



Мирко Р. Дејић<sup>1</sup>

Универзитет у Београду, Учитељски факултет

Весна В. Миленковић

Основна школа „17. октобар“, Јагодина, Србија

Прегледни рад

doi: 10.5937/inovacije1602015D

## Стандарди постигнућа ученика у функцији ефикасне диференциране наставе математике

**Резиме:** Савремена методика наставе математике подразумева уважавање различитих карактеристика ученика којима не одговара исти теоретик који је предвиђен класичном наставом. Увођење иновација у наставу математике треба да представља реакцију на недостиге традиционалне наставе математике. Оне морају бити смишљене тако да доприносе ефикасности наставе.

Стандарди постигнућа ученика, као образовна иновација, имају за циљ да помоћу учитељима у припремању наставе у којој ће се уважавајући индивидуалне карактеристике ученика. У почетној настави математике стандардима се уважавају интелектуално-математичке способности ученика. Повезаност теоријског вида диференциране наставе и три нивоа стандарда постигнућа ученика могу се користити за унапређивање рада у настави. Значај припремања диференциране наставе математике помоћу стандарда постигнућа олега се у одређивању нивоа знања ученика, као и у развијању појединачних способности сваког ученика.

Овај рад посвећен је аспектима функционалног коришћења стандарда постигнућа ученика у организовању ефикасне диференциране наставе математике. Ради јасније саопштења поменути теме и њеног значаја у настави, најпре саопштавамо појам диференциране наставе, стандарда постигнућа ученика, као и њихову теоријску повезаност. Поседну важност посвећујемо појединачном значају стандарда у диференцираној настави као виду савременог приступа настави математике. Тако желимо да подстиакнемо нашу стручну јавност да размотри утицај стандарда на успех ученика у почетној настави математике.

**Кључне речи:** почетна настава математике, стандарди постигнућа, диференцирана настава, ученик.

1 mirko.dejic@uf.bg.ac.rs

## Увод

Данас су наука и техника достигле висок ниво развоја, што је утицало на промене у скоро свим деловима људског живота и рада, а, самим тим, и на промене у образовању. Квалитетно образовање, а посебно математичко, захтева увођење иновација у наставу. Иновације морају бити смишљене тако да доприносе ефикасности наставе. Увођење иновација у наставу математике треба да представља реакцију на недостатке традиционалне наставе математике. Савремена методика наставе математике подразумева уважавање различитих карактеристика ученика којима не одговара исти третман који је предвиђен класичном наставом.

Важан задатак савременог наставника је да организује наставу у којој ће се ученици мисаоно ангажовати и оптимално развијати према индивидуалним способностима. Савремена школа има задатак да усклади садржаје образовања и захтеве научног и технолошког развоја. Зато се јавља потреба за диференцираним педагошким приступом ученику. Настава која уважава могућности, потенцијале и интересовања ученика је диференцирана настава.

Приликом диференцијације програмских садржаја на три нивоа неопходно је испоштовати основни захтев, који подразумева да сви ученици морају да савладају основни ниво знања који им је неопходан за даљи лични развој. Данас то олакшавају стандарди постигнућа којима је образложено која знања ученици треба да усвоје на основном, средњем и напредном нивоу. Повезаност тростепеног вида диференциране наставе и три нивоа стандарда постигнућа ученика могу се користити за унапређивање рада у настави. У традиционалној школи се успех ученика мери у односу на стандарде, док у диференцираној настави наставник користи стандарде образовних постигнућа као једно од средстава за контролисање напретка детета у учењу.

## Диференцирана настава математике

Диференцијација је израз који потиче од латинске речи *differetia* и означава „раздвајање, разликовање, настајање разлика, рашчлањавање јединственог на разно и различито, па и раслојавање“ (Potkonjak, Šimleša, 1989: 127).

Диференцираним наставом су се бавили многи методичари, и том приликом је дефинисали на различите начине, али је суштина била иста – да је то настава у којој се уважавају могућности, потенцијали и интересовања ученика. „Диференцирана настава означава низ друштвених, школских, наставних и организационих мера, помоћу којих школа покушава да одговори различитим способностима и интересовањима ученика и ученичких група, имајући у виду становиште о јединственој школи. Служи задовољавању потреба и аспирација ученика и обезбеђивању оптималних васпитно-образовних ефеката“ (Potkonjak, Pijanović, 1996: 123). Ј. Ђорђевић приликом диференцирања у настави у обзир узима „ритам развоја појединих ученика, а развијање индивидуалних способности стално и поново проверава постављањем диференцираних захтева. Због тога се не може говорити о правилном диференцирању наставе ако се она не прилагођава и захтевима индивидуализације“ (Ђорђевић, 1997: 421). Према речима М. Вилотијевића, „под диференцијацијом наставе се подразумева класификовање ученика по неким сличним или идентичним обележјима као што су способности, претходна знања, искуства и интересовања, темпо учења, ставови према учењу и спремност ученика за учење. Њиме се стварају хомогене групе према одређеним заједничким својствима. Диференцијацијом се остварују спољни или унутрашњи услови за индивидуализацију наставе“ (Vilotijević, 1999: 213). „Диференцирана настава подразумева организациона и методичка настојања да се уваже разлике међу ученицима и на основу тих разлика изврши груписање ученика по неким слич-

ним особинама (интелектуални ниво, интересовања, претходна знања, темпо учења, ставови према учењу, мотивација за учење и др.) како би се омогућио оптимални развој сваког појединца“ (Dejić, Egerić, 2007: 352). На основу проучене литературе, долазимо до сазнања да диференцијација наставе позитивно утиче и на превазилажење неуспеха. Да би се остварили позитивни резултати код неуспешних ученика, потребно је применити диференцирање, како при излагању новог наставног градива, тако и приликом учења ученика.

Према најновијим схватањима, „идеја која стоји у основи диференциране наставе јесте то да сви ученици треба да дођу до истих позиција, али на различите начине“ (Joksimović, 2014: 161). Како је циљ диференцијације максималан развој ученика и његов лични успех, А. Јоксимовић наводи да „диференцијација представља одговорно реаговање наставника на потребе детета“ (Joksimović, 2014: 161).

Схватања аутора се разликују у погледу задатака, облика, метода диференцирања, тако да не постоји јединствено становиште за појам диференцирања у настави. Међутим, иако постоје различита становишта за појам диференциране наставе, може се рећи да им је заједничко то да се у диференцираној настави морају уважавати индивидуалне способности ученика. Приликом примењивања диференциране наставе важно је знати да не треба запоставити рад са целим одељењем.

### **Образовни стандарди постигнућа ученика**

Стандарди постигнућа ученика – образовни стандарди за крај првог циклуса обавезног образовања за предмете Српски језик, Математика и Природа и друштво се обавезно примењују у Србији од 2011. до 2012. школске године.

„Стандарди представљају суштинска знања, вештине и умења које ученици треба да поседују на крају одређеног циклуса образовања“ (Stanojević i sar., 2010: 7). „Стандарди представљају дефиниције шта ученик мора да зна и да уради да би показао да је нешто савладао. Стандарди омогућавају да се измери сачим, с каквим знањима, умењима, вредностима и ставовима ученици излазе из једних и улазе у наредне образовне циклусе и нивое“ (Levkov, Kartal, 2010: 30). Школа треба да обезбеди услове који ће омогућити ученицима да усвоје знања и вештине које су неопходне за успешно достизање дефинисаних стандарда. „Стандарди постигнућа могу се посматрати као систематски покушај мењања приступа настави математике. Њима се наиме указује на потребу диференцираног гледања на програмске задатке и елементе математике који су дефинисани програмом“ (Dejić, Milinković, 2012: 99). Стандардима се дефинише шта треба да раде ученици, наставници, васпитачи, директори, просветни саветници и просветни инспектори и каквим резултатима треба да теже. „Вредност стандарда се може оцењивати са становишта њихове потенцијалне улоге у креирању, структурисању и вођењу наставног процеса“ (Dejić, Milinković, 2012: 97).

Увођење стандарда у наш образовни систем на нивоу закона има за циљ да побољша ефекте наставе и учења. Образовни стандарди за крај првог циклуса основног образовања дефинисани су за три наставна предмета: Српски језик, Математику и Природу и друштво. За сва три предмета дефинисани су на три нивоа постигнућа: основном, средњем и напредном. Основни ниво знања, умења и вештина би требало да оствари највећи број ученика, то јест више од 80%. На средњем нивоу су захтеви за које се очекује да ће их остварити око 50% ученика. Према очекивањима, посебне захтеве који су дефинисани на напредном нивоу оствариће око 25% ученика.

### Тростепена повезаност диференциране наставе и стандарда постигнућа ученика

Одељења у нашим школама су хетерогена, то јест чине их просечна, исподпросечна и даровита деца. Како би се свим ученицима омогућио оптималан развој на најбољи начин, сматрамо да је најбоље организовати и реализовати унутрашњу, и то садржајну диференцијацију. „У овом облику диференцијације основни циљеви и задаци наставе математике не подлежу диференцијацији, већ само обим, дубина, степен тежине, сложености и апстрактности наставног садржаја, као и темпо и начин усвајања градива“ (Дејић, Миленковић, 2012: 101). Према речима М. Егерић, „диференцијацијом садржаја, метода, облика и средстава, уважавањем темпа учења и индивидуализованим приступом наставник ће изузетно допринети остваривању заједничких циљева и задатака васпитно-образовног процеса“ (Егерић, 2004: 25). Међутим, при диференцијацији захтева и програмских садржаја мора се испоштовати основни захтев. То значи да сви ученици морају да савладају одређени ниво знања који је неопходан за даљи лични развој. Свим ученицима треба обезбедити обавезни минимални фонд знања пре него што се приступи диференцијацији наставе.

Према речима Ј. Марковца, „најчешћи је случај да се настава диференцира на три ступња тежине који су подешени трима категоријама ученика: бољим, средњим и слабијим. Основна је карактеристика оваквог извођења наставе прилагођавање рада не поједином ученику, него групи ученика. Оваквом наставом не постиже се потпуна, већ делимична индивидуализација. Ипак, она знатно ублажава недостатке наставе подешене само једној категорији, било да се ради о просечним, изнадпросечним или исподпросечним ученицима“ (Марковца; према: Јукић и сар., 1998: 553).

Како су стандарди постигнућа ученика дефинисани на три нивоа, можемо уочити њихову

повезаност са диференцираном наставом. У диференцираној настави математике, као и када су у питању стандарди постигнућа ученика, „сваки наредни ниво подразумева овладаност претходним нивоима“ (Дејић, Миленковић, 2012: 98). Основним нивоом стандарда дефинише се основни, минимални фонд знања који би требало да усвоји већина ученика. Исто тако, први ниво диференцијације обухвата садржаје који обезбеђују основни, минимални фонд знања. Други ниво стандарда, као и други ниво диференцијације односе се на фундаменталне, оптималне садржаје који су предвиђени наставним програмом. Трећи ниво стандарда и трећи ниво диференцијације се односе на максимална постигнућа ученика у настави. Наведена повезаност приказана је у следећој табели.

Табела 1. Повезаност диференциране наставе и стандарда постигнућа ученика.

Диференцирана настава	Нивои стандарда постигнућа ученика
<b>1. ниво</b> – битни, суштински садржаји који обезбеђује обавезни, минимални фонд знања.	<b>1. ниво</b> – битни, базични садржаји који обезбеђују обавезни, минимални фонд знања.
<b>2. ниво</b> – издвајају се фундаментални, оптимални садржаји предвиђени наставним програмом.	<b>2. ниво</b> – фундаментални, оптимални садржаји.
<b>3. ниво</b> – проширују се фундаментални садржаји до неког дозвољеног максимума у оквиру програма.	<b>3. ниво</b> – максимална постигнућа ученика у оквиру програма.

„Без обзира што су у диференцираној настави захтеви различити на сваком нивоу, садржаји наставне јединице морају одражавати логичку целину на сваком нивоу. То значи, у оквиру садржаја једне наставне јединице мора бити разрађен минималан, оптималан и максималан

део програма на који се односи та наставна јединица“ (Dejić, Milinković, 2012: 99). Поменута тростепена повезаност стандарда постигнућа и диференциране наставе омогућавају припремање и реализовање савремене наставе математике.

### Пример садржајне диференцијације наставе математике у трећем разреду основне школе за наставну тему Геометрија

Користећи дефинисане стандарде постигнућа, наводимо могућу садржајну диференцијацију захтева и програмских садржаја за наставну тему Геометрија, у настави математике у трећем разреду основне школе, то јест покушаћемо да предложимо минималне, оптималне и максималне захтеве за наставну тему Геометрија, у трећем разреду, које су прописане Наставним програмом математике за основну школу.

*Минимални захтев:* Ученик треба да зна да именује и црта научене геометријске објекте у равни (круг, угао, правоугаоник, квадрат, троугао, тачка, дуж, права, полуправа); да зна да обележи елементе научених геометријских објеката у равни; да зна јединице за мерење дужине и њихове односе; да уме да измери дужину објекта ако је дата мерна јединица; да уме да израчуна површину објекта ако је дата мерна јединица.

*Оптимальни захтев:* Ученик треба да зна да уочава међусобне односе два геометријска објекта у равни; да уме јединице за мерење дужине да изражава у мањим и већим јединицама; да уме да израчуна обим квадрата, правоугаоника и троугла када су дати подаци у истим мерним јединицама; да уме да израчуна површину квадрата и правоугаоника када су дати подаци у истим мерним јединицама; да уме да решава текстуалне задатке у којима се тражи да се израчуна обим (квадрата, правоугаоника и троугла) или површина (квадрата и правоугаоника) ако су дати подаци у истим мерним јединицама.

*Максимални захтев:* Ученик треба да зна да изражава јединице за мерење површине у мањим и већим јединицама; да уме да израчуна обим троугла, квадрата и правоугаоника када дати подаци нису у истим мерним јединицама; да уме да израчуна површину квадрата и правоугаоника када подаци нису дати у истим мерним јединицама; да уме да решава сложеније текстуалне и проблемске задатке.

Ради поређења, из поменутих стандарда смо издвојили дескрипторе који се односе на Геометрију.

*Основни ниво:* (1МА.1.2.1.) Уме да именује геометријске објекте у равни (квадрат, круг, троугао, правоугаоник, тачка, дуж, права, полуправа, угао) и уочава међусобне односе два геометријска објекта у равни (паралелност, нормалност, припадност). (1МА.1.2.2.) Зна јединице за мерење дужине и њихове односе. (1МА.1.2.3.) Користи поступак мерења дужине објекта, приказаног на слици, при чему је дата мерна јединица. (1МА.1.2.4.) Користи поступак мерења површине објекта, приказаног на слици, при чему је дата мерна јединица.

*Средњи ниво:* (1МА.2.2.1.) Уочава међусобне односе геометријских објеката у равни. (1МА.2.2.2.) Претвара јединице за мерење дужине. (1МА.2.2.3.) Зна јединице за мерење површине и њихове односе. (1МА.2.2.4.) Уме да израчуна обим троугла, квадрата и правоугаоника када су подаци дати у истим мерним јединицама. (1МА.2.2.5.) Уме да израчуна површину квадрата и правоугаоника када су подаци дати у истим мерним јединицама. (1МА.2.2.6.) Препознаје мрежу коцке и квадра и уме да израчуна њихову површину када су подаци дати у истим мерним јединицама.

*Найвредни ниво:* (1МА.3.2.1.) Претвара јединице за мерење површине из већих у мање. (1МА.3.2.2.) Уме да израчуна обим троугла, квадрата и правоугаоника. (1МА.3.2.3.) Уме да израчуна површину квадрата и правоугаоника.

(1МА.3.2.4.) Уме да израчуна обим и површину сложених фигура у равни када су подаци у истим мерним јединицама. (1МА.3.2.5.) Уме да израчуна запремину коцке и квадра када су подаци у истим мерним јединицама.

Можемо уочити да постоји паралела између нивоа стандарда постигнућа ученика и предложених нивоа диференциране наставе математике.

### Учење математике на три нивоа тежине

Учењем математике на три нивоа тежине уважавају се индивидуалне могућности ученика. Овакав начин учења могуће је реализовати и на часовима обраде и на часовима утврђивања.

Диференцијација почетне наставе математике на часовима обраде повезана је са самосталним радом ученика, што повећава квалитет наставе. Самостално учење у диференцираној настави омогућава сваком ученику да у процесу учења напредује својим темпом, према својим могућностима и способностима, што даје боље резултате у памћењу и примени знања. Тако се развија његова самосталност, самоиницијатива, подиже развој мишљења и афирмише његова личност.

„Настава уопште, а посебно настава математике, мора да подстиче стваралачке квалитете личности, да развија пажњу, памћење и вољу, а стечена знања да приближи што више животу, тј. његовој практичној примени. Успех у настави математике неће изостати ако ученик формира потребу за самосталним учењем и стално доживљава позитивну мотивацију“ (Egerić, 2004: 6). За часове обраде потребно је припремити наставне листиће на три нивоа сложености. Листићи треба да садрже исте садржаје али са различитим захтевима. Пратећи упутства на листићима, ученици самостално, индивидуалним темпом, долазе до нових сазнања (правила, образаца).

Диференцијација почетне наставе математике се на часовима утврђивања може реализовати припремањем наставних листића на три нивоа сложености, који се припремају према прописаним стандардима постигнућа. Ученици решавају задатке према својим могућностима, то јест бољи ученици решавају теже, а лошији лакше задатке. Приликом припреме наставних листића на три нивоа треба водити рачуна о томе да сваки листић има два дела. Први део садржи задатке предвиђене за тај ниво, а други део задатке који одговарају наредном нивоу. Тако се омогућава сваком ученику да се развија и напредује и да се труди да усвоји и знање предвиђено наредним нивоом стандарда постигнућа. Пошто је напредни ниво и највиши ниво стандарда постигнућа, за други део наставних листића за овај ниво треба припремити задатке који су тежи од предвиђених задатака за овај ниво, као што су задаци за такмичење.

У овако организованој настави активни су сви ученици, што доприноси развијању интересовања и мотивације код ученика за даље учење математике. За диференцирање програмских садржаја и захтева у почетној настави математике потребно је доста знања, времена и стрпљења. Најбоље је овакав начин наставе припремати тимски, у сарадњи са колегама, школским психологом и педагогом, а ми се надамо да ће учитељима и наставницима у томе помоћи овај рад.

### Пример диференцираног утврђивања наставне јединице Површина правоугаоника

Наставни предмет: Математика

Разред: четврти

Наставна тема: Геометрија

Наставна јединица: Површина правоугаоника

Тип часа: Диференцирано утврђивање градива

Циљ и задаци часа: Израчунавање површине правоугаоника; примена јединица за површину при израчунавању површине правоугаоника; развијање способности запажања и уочавања, логичког мишљења, закључивања, пажње и памћења.

### Ток часа

#### Прејаративна фаза:

Фронталним обликом рада, применом дијалогске методе, понављамо формулу и дефиницију за израчунавање површине правоугаоника; јединице мере за дужину и површину.

#### Ојеративна фаза:


Ученике учитељ дели на три хомогене групе и за сваку користи припремљене различите наставне листиће са задацима на три нивоа сложености. Наставни листић А (захтеви најнижег нивоа) садржи три задатка из основног нивоа и два задатка из средњег нивоа. Наставни листић Б (захтеви средњег нивоа) садржи три задатка из средњег нивоа и два задатка из напредног нивоа. Наставни листић Ц (захтеви највишег нивоа) садржи три задатка из напредног нивоа и два проблемска задатка.

#### Верификативна фаза:

Ученици добијају решења одговарајућег наставног листића и потребно је да исправе евентуалне грешке.

### Наставни листић А (захтеви најнижег нивоа)

1. Израчунај површину правоугаоника чије су странице: 7 cm и 12 cm.
2. Ако је дужина правоугаоника 6 m , а површина  $78 \text{ cm}^2$ , израчунај његову ширину.
3. Нацртан је правоугаоник ABCD. Измери дужине његових страница, а затим израчунај његову површину.  

D	C	AB = CD = _____ cm
		
A	B	P = _____ cm <sup>2</sup>
4. Израчунај површину правоугаоника, ако су његове суседне странице:  $a = 80 \text{ cm}$ ,  $b = 12 \text{ dm}$ .
5. Дужина правоугаоника је 3 cm , а ширина је 4 пута дужа. Израчунај површину тог правоугаоника.

Наставни листић Б (захтеви средњег нивоа)

1. Израчунај површину правоугаоника ако су његове суседне странице:  $a = 80 \text{ cm}$ ,  $b = 12 \text{ dm}$ .
2. Дужина правоугаоника је  $3 \text{ cm}$ , а ширина је 4 пута дужа. Израчунај површину тог правоугаоника.
3. Површина прозора је  $84 \text{ dm}^2$ . Дужина стакла употребљеног за прозор је  $70 \text{ cm}$ . Израчунај ширину стакла.
4. Обим правоугаоника је  $40 \text{ cm}$ . Израчунај површину ако је ширина за  $4 \text{ cm}$  краћа од дужине.
5. Површина школског дворишта је  $3975 \text{ m}^2$ , а површина игралишта је  $24 \text{ a}$ . За колико квадратних метара је површина школског дворишта већа од површине игралишта?

Наставни листић Ц (захтеви највишег нивоа)

1. Обим правоугаоника је  $40 \text{ cm}$ . Израчунај површину ако је ширина за  $4 \text{ cm}$  краћа од дужине.
2. Површина школског дворишта је  $3975 \text{ m}^2$ , а површина игралишта је  $24 \text{ a}$ . За колико квадратних метара је површина школског дворишта већа од површине игралишта?
3. Обим правоугаоника је  $80 \text{ cm}$ . Израчунај његову површину ако ширина правоугаоника износи три петине дужине правоугаоника.
4. Од свих правоугаоника површине  $36 \text{ cm}^2$ , чије су странице природни бројеви, одредити онај који има:  
а) највећи обим      б) најмањи обим
5. Обим правоугаоника је  $22 \text{ cm}$ . Ако дужу страницу продужимо за  $3 \text{ cm}$ , а краћу скратимо за  $1 \text{ cm}$ , површина се повећа за  $2 \text{ cm}^2$ . Израчунај површину задатог правоугаоника.

**Закључак**

Савремена настава математике уважава индивидуалне и групне разлике међу ученицима и настоји да омогући да се ученици развијају према својим могућностима, али настоји и да се код ученика развијају позитивне особине и способности. У диференцираној настави математике улога учитеља је тешка, јер се он налази пред захтевом заједничке разредне наставе, али

и пред захтевом да уважава способности и могућности појединих ученика, односно група ученика. Потребно је да учитељ обезбеди сваком ученику да добије образовање које максимално подстиче његове сопствене интелектуалне могућности.

Да би се остварила успешна диференцирана настава, потребно је да учитељ обезбеди добру наставну атмосферу, то јест услове у којима



ће се ученици осећати пријатно и прихваћено. Повезаност тростепеног вида диференциране наставе и три нивоа стандарда постигнућа ученика могу се користити за унапређивање рада у настави. Приликом диференцијације програмских садржаја на три нивоа неопходно је испоштовати њен основни захтев, који подразумева да сви ученици морају да савладају основни ниво знања који им је неопходан за даљи лични развој. Данас то олакшавају стандарди постигнућа којима је образложено која знања ученици тре-

ба да усвоје на основном, средњем и напредном нивоу.

За припрему и реализацију оваквих часова потребно је да учитељ има темељно дидактичко, методичко, психолошко и педагошко знање, да познаје ученике (интелектуалне способности, интересовања, карактер, здравствено стање, породичне прилике), да је креативан, да воли свој посао и да је отворен за промене и да се стално стручно усавршава.

## Литература

- Dejić, M. (2000). Nastavne metode i način njihovog korišćenja u početnoj nastavi matematike. *Učitelj*. 70 (4), 55–61.
- Dejić, M., Egerić, M. (2007). *Metodika nastave matematike*. Jagodina: Učiteljski fakultet.
- Dejić, M., Milinković, J. (2012). Образовни стандарди – основа диференциране наставе математике. *Inovacije u nastavi*. 2, 97–104.
- Đorđević, J. (1997). *Nastava i učenje u savremenoj školi*. Beograd: Učiteljski fakultet.
- Đurić, Đ. (1998). *Modeli diferencirane nastave. Osobine učenika i modeli diferencirane nastave – činioci efikasnosti osnovnog obrazovanja*. 2, 13–30.
- Egerić, M. (2004). *Sadržajna diferencijacija u nastavi matematike*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Gončarov, N. K. (1971). *Diferenciacija i individualizacija obrazovanja i vospitanija v savremennyh uslovijah*. Moskva: APP SSSR.
- Gusev, V. A. (2003). *Psihologo-pedagoški osnovy obučenia matematike*. Moskva: Verbum-M.
- Joksimović, A. (2014). Novija shvatanja pojma diferencirana nastava. *Pedagogija – časopis foruma pedagoga*. 159–168.
- Jukić, S. i sar. (1998). *Didaktika*. Jagodina: Učiteljski fakultet.
- Levkov, Lj., Kartal, V. (2010). Образовни стандарди за крај првог ciklusa. *Učitelj – časopis Saveza učitelja Republike Srbije*. 78, 28–32.
- Potkonjak, N., Šimleša, P. (1989). *Pedagoška enciklopedija*. Beograd: ZUNS.
- Potkonjak, N., Pijanović, P. (1996). *Pedagoški leksikon*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Stanojević, D. i sar. (2010). *Образовни стандарди за крај обавезног obrazovanja za nastavni predmet Matematika*. Beograd: Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja, Ministarstvo prosvete Republike Srbije.
- Vilotijević, M. (1999). *Didaktika 1. Predmet didaktike*. Beograd: Učiteljski fakultet.
- Vilotijević, M. (1999). *Didaktika 2. Didaktičke teorije i teorije učenja*. Beograd: Učiteljski fakultet.
- Zarupski, S., Mijanović, N. (2014). *Matematika 4, vežbanka za četvrti razred*. Beograd: Eduka.
- [www.ceo.edu.rs](http://www.ceo.edu.rs), посећен 18. јануар 2016.

### Summary

*Contemporary Teaching Mathematics Methodology means considering different characteristics of students, who do not require the same treatment proposed by the classical way of teaching. Introducing innovations into Mathematics teaching should represent a reaction to disadvantages of traditional Mathematics teaching. They must be created in the way to contribute to the efficiency of teaching.*

*Standard innovations of students as educational innovation, has the aim to help teachers prepare classes, which will meet the requirements of individual characteristics of students. There are standards in initial Mathematics teaching which consider intellectual-mathematical abilities of students. Connection of the three-level aspect of teaching differentiation and three levels of standard of students' achievements can contribute to improvement of work in teaching. The significance of preparation of differentiated Mathematics teaching according to the achievement standards is seen in the level of erasing knowledge of students, as well as development of potential abilities of each student.*

*This paper is devoted to aspects of functional using of standards of students' achievements in organising efficient differentiated Mathematics teaching. For the purpose of clearer observation of the mentioned topic and its significance in teaching, we are first to analyse the term of differentiated teaching, standards of students' achievements and its three-degree interconnectivity. Special attention is going to be given to potential significance of standards in differentiated teaching as aspect of contemporary approach to teaching Mathematics. In this way, we would like to provoke our professional audience to discuss the influence of standards on the success of students in initial Mathematics teaching.*

**Key words:** *initial Mathematics teaching, standard achievements, differentiated teaching, student.*