације.

Ангажована је као руководилац и/или истраживач на више научно-истраживачких пројеката, од којих су четири међународног нивоа: Координатор пројекта **TEMPUS JOINT PROJECT „INTRODUCTION AND IMPLEMENTATION OF ACADEMIC PROGRAM OF COMMUNITY YOUTH WORK (CYW) THROUGH ENHANCING INTER-REGIONAL COOPERATION IN THE COUNTRIES OF WESTERN BALKANS** (2008-2011), члан тима Темпус пројекта **„Master programme for Subject Teachers Teachers in Serbia“ MASTS 511170-TEMPUS-1-2010-1-RS-TEMPUS-JPCR**; контакт особа за Темпус пројекат **Developing Human Rights Education at the Heart of Higher Education (DHRHNE)** Project number - 517319-TEMPUS-1-2011-1-UK-TEMPUS-JPCR, (2011-2014), руководилац пројекта билатералне сарадње са Хрватском **„Интеркултурални односи и образовање на мањинским језицима: Хрватска-Србија“** (2011-2012). Члан тима пројекта **„Дигиталне медијске технологије и образовно-друштвене промене“** 47020, финансираног од стране Министарства за просвету и науку РС (2011-2014); руководилац пројекта **„Квалитет образовног система Србије у европској перспективи (КОСЦЕП)“**, 179010, финансираног од стране Министарства за просвету и науку РС (2011-2014).

Члан је Форума педагога СЦГ, Педагошког друштва Србије и Савеза педагошких друштава Војводине. До сада је под њеним менторством одбрањено педесет и седам дипломских радова, четири специјалистичка рада, девет мастер радова, један магистарски рад, четири докторске дисертације. У више комисија била је члан за одбрану дипломских, мастерских радова, магистарских теза и докторских дисертација.

Радови из уже научне области којој припада предлог докторске дисертације:

Р. бр.	аутори, наслов, издавач, број страница	категорија
1.	Gajić, O. & Milutinović, J. (2010): Intercultural Dialogue in Education. Critical Reflection in the Museum Context/Interkulturalni dijalog u obrazovanju – kritička refleksija u muzejskom kontekstu, <i>Odgojne znanosti/Educational Sciences</i> , Zagreb, No 1 (19), vol. 12 (2010), p.p. 151 -165. Prethodno priopćenje/preview announcement (<i>Časopis je referiran i u Social Sciences Citation Index – SSCI</i> http://science.thomsonreuters.com) ISSN 1846-1204 UDK 371(05) Web stranica časopisa: http://hrcak.srce.hr/odgojne-znanosti?lang=en	M23
2.	Gajić, O. & Milutinović, J. (2011): Museums as Learning Centers: Pluralism of Theoretical-Methodical Paradigm, <i>The New Educational Review</i> , (The	M23

	International scientific journal is indexed in Thomson Reuters Master Journal List: http://science.thomsonreuters.com – find by ISSN 1732-6729 Poland, vol. 25, No.3, pp. 290-300.	
3.	Budić, S. – Gajić, O. – Andevski, M. (2011): Analiza didaktičnega koncepta spoznavnega procesa in učenja pri pouku = Analysis of the didactic conception of the knowledge acquisition and learning process in teaching, (izvirni znanstveni članek), <i>Didactica Slovenica - Pedagoška obzorja (Journal is indexed and abstracted in Social Sciences Citation Index, Social Scisearch, Journal Citation Reports (Thomson Reuters services http://science.thomsonreuters.com))</i> , pp. 41-60. ISSN 0353-1392 UDK 37.026:001	M23
4.	Gajić, O. (2009): Građansko vaspitanje u srednjim školama Republike Srbije iz perspektive nastavnika (sa osvrtom na interkulturalnu dimenziju), <i>Teme</i> , XXXIII br. 4 str. 1319-1337 Niš oktobar-decembar 2009. UDK 371.3.012::172(497.11):316.614	M24
5.	Milutinović, J. & Gajić, O. (2010): Intercultural Dialogue in Museum Education, <i>US-China Education Review</i> , David Publishing Company, USA, Vol. 7, No.7, July 2010 (Serial Number 68), pp. 30-42, ISSN 1548-6613 CBSN 382B0036 (Excellent paper in ERIC) M23	M24
6.	Gajić, O. (2011): Interkulturalna dimenzija kurikulumu građanskog odgoja i demokratizacija obrazovanja, <i>Pedagogijska istraživanja</i> , Zagreb, 8 (1), (2011), pp. 103-116. UDK 371.214 37.014.53 ISSN 1334-7888 (sažeci naučnih članaka iz časopisa Pedagogijska istraživanja, uključuju se u sledeće baze podataka: Sociological Abstracts, Worlwide Political Science Abstracts). M23	M23
7.	Gajić, O. (2007): <i>Prilozi metodici vaspitno-obrazovnog rada. Diskurs o strategijama obrazovanja i socijalno-pedagoškim temama</i> , Novi Sad: Filozofski fakultet, str. 148 ISBN 978-86-80271-67-5	M42
8.	Gajić, O. et. al. (2008): Musei come centri educativi: Le opere d'arte nella funzione dello sviluppo della percezione e della creatività di bambini, in: <i>Sentire l'arte: un'esperienza interculturale nella didattica museale</i> (direzione editoriale B. Kulic, Giuseppe Randazzo), Novi Sad: Galerija Matice srpske, pp.119-256. ISBN 978-86-83603-25-1 UDC 069:7(497.113 Novi Sad) 069:7(450.821) 069:37.01 M14	M14
9.	Gajić, O. (2006): Primena alternativnih instrukcionih modela u komponovanju problemsko-stvaralačkih metodičkih postupaka, <i>Pedagogija</i> , Beograd, br. 2, 217-227. UDK 371.314.6 ISBN 0031-3807	M24
10.	Gajić, O., Andevski, M. & Lungulov, B. (2009): Primena savremenih tehnologija u korelacijsko-integracijskom metodičkom sistemu / Application of Contemporary Technologies in Correlative-Integrative Methodical System, Zborni radova sa Naučnog skupa: Tehnologija, informatika i obrazovanje za društvo učenja i znanja, (I deo) (priređ. Mirčeta Danilović i Slobodan Popov), Novi Sad: Fakultet tehničkih nauka: Centar za razvoj i primenu nauke, tehnologije i informatike: Prirodno-matematički fakultet : Beograd: Institut za pedagoška istraživanja. str. 82-93 ISBN 978-86-7447-083-1 (IPI), COBISS.SR-ID 243356167 UDK 6(082) 004(082)37(082)	M33
11.	Gajić, O. (2008): Pluralizam izdavaštva udžbeničke literature u razrednoj nastavi – postoje li indikatori kvaliteta, u: Studij razredne nastave u funkciji devetogodišnje osnovne škole, Zbornik radova sa Drugog Međunarodnog naučno-stručnog skupa, Zenica, 29. i 30.05.2008. Zenica: Pedagoški fakultet, str. 513-530. ISBN 978-9958-615-21-4 COBISS.BH-ID 17101062 UDC 371.311.5 (075.8)	M33
12.	Gajić, O. (2007): Komunikacijski reciprocitet između nastavnika i učenika kao indikator efikasnosti nastavnog časa, Međunarodna naučno-stručna konferencija »Razvijanje komunikacionih kompetencija nastavnika i učenika«, Učiteljski fakultet, Jagodina, 23. i 24. septembar 2005, u: <i>Zbornik radova RAZVIJANJE</i>	M33

	KOMUNIKACIONIH KOMPETENCIJA NASTAVNIKA I UČENIKA , (ured. B. Jovanović), Jagodina: Pedagoški fakultet. Kragujevac: Filološko-umetnički fakultet, str. 223-231. ISBN 978-86-7604-035-3 UDK 371.321/322 37.064.2 COBISS.SR-ID 140047628	
13.	Gajić, O. (2007): Toward the European educational space – experiences of teacher education in Serbia, in: Humanities . Papers presented on the 6th International Conference of PhD Students, University of Miskolc, Hungary 12-18 August 2007, Miskolc: University of Miskolc. Innovation and technology Transfer Centre, p.p. 69-73. ISBN 978-963-661-783-7ö ISBN 978-963-661-777-6	M33
14.	Gajić, O. (2008): Refleksije svojstava i kompetencija univerzitetskih nastavnika na autonomiju studenata, u: A TANÍTÓKÉPZÉS EGYKOR ÉS MA . A nemzetközi tudományos konferencián elhangzott munkák gyűjteménye. Szabadka, 2007. szeptember 25. Subotica: Univerzitet u Novom Sadu, Učiteljski fakultet na mađarskom nastavnom jeziku, str. 69-77. ISBN 978-86-87095-01-4 COBBIS.SR-ID 227610887	M33
15.	Gajić, O. (2009): Izazovi profesionalnog obrazovanja nastavnika u evropskoj različitosti, Međunarodna konferencija „ Unapređenje obrazovanja učitelja i nastavnika – od selekcije do prakse “/Promoting teacher education from intake system to teaching practise, Zbornik radova sa međunarodne konferencije održane 19-21. maja 2009. (gl. ured. Matti Meri), Jagodina: Pedagoški fakultet, Univerzitet u Kragujevcu, posebna izdanja, Naučni skupovi, knj.8/1, Tom I, str. 69-76. ISBN 978-86-7604-077-3 UDK 371.3 COBISS.SR_ID 176371468	M33

IV.1 услови дефинисани за ментора у области којој припада докторска дисертација:

Услови дефинисани за ментора су 5 радова из уже научне области којој припада тема предложене докторске дисертације.

IV.2 Да ли ментор испуњава услове?

ДА

Образложење:

Предложени ментор за израду докторске дисертације, др Оливера Гајић, ванредни професор Одсека за педагогију, Универзитета у Новом Саду, ауторка је више од деведесет публикација, објављених у иностраним и домаћим часописима, односно саопштења на иностраним и домаћим конференцијама као и осам монографије (четири у коауторству). Има три рада из области којој припада докторска дисертација објављена у часописима на ССЦИ листи, а још три у међународно признатим часописима. Као професор изводи наставу:

На основним академским студијама: Теорије и методике наставе, Методички системи и апликације, Педагогија уметности, Рад педагога у другим институцијама. Студентима других студијских група на Филозофском факултету предаје предмет Стратегије ефикасног образовања. На дипломским академским студијама-мастер предаје предмете Методика социјално-педагошког рада, Стратегије ефикасног образовања, Увод у омладински рад у заједници, а на докторским студијама Педагогије и Методика наставе реализује предмете Методичко моделовање образовних стратегија и Одабрана поглавља методике васпитно-образовног рада.

До сада је менторисала више докторских дисертација, магистарских, мастер и специјалистичких радова на последипломским студијама које су успешно одбрањене.

Све наведено упућује на констатацију да је предложени ментор, др Оливера Гајић, подобна за менторисање пријављене докторске дисертације кандидаткиње Биљане Стојановић.

V ОЦЕНА ПОДОБНОСТИ ТЕМЕ

V.1 формулација назива тезе (наслова)

ПРИМЕНА СИСТЕМА ДИДАКТИЧКИХ ИГАРА У ПРОЦЕСУ ФОРМИРАЊА ПОЈМОВА О ГЕОМЕТРИЈСКИМ ОБЛИЦИМА И РАЗВОЈА МИСАОНИХ СПОСОБНОСТИ УЧЕНИКА НА РАНОМ ШКОЛСКОМ УЗРАСТУ

Наслов тезе је подобан? **ДА**

V.2 формулација предмета (проблема) истраживања

Проблем истраживања формулисан је као испитивање могућности да се утиче на развој појмова о геометријским облицима путем дидактичке игре у функцији развоја мисаоних способности, сагледаваних кроз постигнућа на тестовима конзервације, Равенових прогресивних матрица, Косовог теста састављања коцки и Теста за испитивање развијености перцепције и нивоа развијености појмова о геометријским облицима. Проблематика, која из тога проистиче односи се на:

- анализу класичних система васпитања и образовања у погледу опште стратегије примењене у њима, садржаја геометрије у њима, коришћења игре (дидактичке), схватања односа између геометријских облика и изграђености појмова о њима.
- целовитије сагледавање савремених сазнања и схватања о геометријским садржајима наставних програма за ученике млађих разреда основне школе уз психолошке и педагошке чињенице на којима се она темеље.
- утврђивање веза између развијености геометријских појмова и мисаоних способности.
- систематско коришћење дидактичких игара (индивидуалних и групних) у условима млађих разреда основне школе и могућности ових игара да допринесу, с једне стране развоју геометријских појмова, а са друге развоју мисаоних способности.
- стицање педагошких и психолошких сазнања о феноменима за које до сада постоје само претпоставке и искуства недовољно потврђена научним истраживањима, на основу којих ће се са већим поуздањем конципирати програми васпитно-образовног рада на свим нивоима који обухвата млађи школски узраст, а затим ти програми примењивати у функцији дечјег развоја, посебно развоја мисаоних способности.

Предмет истраживања је развој појмова о геометријским облицима на почетном ступњу школовања, путем система дидактичких игара као и могућности да се за ту сврху формира ефикасан систем игара који подстиче развој виших менталних процеса као што су апстракција, генерализација, когниција, симболичко мишљење и др.

Проблем истраживања је слојевит и формулисан је у контексту класичних система образовања у којима наилазимо на научно непроверене тврдње о вези између развијености геометријских појмова, развијености мисаоних способности и игри, као поступку који чини привлачним и савладавим програмске захтеве који се односе на апстрактне садржаје какви су геометријски садржаји.

Предмет истраживања је подобан? **ДА**

V.3 познавања проблематике на основу изабране литературе са списком литературе

Многи аутори, нарочито представници когнитивних теорија Пијаже, Виготски, Гање, Оусубел, Галперин, Давидов, Клаусмајер у својим делима истичу велики значај **развоја појмова** за мисаони развој личности. Пијаже посматра когнитивно напредовање кроз развој појмова и операција, а једна од етапа тог развоја је период критичних операција у коме се налазе деца од 7. до 11., 12. године који карактерише почетак логичког мишљења (класе, релације), Тај развојни период везан је за почетак школовања. Виготски истиче да се етапа правог појма јавља на почетку школовања када дете почиње да групише предмете по битним одликама. По Брунеровом

мишљењу, дете у млађим разредима основне школе почиње да користи појмове уместо слика и покрета и уме да их хијерархијски постави, док Гање наглашава да се појмови уче сагледавањем сличности међу предметима или међу појавама. Оусубел тврди да когнитивну структуру сачињавају хијерархијски систематизовани појмови. На врху лествице су најопштији, а на дну најконкретнији појмови. У Галпериновој теорији кључна категорија је умна радња у оквиру које ученик треба да интернализује неки појам. Давидов истиче да се у емпиријски утемељеној настави знања стичу чулним путем, посматрањем и издвајањем спољашњих заједничких особина. Он наглашава да је емпиристички пут само прва етапа ка усвајању појмова о чему се у настави не води много рачуна. Сви поменути аутори бавили су се, на само учењем, него пре свега учењем у школи. Сви они истичу значај оног периода у коме деца почињу појмовно да мисле, а то је млађи школски узраст. И многи наши аутори (Ђорђевић, Милановић-Наход, Антонијевић, Цветковић, Лазаревић, Пешић, Радовановић и др.) указују да знање највећег броја ученика сеже до нивоа репродукције и да је најчешћа оцена да они нису научили да откривају узрочно-последичне везе међу предметима и појавама као и то да у наставним програмима у млађим разредима основне школе нема наставних садржаја који би провоцирали откривање и усвајање научних појмова. Све анализе поменутих аутора упућују да је потребно, поред унапређивања програма, побољшати и квалитет наставе. Баконев посебно упућује на потребу мисаоне активације ученика.

Виготски је творац једног од најоригиналнијих теоријских система у психологији. Његова теорија се бави разрадом психолошких механизма на којима почива историјска променљивост менталних функција човека. „Развој се састоји у формирању сложених психолошких система тј. таквог склопа појединих менталних функција које се међусобно повезују посредством знака“ (Виготски, 1972:79). Према овом аутору више менталне функције су социјалног порекла што значи да су социјални чиниоци конструктивни елемент виших менталних функција, тј. без њиховог деловања не могу ни настати више менталне функције.

За процес стварања појмова, по мишљењу Виготског (1983), најважнија је специфична употреба речи, тј. функционална примена знака као средства стварања појмова. Појам је немогућ без речи, а појмовно мишљење без говорног мишљења. Виготски је издвојио четири основне етапе у процесу развоја појмова. Свака етапа се одликује одређеним начином повезивања предмета и њиховог уопштавања.

Оперисање моделима геометријских облика значајно је јер деца, поред тога, што долазе у додир са њима преко више чула, имају могућност њиховог груписања према релевантном критеријуму. Тако организоване радње се координирају у логички повезан систем, интериоризују се, што је значајно за изграђивање појмова. Појмови о геометријским облицима и операцијама са њиховим моделима се у почетку налазе у нераскидивом јединству.

У вези са когнитивним теоријама дечје игре, треба поменути и допринос Виготског, који сматра да је игра практична машта, или машта у дејству, па према томе и пут да дете осмисли емоције и вреднује своје друштвено искуство, односно начин сазнавања. Дете се креће, напредује кроз активност игре, и због тога Виготски игру назива „водећом активношћу“, односно детерминирајућом у односу на његов развитак (Виготски, 1971). „Функција игре у развоју детета је двојака: развој сазнајних функција и развој воље. Основна функционална вредност игре је што ослобађа дете ситуационе везаности...у игри се први пут јавља разилажење мисаоног и оптичког поља...У игри се дете учи да делује у спознатљивој, мисаоној а не очигледној ситуацији, ослањајући се на унутрашње тенденције и мотиве, а не на мотиве и побуде које полазе од ствари“ (Виготски, 1971: 54, 55). Перцепција, том приликом, постаје генерализована и односи се на битно, на значење ствари, без обзира на оно што се види. Чињеница да се ствара замишљена ситуација, с гледишта развитака разматра се као пут за развијање апстрактнијег мишљења. Пијаже се у схватању игре разликује од Виготског по томе што сматра да се игра одвија само на субјективном плану (пратећи развој на објективном плану, као његов негатив и узредна делатност у том развоју), док Виготски каже да је игра директно укључена у развој детета, и представља једну од етапа когнитивног развитака.

И психолози *московске школе* посматрају игру у развојној линији са мишљењем и учењем, истичући њену когнитивну функцију. Бројни аутори указују на тесну повезаност између развоја симболичких игара и развоја мишљења детета. С једне стране у игри се одражава структура мишљења, а с друге, мишљење се формира кроз игру.

Анализа доступне стручне литературе и званичних докумената у области образовања указује да постоје различити приступи наведеном проблему, па су самим тим и могући правци проучавања различити.

Списак изабране литературе обухвата респектабилан број релевантних јединица које се односе на предложену тему докторске дисертације:

- Антропова, М. В., Кољцова, М.М. (1983): *Психофизиолошка зрелост деце*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
- Банђур, В., Поткоњак, Н. (1999): *Методологија педагогије*. Београд: Савез педагошких друштава Југославије
- Beveridge, M. (1985): *The development of young children s understanding of the process of evaporation*, British Journal of Educational Psychology, 55, 84-90.
- Bliss & Morrison (1994): *A longitudinal study of pupils-undersanding of dynamics*, Learning and Instruction, Vol. 4., No. 1.
- Brajan, J. (1985): *The teaching of defined concepts: A. Test of Gagne and Briggs model of instructional design*, Journal of Educational Research, No. 4., Vol. 78
- Брунер, Џ. (1976): Процес образовања. *Педагогија*, Београд, број 2-3, стр.275-321
- Bursill-Hall, P. (2002): *Why do we study geometry? Answers through the ages*, University of Cambridge, Department of Pure Mathematics and Mathematical Statistic, UK.
- Цветановић, В. (2003): *Индивидуализација наставе применом задатака на три нивоа сложености*, Образовна технологија, Београд
- Валон, Х. (1959): *Од чина до мисли*. Загреб: Напријед
- Vosniadou, S. (1994): *Captuaig and modeling the process of conceptual chang*, Learning and Instruction, Vol. 4., No. 1, 45-69
- Vosniadou, S. and W.E.Brewer (1992): *Mental models of the earth: A Study of conceptual change in childhood*, Cognitive Psychology, 24, 535-585.
- Виготски, Л. С. (1971): Игра и њена улога у психичком развоју детета. *Предшколско дете*, 1974/4, Београд, Стр. 48-61.
- Виготски, Л. С. (1977): *Мишљење и говор*. Београд: Нолит
- Визек-Видовић, В., Ријавец, М., Влаховић-Штетић, В., Миљковић, Д. (2003): *Психологија образовања*. Загреб: ЕП-Верн
- Витсен, Б. (1973): *Приручник за увежбавање перцепција*. Београд: Савез друштава дефектолога Југославије
- Вуловић, Н. (2004): *Анализа наставе математике у основним школама Француске*, Универзитет у Крагујевцу, Природно-математички факултет, дипломски рад
- Вуловић, Н. (2011): *Примена метода активног учења на диференцираним садржајима геометрије у почетној настави математике*, Јагодина: Педагошки факултет, докторски рад
- Вучић, Ј. (1991): *Педагошка психологија*. Београд: Друштво психолога Србије
- Гајић, О. (2007): *Прилози методици васпитно-образовног рада*. Нови Сад: Филозофски факултет
- Gage, N. L., Berliner, D. (1998): *Educational pychology*. Boston: Houghton Mifflin Company
- Грандић, Р., Гајић, О. (2001): *Теорије интелектуалног васпитања*. Нови Сад: Савез педагошких друштава Војводине
- Група аутора (1969): *Приручник о истраживачким методама децјег развоја*. Београд: Вук Караџић
- Група аутора (1994): *Дидактичке теорије*. Загреб: Едука
- Дејић, М. (2004): *Почетна настава геометрије – методички приступ*, Београд: Архимедес
- Дејић, М., Вуковић, С., Вуковић, С. (2009): *Математика као игра 1*, Београд: Архимедес
- Дејић, М., Ђебић С., Михајловић А. (2009): *Математичка даровитост и креативност*, Панчево: Регионални центар за таленте Михајло Пупин
- Diamond, M., Hopson, J. (1999): *Magic trees of the mind*, Plume, Pinguin Group, USA
- Дјаченко, О.М., Лаврентјева, Т.В.(1988): *Психички развој предшколске деце*.

- Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
- Ђорђевић, Ј. (1983): *Интелектуално васпитање*. Београд: Просветни преглед
 - Ђорђевић, Ј. (2003): Схватања о курикулуму и његова улога у настави. *Педагошка стварност*, Нови Сад, број 1-2, стр.31-46.
 - Елкоњин; Д. Б. (1981): *Психологија дечје игре*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
 - Егерић, М. (2004): *Садржајна диференцијација у настави математике*, Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
 - Егерић, М., Дејић, М. (2003): *Методика наставе математике*, Јагодина: Учитељски факултет
 - Егерић, М. (2002): *Експериментална евалуација примера модела савремених наставних система са диференцираним захтевима*, Настава и васпитање, Београд, година 51, бр. 1–2, стр. 25–36.
 - Eiller R, Guyonnaud M.T, Ravenel S, Mertz J, Ravenel R. (2001): *Math et Calculus CP*, Hachette Education, France.
 - Eiller R, Brini R, Martineu M, Ravenel R, Ravenel S. (2001): *Math et Calculus CE1*, Hachette Education, France.
 - Eiller R, Brini R, Martineu M, Ravenel R, Ravenel S. (2001): *Math et Calculus CE2*, Hachette Education, France.
 - Eiller R, Ravenel R, Ravenel S. (2001): *Math et Calculus CM1*, Hachette Education, France.
 - Ellis, D., Ellis, K., Heumann, L., Stolarik, E. (2007): *Improving mathematical skills using differentiated instruction with primary and high school students*, St. Xavier University & Pearson Achievement Solutions, Inc, Chicago, Illinois.
 - Ивић, И. и сарадници(1983): *Васпитање деце раног узраста*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
 - Лукић, С. (2005): *Дидактичко-методички фрагменти*. Нови Сад: Виша школа за образовање васпитача, Вршац
 - Каменов, Е. (1974): Примена методе игре у развијању геометријских појмова код деце предшколског узраста, *Предшколско дете*, 1-3, Београд, стр. 13-33.
 - Каменов, Е. (1982): *Експериментални програми за рано образовање*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
 - Каменов, Е. (1989): *Интелектуално васпитање кроз игру*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
 - Каменов, Е.(2007): *Опште основе предшколског програма*. Нови Сад: Драгон
 - Каменов, Е. (2008): *Мудрост чула-1. део, Игре за развој опажања*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
 - Каменов, Е. (2010): *Мудрост чула-2. део, Развијање дечје интелигенције*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
 - Ками, К. (1971): Педагошке импликације Пијажеове теорије: разлике у односу на друге теорије и савремену образовну праксу, *Предшколско дете*, 1971/4а, стр. 406-415.
 - Carey, S. (1985): *Conceptual change in childhood*, Cambridge, MIP Press
 - Keyser, M. (2000): *Active Learning and Cooperative Learning: Underst the difference and using both styles effectively*, Research Strategies, Vol 17, no.1, pages 35–44.
 - Kilpatrick. W. H. (1914): *The Montessori system examined*, The riverside press, Cambridge, Massachusetts, USA.
 - Chi, Slotta, Leeuw (1994): *Capturing and modeling the process of conceptual chang*, Learning and Instruction, Vol. 4., No. 1, 27-43
 - Лангер, Ц.(1981): *Теорије психичког развоја*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
 - Lucas, G. S., Bernstein, D. (2005): *Teaching Psychology*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New York, Retrieved in October 2009 from
 - Лучић, Б. (2003): *Модели диференциране и индивидуализоване обраде проблемских задатака у почетној настави математике*, Педагошка стварност, Београд, година 49, бр. 1–2, стр. 120–135.

- Маринковић, Б. (2004): *Мала збирка занимљивих задатака за „изоштравање ума“*, двадесето издање, Београд: Архимедес
- Martin, H. (2007): *Active Learning in the Mathematics Classroom, Grade 5-8*, Corwin press, Retrieved in September 2009 from
- McQuarrie, L., McRae, P., Stack-Cutler, H. (2008): *Differentiated Instruction Provincial Research Review*, University of Alberta, AISI, USA.
- Лурија, А. П.(1996): *Виготски, Л. С.: Проблеми опште психологије* (Сабрана дела II). Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
- Марјановић, А. (1969): *Савремене теорије развоја личности и васпитање у раном детињству, Педагогија 1969/1*, Београд
- Медоуз, С. и А. Кешдан (2000): *Како помоћи деци да уче*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
- Миочиновић, Љ. (1996): *Карактеристике мишљења деце нижих разреда основне школе, Настава и васпитање бр. 4-5*, стр. 641-653.
- Миочиновић, Љ. (2002): *Пијажеова теорија интелектуалног развоја*. Београд: Институт за педагошка истраживања
- Монтесори, М. (2001): *Откриће детета*. Београд: Чигоја штампа
- Монтесори, М. (2006): *Упијајући ум*. Београд: ДН Центар
- Нагулић, М.(1998): *Психички развој детета*, Крушевац: Графикон
- Нешић, Б. (2000): *Развијање перцептивних способности ученика*. Ниш: Филозофски факултет
- Нешић, Б. (2006): *Развојне и трансферне промене у примарним способностима ученика*. Ниш: Филозофски факултет
- OECD (2010): *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I)*, Retrieved in August
- Павловић-Бренеселовић, Д. (1993): *Положај детета у дечјем вртићу и првом разреду основне школе*. Београд: Институт за педагогију и андрагогију
- *Педагошки лексикон*,(1996): Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
- Пешић, М. и сарадници(1998): *Педагогија у акцији*. Београд: Институт за педагогију и андрагогију
- Петровић-Сочо, Б. (2009): *Међуовисност курикулума раног одгоја и институцијског контекста*. Зборник радова научног скупа „Курикулуми раног образовања и обвезног образовања“, Задар, стр.185-195.
- Пијаже, Ж. (1978): *Како деца образују математичке појмове, Настава и васпитање бр. 1*, стр. 78-85.
- Пијаже, Ж., Инхелдер, Б.(1978): *Интелектуални развој детета*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
- Подђаков, Н.Н.(1984): *Практично мишљење код деце*. Београд:Завод за уџбенике и наставна средства
- Поповић, Т. (ур) (1983): *Игра и играчке*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
- *Правилник о Општим основама предшколског програма*,(2006). Београд: Министарство просвете и спорта Републике Србије
- *Правилник о наставном плану и програму за први и други разред основног образовања и васпитања*, (2004). Београд: Министарство просвете и спорта Републике Србије
- Putkonen, H., Sinnemaki, J., (2001): *Matikkamatka 3 syksy*, Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu.
- Putkonen, H., Sinnemaki, J., (2003): *Matikkamatka 4 syksy*, Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu.
- Смиљанић, В. (1969): *Готовост деце за полазак у школу*, Психологија 3, Београд, стр. 63-72.
- Смиљанић, В., Толичкић, И.(1978): *Дечја психологија*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
- Спасеновић, В. (1996): *Улога садржаја у процесу усвајања знања*. Зборник

института за педагошка истраживања, бр. 28, стр. 175-190. Београд: Институт за педагошка истраживања

- Tiberghien, A. (1994): *Modeling as a basis for analyzing teaching-learning situations*, Learning and Instruction, Vol. 4., No. 1, 71-87
- Tomlinson, C. A. (2000): *Differentiation of Instructions in the Elementary Grades*, Eric Digest. Retrieved in December 2009
- Томовић, Д. (2008): *Управљачки поступци ефикасне наставе и учења у млађим разредима ОШ*, Универзитет у Београду, Учитељски факултет, магистарска теза.
- Трнавац, Н. (1979): *Дечја игра-општа педагошка питања*. Горњи Милановац: Дечје новине
- Furht, H.G., Wachs, H. (1974): *Thinking Goes to School*, New York: Oxford University Press
- Hanninen, L., Laine, A., Putkonen, H., Sinnemaki, J. (2004): *Matikkamatka 5*, Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu.
- Helin, E., Ulomaki-Keisala, U., Saravesi, P., Satamo, K., Sohlman, L., Virta, V. (1996): *Hei, nyt lasketaan 1a*, Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu.
- Херлок, Е. Б. (1971): *Развој детета*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства
- Holt, J. (1983): *How children fail*, Penguin books

Избор литературе је одговарајући?

ДА

V.4 циљева истраживања

Циљ истраживања је да се утврди на који начин и у којој мери систем дидактичких игара утиче на формирање појмова о геометријским облицима и да ли је формирање појмова у функцији развоја мисаоних способности.

Као резултат истраживања очекује се научна потврда оправданости програмских решења у програму основне школе, методичке заснованости развоја геометријских појмова одређена педагошка и психолошка сазнања везана за проблематику која ће бити испитивана, као и прикупљање емпиријских сазнања на основу којих је могуће унапредити програме васпитно-образовног рада у нижим разредима основне школе, усавршити методички поступак њихове реализације и сагледати квалитет овог рада објективним методама којим располаже методологија педагошких истраживања.

Задаци истраживања:

1. Сагледати схватања класичних система васпитања и образовања (Ф. Фребела, М. Монтесори и др.) о развоју геометријских појмова и њиховој повезаности са развојем мисаоних способности у светлу савремених педагошких и психолошких сазнања о томе, установити подударности и разлике а тамо где се јављају разлике проверити ко је у праву;
2. Експериментално проверити дидактичко-методичку ваљаност система дидактичких игара који треба да буде у функцији формирања појмова о геометријским облицима.
3. Испитати да ли постоје статистички значајне разлике између ученика 1. разреда основне школе који су били изложени утицају система дидактичких игара за развој појмова о геометријским облицима и ученика са којима је оствариван редован програм.
4. Утврдити да ли је и у којој мери могуће применом система дидактичких игара утицати на развијање појмова о геометријским облицима (препознавање, именовање, апстраховање и дефинисање); (Каменов)
5. Испитати да ли и у којој мери систем дидактичких игара утиче на развој појмова о геометријским облицима и како се тај развој одражава на способност закључивања ученика 1. разреда; (Равенове матрице)
6. Утврдити да ли и у којој мери систем дидактичких игара утиче на развој појмова о геометријским облицима и како тај развој утиче на способност логичког мишљења (аналитичко-

синтетичког) ученика 1. разреда; (Косове коцке);

7. Испитати да ли и у којој мери систем дидактичких игара утиче на развој појмова о геометријским облицима и како се тај развој одражава на развој појма конзервације; (Тест конзервације);

8. Утврдити да ли се под утицајем примене система дидактичких игара за развој појмова о геометријским облицима јављају статистички значајне разлике с обзиром на узраст деце, на пол и социјални статус деце;

9. Утврдити ставове учитеља о потреби развоја појмова о геометријским облицима на раном школском узрасту, функцији дидактичке игре у овом развоју као и његовом доприносу развоју мисаоних способности.

Циљеви истраживања су одговарајући? ДА

V.5 очекиваних резултата (хипотезе)

Хипотезе истраживања:

Основна хипотеза гласи: постоји статистички значајна разлика између ученика нижих разреда основне школе који су били изложени утицају система дидактичких игара за развој појмова о геометријским облицима и оних ученика са којима је оствариван редован наставни програм. Претпоставља се да се развојем појмова о геометријским облицима утиче на мисаоне способности ученика.

1. Претпоставља се да су класични васпитно-образовни системи добро полазиште за разраду методичких поступака за развој геометријских појмова и развоја мисаоних способности, али и да је неке од њихових поставки потребно преиспитати, односно-кориговати и осавременити.

2. Претпоставља се да је систем дидактичких игара у функцији развоја перцепције и формирања појмова о геометријским облицима.

3. Очекује се да постоји статистички значајна разлика између ученика 1. разреда основне школе који су били изложени утицају система дидактичких игара за формирање појмова о геометријским облицима и ученика са којима је оствариван редован програм.

4. Претпоставља се да је применом система дидактичких игара могуће утицати на развијање појмова о геометријским облицима (препознавање, именовање, апстраховање и дефинисање) ;

5. Очекује се да се применом система дидактичких игара утиче на развој појмова о геометријским облицима и да се тај развој одражава на способност закључивања ученика 1. разреда;

6. Претпоставља се да систем дидактичких игара утиче на развој појмова о геометријским облицима и тиме утиче на способност логичког мишљења (аналитичко-синтетичког) ученика 1. разреда;

7. Очекује се да се применом система дидактичких игара утиче на развој појмова о геометријским облицима, што се одражава на развој појма конзервације;

8. Очекује се да се под утицајем примене система дидактичких игара за формирање појмова о геометријским облицима јављају статистички значајне разлике с обзиром на узраст деце, на пол и социјални статус деце;

9. Претпоставља се да учитељи имају позитивне ставове о потреби развоја геометријских појмова на раном школском узрасту као и према дидактичким играма као поступцима којима се ови појмови развијају.

Очекивани резултати представљају значајан научни допринос?

V.6 план рада

План истраживања:

- Прва фаза: Припремна фаза:

Проучавање релевантне литературе и разговор са педагошко-психолошком службом, директорима школа и тражење одобрења од родитеља ученика да се обави истраживање;

- Друга фаза: Спровођење истраживања:

Иницијално тестирање ученика 1. разреда основне школе;

Примена система дидактичких игара у експерименталним групама;

Анкетирање учитеља;

Финално тестирање ученика контролне и експерименталне групе;

- Трећа фаза: Статистичка обрада прикупљених података, интерпретирање резултата;

Писање извештаја о обављеном истраживању.

План рада је одговарајући?

ДА

V.7 метод и узорак истраживања

Приликом реализације циља и задатака истраживања користиће се *дескриптивна и експериментална метода*. Суштина дескриптивне методе је описивање појава и стања, док је циљ експерименталне методе утврђивање узрочно-последичних веза и односа међу појмовима. Применом експерименталне методе покушаће се утврдити да ли и у којој мери дидактичке игре утичу на развој геометријских појмова. Биће примењен експеримент са паралелним групама у коме постоји контролна (К) и експериментална (Е) група. Потом ће се у експерименталну групу увести експериментални програм-систем дидактичких¹ игара за развој појмова о геометријским облицима, који ће бити посебно израђен за сврху овог истраживања. Систем дидактичких игара подразумева изабране и обрађене игре које су структуриране у систем према одређеним захтевима. Неки од захтева су: мотивација, примереност као својство система, отежања у систему дидактичких игара и др. После извршеног експеримента утврдиће се финално стање, односно установиће се разлика између иницијалног стања (стања пре деловања експерименталног фактора) и финалног стања (стање после дејства тог фактора). Групе деце биће уједначене на основу иницијалног теста израчунавањем аритметичке средине (мере просека) и стандардне девијације (мере варијабилности) за сваку групу испитаника.

У току истраживања биће испитана деца првог разреда основне школе од 6,5-7,5 година. Биће испитано сто педесеторо деце првог разреда – 3 одељења у основној школи „17. октобар“ и 3 одељења у основној школи „Рада Миљковић“ у Јагодина.

Метод и узорак су одговарајући?

ДА

V.8 места, лабораторије и опреме за експериментални рад

Истраживање ће бити обављено у Јагодина током школске у основним школама „17. октобар“ и „Рада Миљковић“ у Јагодина.

¹ Прилог 1

Услови за експериментали рад су одговарајући? ДА

V.9 методе статистичке обраде података и осталих релевантних података

Статистичка обрада података из области дескриптивне статистике вршиће се израчунавањем фреквенције, процената, мера просека и варијабилности, аритметичке средине, стандардне девијације, медијане, кватилног одступања, перцентила и перцентилних рангова. Статистичка обрада података из области статистичког закључивања вршиће се израчунавањем t -теста и χ^2 теста.

Од инструмената ће се користити

1. *Прогресивне матрице у боји, серија А, Аб, Б(Ј.Ц. Равен)*
2. *Косов тест „Састављање коцки“*
3. *Тест конзервације (Пијаже)*
4. *Инструмент за испитивање развијености перцепције и нивоа развијености појмова о геометријским облицима (Е. Каменов)²*
5. *Упитник за учитеље³*

Предложене методе су одговарајући? ДА

VI ЗАКЉУЧАК

кандидат је подобан	ДА
ментор је подобан	ДА
тема је подобна	ДА

Кандидаткиња Биљана Стојановић је досадашњим радом испунила услове дефинисане студијским планом и програмом и показала да поседује квалитете потребне за самостални истраживачки рад, што је услов за успешну израду докторске дисертације.

За израду ове докторске дисертације кандидаткиња је прикупила и анализирала релевантну педагошку, психолошку и дидактичко-методичку литературу. Такође се, у досадашњим својим истраживањима бавила проблематиком методике васпитно-образовног рада.

Очекује се да ће резултати овог истраживања допринети уочавању значаја игре-система дидактичких игара у развоју геометријских појмова код ученика у почетној настави математике и да ће овај развој утицати на развијање мисаоних способности ученика. Подаци добијени у овом раду могу указати на значај прилагођавања начина рада ученичким развојним способностима. Наиме, мишљење деце на почетку школовања је на конкретно-опажајном нивоу, те би припремљен и реализован систем игара у почетној настави математике могао да допринесе разумевању садржаја, развијању математичких појмова и посебно, геометријских појмова.

Сматрамо да би истраживање кандидаткиње Биљане Стојановић могло у значајној мери допринети организовању таквих методичких облика рада са децом првог разреда основне школе, посебно у области математике, која би у основи имала организовану и планску игру. Такав приступ би значајно утицао на остваривање континуитета између предшколског и основношколског образовања у изучавању математичких садржаја. Знања стечена на овај начин била би усвојена на разумљив, занимљив начин, прилагођен способностима ученика, трансфер знања би био успешнији и сл. Крајњи исход би био развој мисаоних способности и боља примена усвојених знања на друге наставне садржаје.

Полазећи од научног, теоријског и практичног значаја обраде теме, предложеног истраживања у

² Прилог 2

³ Прилог 3

оквиру пројекта докторске дисертације, познавања проблематике коју је кандидаткиња показала у погледу изабране литературе, циљева и очекиваних резултата истраживања, коректно сачињеног плана рада и изабраних метода и узорка истраживања, предвиђених метода статистичке обраде података, као и компетенција предложеног ментора, чланови Комисије су се једногласно сложили да су кандидат, ментор и тема подобни за израду докторске дисертације, те да **предложе Сенату Универзитета у Новом Саду да одобри Биљани Стојановић израду докторске дисертације под насловом „ПРИМЕНА СИСТЕМА ДИДАКТИЧКИХ ИГАРА У ПРОЦЕСУ ФОРМИРАЊА ПОЈМОВА О ГЕОМЕТРИЈСКИМ ОБЛИЦИМА И РАЗВОЈА МИСАОНИХ СПОСОБНОСТИ УЧЕНИКА НА РАНОМ ШКОЛСКОМ УЗРАСТУ“.**

Нови Сад, 29. 03. 2012.

Проф. др Споменка Будић, председник комисије

Проф. др Емина Копас Вукашиновић, члан

Проф. др Оливера Гајић, ментор