

## **МИШЉЕЊЕ НАСТАВНИКА ПРЕДМЕТА ПРИРОДНИХ НАУКА О УВОЂЕЊУ ОБРАЗОВНИХ СТАНДАРДА У ОСНОВНОШКОЛСКО ОБРАЗОВАЊЕ<sup>1</sup>**

**Апстракт** У раду су изнети резултати испитивања мишљења наставника предмета природних наука о увођењу образовних стандарда у основношколско образовање. Испитивање је организовано непосредно након обуке наставника за увођење стандарда, коју је организовао Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања на територији целе Србије. Испитано је 400 наставника који предају географију, биологију, физику и хемију у основној школи. Резултати су показали да готово сви наставници сматрају да је потребно увођење образовних стандарда у наставни процес, премда постоје разлике међу њима када се у обзир узме предмет који предају. Више од половине наставника сматра да ће стандарди највише користити ученицима, и то у домену знања, оцењивања, личне иницијативе и припреме за полагање завршног испита. Наставници који су препознали личну корист од увођења стандарда процењују да ће им они помоћи у оцењивању ученика, одабиру наставних садржаја, организацији рада и даљем професионалном развоју. Поред тога, наставници очекују да ће се током увођења стандарда суочавати са различитим тешкоћама и ограничењима, као што су: проблеми у оцењивању и процењивању знања ученика у односу на дефинисане нивое постигнућа; отпори ученика и родитеља због увођења ових новина у наставу; недостатак техничких и наставних средстава; превише административних послова који ће им одузимати доста времена.

**Кључне речи:** образовни стандарди, наставници предмета природних наука, оправданост увођења образовних стандарда, основношколско образовање.

1 Чланак представља резултат рада на пројектима „Од подстицања иницијативе, сарадње, стваралаштва у образовању до нових улога и идентитета у друштву (бр. 179034) и „Унапређивање квалитета и доступности образовања у процесима модернизације Србије“ (бр. 47008), које финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (2011-2014).

## SCIENCE TEACHERS' ATTITUDES TOWARDS THE IMPLEMENTATION OF EDUCATIONAL STANDARDS IN ELEMENTARY EDUCATION

**Abstract** *The paper presents the results of a research of the attitudes of teachers of science towards the implementation of educational standards in elementary school education. The research was carried out immediately after an in-service teacher training in the implementation of standards, organized by the Institute for the evaluation of quality of education in Serbia. Tested were four hundred teachers of geography, biology, physics and chemistry who teach in elementary schools. The results show that almost all teachers think that educational standards should be implemented in the teaching process although there are some differences between them when the subjects taught are considered. More than half the teachers think that the standards will be most beneficial to students in the domain of knowledge, assessment, personal initiative and preparation for final exams. The teachers who recognized their own personal benefit from the implementation of the standards estimate that they will be helpful in assessment, selection of teaching materials, organization of work and further professional development. However, the teachers also expect that they will face various difficulties and limitations during the implementation: problems in assessing and evaluating students' knowledge compared to the defined levels of achievement; resistance of students and parents to change; lack of technical and teaching devices; too much administration which will require a lot of time...*

**Keywords:** *educational standards, science teachers, justification of educational standards implementation, elementary school education.*

## МНЕНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК О ВВЕДЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ В ОСНОВНОМ ОБРАЗОВАНИИ

**Резюме** *В статье представлены результаты анкетирования преподавателей естественных наук о введении образовательных стандартов в основное образование. Анкетирование было проведено сразу после курса для преподавателей по внедрению стандартов, организованного Институтом для оценки качества образования и воспитания на территории Сербии. Анкетировано 400 преподавателей, которые преподают географию, биологию, физику и химию в восьмилетней школе. Результаты показали, что почти все преподаватели считают необходимым ввести образовательные стандарты в учебный процесс, хотя есть разница между ними в зависимости от предмета, который они преподают. Более половины преподавателей считает, что стандарты будут полезны ученикам для приобретения знаний, оценивания, индивидуальной инициативы и подготовки к итоговому экзамену. Преподаватели, которые видят личную пользу от введения стандартов считают, что стандарты помогут в*

*оценке знаањ учацихся, подборе учебних материјалов, организацији рабoты и в даљнейшем професионалном развитуи. Кроме того, учителя думают, что при введении стандартов появятся различные трудности и ограничения, такие как: проблемы в оценке знаний учащихся по отношению к определенным уровням достижений; сопротивление учеников и их родителей в связи с введением этих новшеств в обучение; недостаток технических и учебных средств; слишком много административных задач, которые потребуют значительного времени.*

**Кључеве слова:** образователне стандарти, учителя естествонаучних наук, оправданост ввeдeния образователних стандартов, основное образование.

### Увођење образовних стандарда

Средином осамдесетих година прошлог века у развјуењу земљама света уведе се промене у образовне системе у циљу очувања и побољшања квалитета образовања (Komlenović, 2004). Полазиште тих промена представљало је редефинисање образовних циљева и увођење образовних стандарда који су утицали на одабир образовних садржаја значајних за наставне предмете (Maksić, 2000). У најширем смислу, образовни стандарди представљају знања и вештине којима ученици треба да овладају на крају одређеног нивоа образовања. Образовни стандарди би требало да омогуће свим ученицима да стекну квалитетна знања и да им пруже могућност да буду вредновани на исти начин (Љарпић, 2009; Klieme et al. 2004).

Увођење образовних стандарда захтева комбиновану и континуирану подршку свих актера образовања (Collins, 1998); овим процесом развија се систем евалуације у контексту објективног и поузданог праћења и вредновања рада и образовних постигнућа ученика. То значи да би настава требало да буде заснована на исходима/резултатима учења и на концепту стандарда као важним нормативним захтевима за вредновање ефикасности наставе и образовања (Gips, 1994; Kirsh et al. 2002; Komlenović, 2009). Такође, стандарди треба да помогну школама и наставницима у процени и поређењу постигнућа њихових ученика у односу на постигнућа на националном нивоу (Klieme et al. 2004; Romelić, Komlenović i Vlajev, 2007).

Образовни стандарди за крај обавезног образовања у Републици Србији објављени су 2010. године. Стандарди су дефинисани за десет наставних предмета: српски језик, математика, историја, географија, биологија, физика, хемија, музичка култура, ликовна култура, физичко васпитање (Službeni glasnik Republike Srbije – Prosvetni glasnik, br. 5/2010). Полазећи од методичких посебности сваког наставног предмета и научне дисциплине, стручни тимови су дефинисали области у оквиру којих су развијени стандарди на три нивоа постигнућа (основни, средњи и напредни) при чему сваки наредни ниво подразумева да је ученик савладао знање и вештине са претходног нивоа. Образовни стандарди који су дефинисани одражавају кључна

знања, вештине, навике и ставове из наставних предмета који представљају основу за даље образовање и сналажење у свакодневним животним активностима (Rychen & Salganik, 2001). Поред тога, дефинисани образовни стандарди олакшавају разумевање методичких посебности сваког наставног предмета и омогућавају повезивање са другим основношколским наставним предметима (Комленовић, 2009). Полазну основу за развијање образовних стандарда представљали су циљеви и садржаји наставног програма за сваки појединачни предмет. Стручни тимови „су имали слободу да се у дефинисању образовних стандарда флексибилно односе према постојећим наставним програмима“ (Pešić, Blagdanić i Kartal, 2009:70).

Приликом дефинисања пожељних знања и вештина коришћена је оригинална и ревидирана Блумова таксономија која има облик дводимензионалне таблице. Једну димензију чине четири нивоа знања (чињенично, концептуално, процедурално и метакогнитивно), а другу димензију чини шест нивоа когнитивних процеса (памћење, разумевање, примена, анализа, евалуација и креирање). Пожељни резултати учења дефинисани су тако да одговарају једној категорији нивоа знања и когнитивних процеса. Сваки резултат учења који се испитује налази се на пресеку две категорије: нивоа знања и когнитивних процеса, и може се проверавати тестовним задацима (Anderson & Krathwohl, 2001; Blum, 1981; Komlenović, 2009).

У циљу оспособљавања наставника за примену образовних стандарда за крај обавезног образовања, Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања је у периоду од марта до маја 2011. године реализовао 111 обука. Једнодневне обуке, у трајању од осам сати, одржане су у основним школама у 69 места на територији целе државе. Обукама је присуствовало 11.350 наставника (који реализују наставу у другом образовном циклусу), директора и стручних сарадника ([www.ceo.edu.rs](http://www.ceo.edu.rs)). Обуке су реализовали посебно обучени предметни координатори и наставници (тренери) који су запослени у основним школама. Материјале за обуку наставника припремили су предметни координатори према упутствима Центра за стандарде. Обуку су чинили теоријски део који су изложили тренери и практични део који су реализовали наставници према датим упутствима. Обука се састојала од неколико тема: Структура образовних стандарда (области и нивои постигнућа); Значај увођења образовних стандарда у наставни процес и њихова повезаност са наставним програмом; Планирање активности које воде до остваривања образовних стандарда; Праћење напредовања ученика и остварености стандарда; Израда тестовних задатака. Након сваког теоријског саопштења тренера наставници су на припремљеним материјалима у оквиру група (од 3 до 4 члана) провежавали сваку тему.



### **Образовни стандарди из угла наставника: проблеми, предности и недостаци**

Увођењу образовних стандарда у образовне системе развијенијих земаља света претходиле су дуге дискусије и обуке наставника за увођење стандарда (Halocha, 2006; Haubrich, 1992; Komlenović, 2003; Morgan & Lambert, 2005; *Učni načrt Geografija*, 1998). У првим реформским годинама, у неким земљама (Шведска, Финска, Канада, Велика Британија и САД), наставници су показивали неразумеваче за увођење и коришћење образовних стандарда у свом професионалном раду, што се одражавало на квалитативне резултате у настави и учењу (Klieme *et al.* 2004). Као могући проблеми који отежавају увођење стандарда опажени су: (1) недовољно знање или неспособност наставника да реализују стандарде; (2) тенденција појединих реализатора стандарда, односно наставника, да игноришу или намерно саботирају стандарде (Spillane & Callahan, 2000). Истраживања су показала да је потребно од четири до шест година да се прихвате и имплементирају иновативни концепти у наставни процес. Ти нови концепти односе се на: (1) прилагођавање обима и дубине наставних садржаја; (2) одабир наставних активности и наставних средстава која доприносе остваривању пожељних исхода учења на одређеним нивоима постигнућа; (3) развој материјала за учење и подучавање који се разликују по сложености и (4) обезбеђивање подршке интересних група и институција које учествују у процесу и својим активностима га развијају. Све наведено указује на то да увођење образовних стандарда захтева упорност, стрпљење и временску дистанцу (Klieme *et al.* 2004).

Неки аутори указују на предности и недостатке увођења стандарда у школе (Donnelly & Sadler, 2009; Hundson, 2007; Spillane & Callahan, 2000). Као једна од предности увођења стандарда наводи се њихова транспарентност и правичност у смислу унапред дефинисаних правила и захтева (Reeves, 2002). То значи да стандарди пружају могућност сваком ученику да процени шта треба да уради и коју оцену може да очекује за постигнуте резултате. Поред тога, стандарди пружају могућност повратне информације о ученику, која ће и ученику и родитељу показати шта ученик зна, а шта треба да уради и научи да би постигао виши ниво. Осим тога, резултати истраживања показују да као позитивне аспекте увођења стандарда наставници препознају следеће: (1) стандарди представљају смернице за теме које предају, (2) обезбеђују наставнику фокус на наставни план и програм, (3) обезбеђују вертикално повезивање наставног плана и програма и (4) представљају оквирна очекивања за ученике и родитеље (Donnelly & Boone, 2007; Donnelly & Sadler, 2009; Shaver *et al.*, 2007). У циљу достизања стандарда неки наставници су спремни да редефинишу курикулум, други показују спремност да избаце поједине наставне садржаје како би оставили више простора оним садржајима који су базирани на стандардима. Као недостатке, односно негативне аспекте стандарда, наставници наводе следеће: (1) велики број стандарда и њихова обимност, због

чега се губи на квалитету; (2) површност стандарда; (3) угрожавају флексибилност наставника; (4) не покривају праве теме и (5) негативно утичу на шира интересовања ученика. (Bianchini & Kelly, 2003; Donnelly & Boone, 2007; Settlage & Meadows, 2002). Као негативне последице увођења стандарда јављају се код наставника осећање притиска и фрустрираност због примене нових наставних метода и приступа. Ипак, без обзира на негативне аспекте увођења стандарда, наставници су постигли усаглашеност да је под утицајем стандарда, у већој или у мањој мери, дошло до промена у наставној пракси (Donnelly & Sadler, 2009).

### Методологија истраживања

*Циљ истраживања.* Циљ истраживања био је да се сагледају мишљења наставника предмета природних наука (биологија, географија, физика, хемија) о увођењу образовних стандарда у основношколско образовање. Циљ је операционализован кроз следеће задатке: (1) први задатак се односио на испитивање мишљења наставника о оправданости увођења стандарда у наставни процес; (2) другим задатком су обухваћена мишљења наставника о очекиваним променама у њиховом непосредном раду као последици увођења стандарда и (3) трећи задатак је био усмерен на идентификовање очекиваних тешкоћа у процесу увођења стандарда.

*Узорак и варијабле истраживања.* У периоду од марта до маја 2011. године. Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања организовао је обуку наставника за увођење стандарда за крај основношколског образовања. Обуку наставника спроводили су посебно обучени предметни координатори, као и предметни наставници које је Завод делегирао, а који су прошли неопходне обуке и припреме за тренере. Током обуке наставници су детаљније упознати са појмовним значењем и значајем образовних стандарда, фазама у њиховом развијању, дефинисаним областима и нивоима постигнућа, као и начинима коришћења стандарда. Такође, наставници су упознати са повезаношћу образовних стандарда и наставног програма одређеног наставног предмета.

Наше истраживање је спроведено непосредно након обуке наставника. Узорак је пригодно формиран и обухватио је 400 наставника који предају предмете природних наука у основној школи: биологија (104 наставника), географија (110 наставника), физика (104 наставника) и хемија (82 наставника). Поред наставног предмета, независну варијаблу у овом истраживању представља и дужина радног стажа наставника. Према дужини радног стажа, узорак смо структурирали у четири подгрупе: до пет година – 65 наставника; од шест до 15 година – 155 наставника; од 16 до 25 година – 70 наставника; преко 25 година – 110 наставника.

*Инструменти истраживања.* Из експлоративног упитника, конструисаног за шире истраживање, за потребе овог рада анализиран је садржај одговора наставника на девет питања. Питања су конструисана у складу са дефинисаним

циљем и предвиђеним задацима истраживања. Првим сетом питања (четири затвореног типа и једно комбинованог типа) испитивали смо мишљења наставника о оправданости увођења стандарда у наставни процес. Са два питања затвореног типа испитивали смо мишљења наставника о очекиваним променама у њиховом непосредном раду као последици увођења стандарда, док смо помоћу једног питања отвореног типа и једног питања комбинованог типа желели да утврдимо тешкоће које наставници очекују у процесу увођења стандарда.

*Обрада података.* Подаци су обрађени статистичким програмом SPSS 15.0. У анализи добијених одговора коришћене су квантитативне методе и поступци дескриптивне статистике (*фреквенције (f), проценти (%)*), примењен је  $\chi^2$  тест за утврђивање повезаности категоријских варијабли и израчунаван је Крамеров коефицијент корелације (Kramerovo V). Од квалитативних поступака коришћена је индуктивна тематска анализа садржаја која подразумева кодирање одговора на отворена питања у упитнику, односно груписање одговора према садржају.

## Резултати истраживања

### *Оправданост увођења стандарда из перспективе наставника*

Први аспект процене наставника односио се на опажање потребе за увођењем стандарда у предмет који предају. Узимајући у обзир узорак у целини, више од 90% наставника сматра да постоји потреба за увођењем стандарда. Ипак, када се у обзир узме наставни предмет који наставници предају, њихова мишљења се разликују, а те разлике су статистички значајне ( $\chi^2(3) = 10.03$ ,  $p < .05$ , Kramerovo V = .158). Готово сви наставници географије (98,2%) препознали су потребу за увођењем стандарда у њихов наставни предмет. Тај проценат је мањи међу наставницима физике (93,3%) и биологије (90,4%), док је потребу за увођењем стандарда исказао најмањи број наставника хемије (86,6%).

Иако већина испитаних наставника сматра да су стандарди јасно и разумљиво дефинисани (85%), међу наставницима су утврђене статистички значајне разлике у зависности од тога који наставни предмет предају ( $\chi^2(3) = 9.45$ ,  $p < .05$ , Kramerovo V = .154). Наставници географије (92,7%) више од свих осталих сматрају да су стандарди за њихов предмет јасно и разумљиво дефинисани, док је међу наставницима биологије најмање оних (77,9%) који сматрају да су стандарди јасни и разумљиви.

Процена оправданости увођења стандарда заснивала се и на мишљењу наставника о: (а) усклађености стандарда са важећом програмском регулативом и (б) релевантности тема које су обухваћене дефинисаним областима у стандардима (табела 1.). У погледу усклађености стандарда и наставног програма, утврђена је статистички значајна разлика једино међу наставницима различитих предмета ( $\chi^2(3) = 38.10$ ,  $p < .01$ , Kramerovo V = .309). С једне стране, наставници биологије знатно мање од осталих наставника сматрају да стандарди одговарају важећим наставним

програмима биологије за основну школу, с друге стране, усклађеност између предвиђених стандарда и програмске регулативе највише истичу наставници географије.

Табела 1. Наставничка процена оправданости увођење стандарда

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ	Усклађеност стандарда са важећим наставним програмом (%)		Релевантност тема обухваћених стандардима (%)	
	Да	Не	Да	Не
географија	95,5	4,5	86,4	13,6
биологија	67,3	32,7	78,2	21,8
физика	89,4	10,6	58,7	41,3
хемија	89	11	74,4	25,6
УКУПНО	85,3	14,7	74,6	25,4

Наставници наведених предмета се знатно разликују и по опажању релевантности тема које су обухваћене стандардима ( $\chi^2(3) = 22.66$ ,  $p < .01$ ,  $Kramerovo V = .239$ ). Наставници физике најмање од свих осталих наставника сматрају да су стандарди обухватили релевантне теме за њихов предмет. Као и у претходном питању, наставници географије су у највећем броју позитивно проценили укљученост релевантних тема у дефинисане стандарде.

Оправданост увођења образовних стандарда огледа се и у односу на актере образовног процеса. Већина наставника сматра да ће увођење стандарда највише користити ученицима (51,4%), а потом наставницима (34,1%). Утврђене су статистички значајне разлике међу наставницима само у односу на наставни предмет ( $\chi^2(12) = 23.71$ ,  $p < .05$ ,  $Kramerovo V = .141$ ). Највише наставника биологије претпоставља да ће ученици имати највећу корист од увођења стандарда, док наставници хемије сматрају да ће највећу корист имати сами наставници. Без обзира на наставни предмет, већина наставника је сагласна да држава, школа и родитељи неће имати велику корист од увођења стандарда (табела 2).

Табела 2. Корист од увођења стандарда

Наставни предмет	наставник	ученик	школа	родитељи	држава	укупно
географија	35	51	9	4	11	110
	31,8%	46,4%	8,0%	3,6%	10,0%	100,0%
биологија	27	64	2	1	10	104
	26,0%	61,5%	1,9%	1,0%	9,6%	100,0%
физика	39	55	0	1	9	104
	37,5%	52,9%	0,0%	1,0%	8,7%	100,0%
хемија	35	36	2	1	8	82
	42,7%	43,9%	2,4%	1,2%	9,8%	100,0%
<b>Укупно</b>	<b>136</b>	<b>205</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>38</b>	<b>400</b>
	<b>34,1%</b>	<b>51,4%</b>	<b>3,3%</b>	<b>1,8%</b>	<b>9,5%</b>	<b>100,0%</b>



У ком сегменту наставници очекују да ће актери образовног процеса и држава имати користи од увођење стандарда, показала је анализа образложења њихових одговора. Квалитативном обрадом података утврђено је да наставници сматрају да ће увођење стандарда ученицима омогућити боље образовање и квалитетнију наставу. Конкретније, у *домену знања* ученици могу да очекују квалитетнија, трајнија и функционалнија знања. Поред тога, ученици у сваком тренутку могу да претпоставе шта се од њих и на ком нивоу постигнућа очекује. У *домену оцењивања* ученицима ће бити јасно коју наставну грађу, који обим и дубину треба да знају за одређену оцену; њихово оцењивање ће бити објективније, реалније; имаће повратну информацију о томе колико знају. У *домену личне уницијативе и активности ученика* стандарди могу позитивно утицати на активнији однос ученика према настави, јер ће моћи да пореде и вреднују своје знање у односу на друге. За ученике су стандарди корисни и у погледу припреме за завршни испит и полагање мале матуре.

Они који сматрају да ће стандарди највише користити наставницима пре свега мисле на *оцењивање ученика*. Конкретније, наставници ће имати јасне смернице шта ученици треба да знају, на које наставне садржаје и у којој мери (обим и дубина наставне грађе) треба да се фокусирају; оцењивање може да буде реалније, а неће бити изложени ни критикама ученика и родитеља у погледу објективности у оцењивању. Поред тога, наставници очекују да ће им стандарди олакшати рад у области *планирања, припремања и непосредног извођења наставе*, јер су стандарди опажени као скуп смерница које наставника воде до жељених исхода. Стандарди су препознати и као начин *личног професионалног развоја*, јер пружају могућност да њиховом применом наставници употпуне и прошире своја знања.

Међу малим бројем оних наставника који сматрају да ће стандарди највише користити родитељима као аргументи се наводе: *реално сагледавање знања свог детета и лакше праћење и контрола његовог напретка*. На нивоу школе, према мишљењу наставника, стандарди треба да омогуће *вредновање рада школе* у контексту праћења постигнућа ученика, али и евалуације квалитета рада наставног кадра.

Какву корист може имати држава од стандарда? Увођење стандарда подразумева *уједначен систем вредновања рада ученика*. Стандардима се може *пратити рад наставника и школа* и, како наставници наводе, увођење стандарда омогућава и *екстерну евалуацију школа*, што државним институцијама које се баве образовањем треба да омогући смернице за даље унапређивање школског система.

#### *Очекиване промене од увођења стандарда*

Према процени више од половине испитаних наставника (56,6%), увођење стандарда доведиће до битнијих промена у њиховом непосредном раду с ученицима. Утврђене су статистички значајне разлике када се у обзир узме наставни предмет ( $\chi^2(3) = 12.96, p < .01, \text{Kramerovo } V = .180$ ), тако да највише промена очекују наставници географије (66,4%), а најмање наставници биологије (43,3%).

Следећим питањем смо хтели да утврдимо у којим сегментима рада и у којој мери наставници очекују промене након увођења стандарда. За ово питање понуђена су четири ајтема: 1) промене у свакодневним наставним активностима; 2) промене у методама и облицима рада; 3) промене у односу према ученицима; 4) промене у односу према родитељима. За сваки од ових ајтема понуђена је тростепена скала (нимало, мало, много). У погледу очекиваних промена у понуђеним сегментима наставног рада, ни на једном ајтему нису утврђене разлике међу наставницима према дужини радног стажа.

*Промена у свакодневним активностима наставника.* Нису пронађене разлике у односу на наставни предмет.

*Промене у методама и облицима рада.* Утврђене су разлике у односу на наставни предмет ( $\chi^2(6) = 19.86, p < .01, \text{Kramerovo } V = .158$ ). С једне стране, наставници биологије знатно више од свих осталих наставника (21,2%) не доводе у везу увођење стандарда за предмет који предају са променама у методама и облицима рада које практикују у непосредном раду на часу. С друге стране, наставници географије више од осталих (29,1%) сматрају да ће увођење стандарда много утицати на избор методичког поступка у непосредном раду с ученицима.

*Промене у односу према ученицима.* Статистички значајне разлике на овом ајтему јављају се међу наставницима различитих наставних предмета ( $\chi^2(6) = 19.89, p < .01, \text{Kramerovo } V = .158$ ). Највише је наставника биологије (28,8%) који сматрају да увођење стандарда неће имати утицаја на промене у односу према ученицима, док наставници географије (39,1%) очекују да ће доћи до промена у великој мери.

*Промене у односу према родитељима.* Анализа података показала је статистичку значајност на варијабли наставни предмет ( $\chi^2(6) = 30.78, p < .01, \text{Kramerovo } V = .196$ ) Интересантно је да се на овом ајтему, као и на претходна два, појављује исти тренд у мишљењу наставника. Наиме, највише је наставника биологије (43,3%) који сматрају да увођење стандарда неће донети промене у односу према родитељима, док највише наставника географије (39,1%) сматра да ће доћи до битнијих промена.

#### *Очекиване тешкоће при увођењу стандарда*

Након завршене обуке за увођење стандарда, интересовало нас је како наставници процењују квалитет стандарда за предмет који предају и да ли би у њима нешто изменили. Већина наставника (84%) је задовољна дефинисаним стандардима и у том погледу нема разлике међу наставницима различитих наставних предмета као ни различите дужине радног стажа.

Наставници који сматрају да стандарди нису добро дефинисани као аргументе наводе следеће: (1) нису довољно усклађени с уџбеницима; (2) нису довољно прецизни и јасни; (3) нису обухваћене све релевантне теме; (4) ограничавају слободу наставника; (5) недовољан је број стандарда по нивоима; (6) низак ниво захтева у стандардима.

У процесу увођења образовних стандарда наставници сматрају да ће се суочити с одређеним тешкоћама и ограничењима. Као најфреквентнији одговори издвајају се: проблеми у оцењивању и процењивању знања ученика; проблеми с ученицима и родитељима; недостатак техничких и наставних средстава; превише административних послова (табела 3). Наставници истичу да ће тешкоће у раду настати у разграничењу нивоа стандарда и да ће се поштрити критеријуми оцењивања. Према њиховим речима, ученик неће моћи да добије одличну оцену ако није постигао трећи ниво и тиме ће многим ученицима бити смањене оцене. Такође, наставници би могли имати тешкоћа у разграничавању која су то знања неопходна за пројектовани ниво постигнућа. Поједини наставници наводе да ће се суочити с отпором родитеља и ученика због увођења ових новина у наставу. Наставници сматрају и да ће им стандарди одузимати много времена, пре свега због додатних административних послова, али и због тешкоћа усклађивања наставног програма и стандарда. Недостатак техничких и наставних средстава је, такође, проблем са којим се наставници суочавају у увођењу стандарда. Мањи број наставника је навео да ће тешкоћа бити и у остваривању стандарда када су у питању деца са посебним потребама.

Табела 3. Очекиване тешкоће у увођењу стандарда

Очекиване тешкоће у увођењу стандарда	f	%
Неће бити тешкоћа	28	7,0
Администрација	16	4,0
Недостатак техничких и наставних средстава	21	5,3
Проблеми с ученицима и родитељима	35	8,8
Оцењивање и процењивање	36	9,0
Остало	57	14,3
Без одговора	207	51,8
<b>Укупно</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

### Дискусија и закључци

Ово истраживање је реализовано у циљу сагледавања мишљења наставника предмета природних наука о увођењу образовни стандарда у основне школе. На основу добијених резултата може се рећи да готово сви наставници сматрају да постоји потреба за увођењем стандарда за предмете природних наука у основношколско образовање. Иако већина наставника наводи да су стандарди јасно дефинисани и разумљиви, да су у складу са важећим наставним програмима и да су све релевантне теме обухваћене стандардима, утврђене су статистички значајне разлике међу наставницима различитих предмета. Наиме, наставници географије знатно више од свих осталих наставника сматрају да је увођење образовних стандарда у наставу оправдано. Овај налаз се може посматрати у светлу резултата истраживања Донелија и

Садлера (Donnelly & Sadler, 2009) који наводе да однос према стандардима и њиховом увођењу може зависити од специфичности садржаја наставног предмета. Међутим, како наводе аутори, тај проблем није довољно обрађиван у литератури. Потребно је испитати да ли специфичност наставних садржаја заиста може утицати на успешност увођења стандарда или то зависи од других аспеката, као што су квалитет дефинисаних стандарда, квалитет обуке наставника за увођење стандарда, иницијално педагошко образовање наставника или личне карактеристике наставника. Можда се добијене разлике међу предметним наставницима у нашем истраживању умногоме могу објаснити квалитетом обуке која је зависила од стручности и флексибилности у раду тимова који су реализовали обуку и компетентности самих тренера. Поред квалитета обуке, разлике међу наставницима у перцепцији релевантности тема, очекиваних тешкоћа и промена до којих ће доћи услед увођења стандарда могуће је објаснити наставниковим познавањем наставног програма, као и његовим доживљајем колико су понуђени стандарди релевантни за образовне исходе ученика у оквиру предмета који предаје.

У погледу оправданости увођења стандарда, у нашем истраживању нису утврђене статистички значајне разлике међу наставницима када се у обзир узме дужина радног стажа. Овај налаз је неочекиван и у супротности је са резултатима других истраживања у којима је утврђено да дужина радног стажа наставника утиче на њихове ставове према увођењу стандарда у наставу. На пример, Винклер (Winkler, 2002) је утврдио да наставници који имају мање искуства у раду с ученицима имају тенденцију да увођење стандарда опажају позитивније од колега који имају више радног искуства. Предности увођења стандарда наставници почетници виде у чињеници да стандарди захтевају од ученика већу одговорност, да негују једнакост међу ученицима, подржавају доследност у оцењивању, да дају наставницима смернице за планирање, а при томе не угрожавају њихову професионалну слободу. Насупрот томе, наставници са дужим радним искуством описују да их увођење стандарда фрустрира, утиче на губитак радног елана и мотивације за рад, повећава папирологију, елиминише њихове омиљене активности и утиче на губитак професионалне и личне слободе.

Више од половине испитаних наставника у нашем истраживању сматра да ће увођење образовних стандарда највише користити ученицима, и то у домену знања, оцењивања, личне иницијативе и припреме за полагање завршног испита. Наставници који су препознали личну корист од увођења стандарда процењују да ће им стандарди помоћи у оцењивању ученика, одабиру наставних садржаја, организацији рада и даљем професионалном развоју. Добијени налази су у складу са наменом образовних стандарда која је експлицирана у званичном документу (*Образовни стандарди за крај обавезног образовања*, 2009). Иако су стандарди препознати као основ за развијање инструмената за самовредновање ученика и наставника, занимљиво је да је мали број наставника из нашег узорка уочио њихову намену у функцији самовредновања школе.



Увођењем стандарда наставници очекују да ће доћи до промена у њиховом раду. Наставници различитих предмета знатно се разликују у погледу очекиваних промена у одабиру метода и облика рада, у односу према ученицима и односу према родитељима. Такође, у процесу увођења образовних стандарда наставници очекују да ће се суочити са тешкоћама различите природе и у различитим сегментима рада, као што су оцењивање и процењивање знања ученика, отпор ученика и родитеља, недостатак техничких и наставних средстава и превише административних послова. Претпостављамо да би наставници другачије перципирали потенцијалне тешкоће да је обука за увођење стандарда дуже трајала, као и да је увођењу стандарда претходио низ стручних расправа на којима би се дискутовало о садржају стандарда, као што је то била пракса у другим земљама (Halocha, 2006; Haubrich, 1992; Komlenović, 2003; Morgan & Lambert, 2005; *Učni načrt Geografija*, 1998).

Резултати истраживања упућују на закључак да образовни стандарди могу да представљају значајну подршку наставницима у унапређивању наставног процеса. Ипак, због бројних тешкоћа и ограничења које наставници препознају у имплементацији стандарда, сматрамо да би било оправдано знатно више укључити наставнике у сам процес израде образовних стандарда. Осим што би се укључивањем наставника у различите етапе израде стандарда добило на квалитету, много би се смањили и отпори које они показују према стандардима. Важан корак у овом процесу могле би да буду и системске промене у иницијалном образовању наставника. То се, пре свега, односи на промене у наставним програмима факултета који образују будуће наставнике, прецизније, на увођење садржаја који се тичу концепта и функције образовних стандарда.

Имајући у виду да је ово истраживање једно од првих домаћих испитивања у области стандарда и да наведени резултати одсликавају мишљења и очекивања наставника пре увођења стандарда у наставну праксу, пожељно би било спровести истраживање којим би се испитала искуства наставника након одређеног временског периода од увођења стандарда. Било би корисно упоредити те две студије и утврдити у којој мери су се очекивања наставника испунила, посебно ако се има у виду да је потребно и до шест година да се иновативни концепти имплементирају у наставни процес (Klieme et al. 2004).

## Литература

- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (Eds.) (2001). *Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Bianchini, J. A. & Kelly, G. J. (2003). Challenges of Standards-based Reform: The Example of California's Science Content Standards and Textbook Adoption Process. *Science Education*, Vol. 87, No. 3, 378–389.
- Blum, B. S. (1981). *Taksonomija ili klasifikacija obrazovnih i odgojnih ciljeva*. Beograd: Republički zavod za unapređenje vaspitanja i obrazovanja.

- Collins, A. (1998). National Science Education Standards: A Political Document, *International Journal of Science and Mathematics Education*, Vol. 35, No. 7, 711-727.
- Їapрић, G. (ur.) (2009). *Образовни стандарди за крај обавезног образовања*. Beograd: Министарство просвете Републике Србије и Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања.
- Donnelly, L. A. & Boone, W. J. (2007). Biology Teachers' Attitudes Toward and Use of Indiana's Evolution Standards. *Journal of Research in Science Teaching*, Vol. 44, No. 2, 236–257.
- Donnelly, L. A. & Sadler, T. D. (2009). High School Science Teachers' Views of Standards and Accountability. *Science Education*, Vol. 39, No. 6, 1050-1075.
- Gipps, C. (1994). *Beyond Testing: Towards a Theory of Educational Assessment*. London: The Palmer Press.
- Halocha, J. (2006). Fieldwork in Primary Geography: Developing a Model for the 21<sup>st</sup> Century. In D. Schmnick (Ed.), *Research on Learning and Teaching in Primary Geography* (pp. 93-108). Karlsruhe: Pädagogische Hochschule.
- Haubrich, H. (1992). *Geographische Erziehung im Internationalen Blickfeld*. Washington: International Geography Standards.
- Kirsh, I., De Jong, J., Lafontaine, D., McQueen, J., Mendelovits, J. & Monseur, C. (2002). *Reading for Change: Performance and Engagement Across Countries*. Paris: OECD Publications.
- Klieme, E., Avenarius, H., Blum, W., Döbrich, P., Gruber, H., Prenzel, M., Reiss, K., Riquarts, K., Rost, J., Tenorth, H. E. & Vollmer, H. J. (2004). *The Development of National Educational Standards*. Berlin, Germany: Bundesministerium für Bildung und Forschung, Federal Ministry of Education and Research.
- Komlenović, Ѓ. (2003). *Organizacija geografske nastave u školskim kurikulumima u svetu i primena iskustava u nastavi geografije Srbije* (doktorska disertacija). Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Departman za Geografiju, turizam i hotelijerstvo.
- Komlenović, Ѓ. (2004). *Korak do savremenog obrazovanja*. Beograd: Srpsko geografsko društvo.
- Komlenović, Ѓ. (2009). Poželjna postignuća učenika iz geografije na kraju osnovnoškolskog obrazovanja. U Ѓ. Komlenović, D. Malinić i S. Gašić-Pavišić (ur.), *Kvalitet i efikasnost nastave* (str. 42-57). Beograd: Institut za pedagoška istraživanja, Volgograd: Volgogradski državni pedagoški univerzitet.
- Maksić, S. (2000). Efekti osnovnog i srednjeg obrazovanja. *Nastava i vaspitanje*, Vol. 49, Br. 5, 725-742.
- Morgan, J. & Lambert, D. (2005). Geography, Curriculum Planning / Curriculum Thinking. In J. Hardcastle & D. Lambert (Eds.), *Teaching School Subjects 11-19* (pp. 73-96). London and New York: Routledge.
- Pešić, J., Blagdanić, S. i Kartal, V. (2009). Definisanje obrazovnih standarda za predmete priroda i društvo. U Ѓ. Komlenović, D. Malinić i S. Gašić-Pavišić (ur.), *Kvalitet i efikasnost nastave* (str. 62-72). Beograd: Institut za pedagoška istraživanja, Volgograd: Volgogradski državni pedagoški univerzitet).
- Pravilnik o opštim standardima postignuća – obrazovni standardi za kraj obaveznog obrazovanja* (2010). Prosvetni glasnik, Službeni glasnik Републике Србије, Br. 5/2010.
- Reeves, D. B. (2002). *The Leader's Guide to Standards*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Romelić, J., Komlenović, Đ. i Vlajev, R. (2007). *Obrazovni standardi za kraj obaveznog obrazovanja za nastavni predmet Geografija, Priručnik za nastavnike*. Beograd: Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja.
- Settlage, J. & Meadows, L. (2002). Standards-based Reform and its Unintended Consequences: Implications for Science Education within America's Urban Schools. *Journal of Research in Science Teaching*, Vol. 39, No. 2, 114 – 127.
- Shaver, A., Cuevas, P., Lee, O. & Avalos, M. (2007). Teachers' Perceptions of Policy Influences on Science Instruction with Culturally and Linguistically Diverse Elementary Students. *Journal of Research in Science Teaching*, Vol. 44, No. 5, 725–746.
- Spillane, J. P. & Callahan, K. A. (2000). Implementing State Standards for Science Education: What District Policy Makers Make of the Hoopla. *Journal of Research in Science Teaching*, Vol. 37, No. 5, 401–425.
- Učni načrt Geografija. Nacionalni kurikularni svet* (1998). Ljubljana: Področna kulikularna komisija za osnovno šolo, Predmetna kurikularna komisija za geografijo.
- Winkler, A. (2002). Division in the Ranks: Standardized Testing Draws Lines Between New and Veteran Teachers. *Phi Delta Kappan*, Vol. 84, No. 3, 219 – 225.

### Подаци о ауторима

**Др Ђурђица Комленовић** (1954) је виши научни сарадник Института за педагошка истраживања у Београду.

**E-mail: djkomlenovic@rcub.bg.ac.rs**

**Др Душица Малинић** (1977) је истраживач сарадник Института за педагошка истраживања у Београду.

**E-mail: malinic.dusica@gmail.com**

**Мр Јелена Станишић** (1981) је истраживач сарадник Института за педагошка истраживања у Београду.

**E-mail: jstanisic@rcub.bg.ac.rs**