

4 6



ИНОВАЦИЈЕ у настави

часопис за савремену наставу

YU ISSN 0352-2334

UDC 370.8

Vol. 19



УЧИТЕЉСКИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Адреса редакције:
Учитељски факултет,
Београд, Краљице Наталије 43

www.uf.bg.ac.yu
E-mail: inovacije@uf.bg.ac.yu

Телефон: 011/3615-225 лок. 145
Факс: 011/2641-060

Претплате слати на текући рачун
бр. 840-1906666-26 позив на број
97 74105, са назнаком
"за часопис Иновације у настави"

Излази четири пута годишње

Министарство за информације
Републике Србије
својим решењем број 85136/83
регистровало је часопис под редним
бројем 638 од 11. III 1983.

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

37

ИНОВАЦИЈЕ у настави: часопис за
Савремену наставу / главни уредник Ивица
Радовановић; одговорни уредник Биљана
Требежашанин. - Год. 1, бр. 1 (11 март
1983) - . - Београд (Краљице Наталије
43): Учитељски факултет, 1983 - (Београд
: Штампарија Академија). - 24 цм

Тромесечно.

ISSN 0352-2334 = Иновације у настави
COBISS.SR-ID 4289026



Издавач: Учитељски факултет, Београд

Редакција:

др Ивица Радовановић, главни уредник
др Биљана Требежашанин, одговорни уредник
др Недељко Трнавац
др Радмила Николић
мр Мирослава Ристић
мр Зорана Опачић
мр Вера Радовић

Секретар редакције: др Светлана Леви

Лектор и коректор: мр Зорана Опачић

Преводилац: Марина Цветковић

Дизајн насловне стране: Драгана Лаџмановић

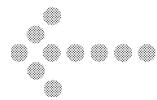
Техничка обрада: Зоран Тошић

Штампа: АКАДЕМИЈА, Београд

Иновације у настави налазе се на
листи научних публикација
Министарства науке и заштите
животне средине Републике Србије

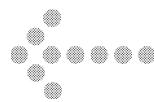


САДРЖАЈ



Др Јован Ђорђевић	<i>Савремени тогледи на иновације у образовању и васпитању</i>	5
Др Радован Антонијевић	<i>Повезаност знања у настави математике.....</i>	15
Др Бранислав Јевтић	<i>Међународне иницијативе и изградња окружења физичког васпитања у Србији</i>	27
Мр Вера Ж. Радовић	<i>Педагошке последице феминизације учитељског позива.....</i>	40
Др Јасмина Ковачевић, Др Ивица Радовановић	<i>Ученик оштећеног слуха у редовној школи</i>	56
Мр Зорица Веиновић	<i>Образовање за одрживи развој и настава природе и друштва</i>	67
Јелена Пртљага	<i>Енглески модални глаголи can и may са значењем прошиле могућностима, дозволе и способностима и њихови еквиваленти у српском језику</i>	78
Мр Синиша Стојановић	<i>Васпитни ефекти прилике ресурсибилне и интерактивне наставе у низим разредима основне школе</i>	89
Бранка Арсовић	<i>Карактеристике и проблеми пројектовања образовног рачунарског софтвера за постредбе наставе математике.....</i>	98
Др Бланка Богуновић	<i>Комитетеније људиолога у музичкој школи</i>	111
Мр Емеше Терзић, Мр Данијела Суздиловски	<i>Певањем и свирањем до слушања музике.....</i>	119
Бранка Лукић	<i>Савремено руковођење у нашим школама</i>	127
Др Гордана Милосављевић	<i>Страјешки развој друштва и електронско образовање</i>	136
Мр Мирослава Ристић	<i>Образовна технологија - корисне WEB локације</i>	142

CONTENTS



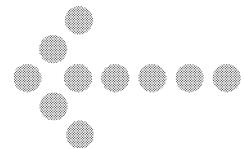
Jovan Đorđević, PhD	<i>Contemporary Views on Innovations in Education and Pedagogical work</i>	5
Radovan Antonijević, PhD	<i>Connection of Knowledge in Teaching Mathematics</i>	15
Branislav Jevtić, PhD	<i>International Initiative and Forming the Surrounding for Physical Education in Serbia</i>	27
Vera Ž. Radović, MA	<i>Pedagogical Aspects of Feminisation of Teacher's Occupation</i>	41
Jasmina Kovačević, PhD, Ivica Radovanović, PhD	<i>A Student with Hearing Impairment in a Regular School</i>	56
Zorica Veinović, MA	<i>Education for Surviving Development and Teaching Natural and Social Sciences</i>	67
Jelena Prtljaga	<i>English Modals Can and May Expressing Past Possibility, Permission and Ability and their Serbian Equivalents.</i>	78
Siniša Stojanović, MA	<i>Pedagogical Effects of Applying Responsible and Interactive Teaching in Lower Grades of the Primary School</i>	89
Branka Arsović	<i>Characteristics and Problems of Projecting Educational Computer Software for the Needs of Mathematics</i>	98
Blanka Bogunović, PhD	<i>Competences of Psychologists in The Music Schools in Serbia</i>	111
Emeše Terzić, MA, Danijela Suzdilovski, MA	<i>From Singing and Playing the Instrument to Listening to Music</i>	119
Branka Lukić	<i>Contemporary Management at Schools</i>	127
Gordana Milosavljević, PhD	<i>Strategic Development of Society and IT education</i>	136
Miroslava Ristić, MA	<i>Useful WEB sites</i>	142



Др Јован Ђорђевић
Београд

Прегледни
научни чланак

Савремени последи на иновације у образовању и васпитању



Резиме: У раду се расправља о савременим теоријама и схватањима о образовању, настави и учењу, као и о иновацијама у домену образовања и наставе. Изложени су чиниоци који условљавају појаву, развој и примену иновација и иновативних постизања, као што су: научно-технолошка револуција, развој наука, привреде и индустрије, утицај информатике, месић и улога у настави и васпитању, у шумачењима: Бускеа, Трампа, Роџерса, Прухе, Окоња, Русаковске. Поимање иновација у педагошки није у постизањима и до краја разјашњено. Најчешће је хетерогено, вишесмерно и вишедимензионално. Пошто су изложене сличности и разлике између промена и иновација, Аширо је изложио своје схватање према ком се иновације могу одредити као: смисаљене, оригиналне и специфичне промене за које се сматра да су ефикасније од постојећих. Оправданије је сматрајти их свесним и планираним променама нежо изменама које настајају узгред, случајно или на сумнице. Од сутилнског значаја је широко схватање елемената новина које се у њима налазе.

Кључне речи: иновације, образовање, настава, наставник-иноватор.

Научно-технолошка револуција, као најзначајнији друштвено-историјски процес у другој половини прошлог века, састоји се од три суштинска елемента: производње, науке и образовања. Иако ови елементи представљају суштину и одлучујуће чиниоце у економији једне земље, они су истовремено одвојени један од другога. Образовање, на пример, ваља посматрати као релативно самостално подручје културе које је

повезано са науком и материјалном производњом. У њему се одражавају промене које се дешавају у производњи, технологији и науци, а такође, оне представљају и активни чинилац промена које утичу на убрзање научно-технолошке револуције и даљи развој производње. С правом се истиче да образовање треба да постане кључни елемент у теоријском моделу технолошке револуције како би, заједно са материјалном произво-

дњом и науком, утицало на функционисање научно-технолошке револуције у целини.

Међутим, подручје образовања развијало се спорије па је научно-технолошка револуција довела до заостривања противречности између образовања, производње и науке, због чега се проблеми образовања не могу решавати традиционалним путевима, методама и еволуцијом. Истина, револуција у образовању је увек почела, али је не треба схватити у рушилачком смислу, већ у преобрађају. Ваља схватити да друштвени напредак и све веће продирање научно-технолошке револуције омогућавају да се образовање схвати као процес који поспешује развој друштва и појединача који чине то друштво. Образовање се више не може дефинисати као усвајање знања ради прилагођавања појединача постојећој стварности, већ као процес постојања човека, који преко својих различитих искустава учи да изражава самога себе, да свету поставља питања и да непрестано остварује своје могућности. Човеку је у свако доба живота потребно образовање, које излази из оквира институција, програма и метода наметаних током векова.

Нове технологије, пре свега информативне, карактерише разлика у развоју нових спретности, у правцу даље поделе људи и делатности с алтернацијом рада, учења и животног искуства, као и дугорочним повратним дејством које уноси искуствена димензија образовања и повратног образовања.

Неслучајни процват наука и технике утиче на образовање, његов садржај, примену, методе и технике, као и на целокупну организацију наставе. Због тога се проблеми садржаја образовања, њихова актуелизација, усклађивање са захтевима научног и технолошког прогреса, данас постављају свуда у

свету као суштински и незаобилазни задаци школе. Наука је постала непосредна производња снага (а то ће, у будућности, бити све више и изразитије), па проблеми садржаја образовања добијају не само општедруштвени, већ и глобални карактер.

Животни процеси у савременом друштву одликују се порастом апстрактности, која се може уочити не само у широком и наглом развоју наука и уметности, већ и у свакодневним областима нашег живота и културе. Захтеви за разумевањем апстрактних садржаја и проблема не односе се више на релативно уски круг висококвалификованих стручњака. Време аутоматизације, употреба електронике и компјутера и друге високоразвијене технике, увекико проширују круг учесника који морају бити способни да схвате и разумеју апстракције. Аутоматизација, последњих година све више и компјутеризација, мењају захтеве у погледу обичног радника, наглашавају при том интелектуалне делатности. Ове промене иду у правцу елиминисања групних физичких послова, касније и сваког неквалификованог рада, са тенденцијом да се ниво квалификованих радника подигне до нивоа техничара и инжењера и да се знатно повећа улога интелектуалних радника у општој структури активног становништва.

Специфичност развоја савремене науке указује и на неке аспекте јединственог прилаза у одређивању садржаја образовања. У појединачним научним дисциплинама прикупљају се нове чињенице и идеје, формирају се нове области истраживања. Јављају се, такође, и граничне повезаности између раније оформљених наука, формирају се својеврсне синтезе две или више научних области у јединствену целину, што доводи до појаве нових интегрисаних области знања као што су: биохемија, биофизика,

кибернетика, молекуларна биологија и др. Математика, на пример, све више руши границе јединствене дисциплине и продире не само у техничке науке, већ и у подручја друштвених и хуманистичких наука. Упоредо с тим тече процес генерализација у науци: чињенице, појмови, методе и изоловане поставке укључују се у нове теорије, уопштавају се и постају основе за синтезу претходно изолованих појава у јединствени научни систем.

Јавља се и потреба да настава из појединачних предмета разјасни смисао динамичног и функционалног јединства које се спроводи на општем плану знања и интердисциплинарном правцу, у повезаности и односима између појединачних предмета, пре свега између оних који су најближи један другоме. Интердисциплинарно учење ће бити све израженије, као и вештина разумевања и предвиђања сложених односа. Као што се области знања нагло шире и постају међусобно много тешње повезане, тако ће се све више осећати потреба за мултидисциплинарним решавањем проблема у доношењу одлука. Неопходно је да образовање омогући ученицима стицање способности идентификовања потреба и алтернативних решења, као и способност за анализирање сваке алтернативе. То ће омогућити ученицима да дођу до ширих димензија и потпуније слике о свету и стварности.

Средства масовних комуникација уносе бројне промене, па и поремећаје у традиционалну шему школе и наставе. Неприкосновена реч наставника је, умногоме, изменјена: додат јој је нови медијум који има своје законе и правила, специфични језик, стил и начин изражавања, који садржи динамику и неограничено проширује могућности посматрања и разумевања стварности, што ангажује читаву личност младих. Због тога

школа, ако жели да прати те брзе промене, мора узети у обзир све битне промене за које су заинтересовани млади, а које подстичу средства масовних комуникација.

Паралелно са овим трендом, приметна је и појава нове информатике и технологије која пружа много више циљеве за учење, што утиче на појединце да преузимају и већу одговорност за властито учење. Увођењем ученика у електронске комуникације и интерактивне медије, доступнија је већа мрежа информација које су, иначе, формално недостижне. Количина информација, добијених уз помоћ електронских средстава, почиње све више да превазилази штампане медије, стога се мора проширити дефиниција о основној писмености, која треба да укључи и употребу електронских медија. На тај начин, основна писменост биће успешнија и ићи ће у корак са променама у свету. Електронске комуникације засноване на визуелним процесима које имају властите симболе, боје и облике порука, почињу све више да мењају структуру нашег друштва. Појам брзине улази и у друге области понашања људи у савременом друштву. Оријентација и коришћење времена изван школе почињу да се мењају и све више прилагођавају електронској технологији. Међутим, школска оријентација је и даље заснована на опажању места и времена које одговарају претежно агрокултурном и индустријском друштву. Неки ученици успевају да се прилагоде таквој школској оријентацији, док други то не могу, па школа долази у тешкоће и може изгубити могућности да сарађује са онима који су оријентисани на другачије опажање места и времена.

Учење мора да садржи много више од памћења чињеница, правила, принципа, закона и сл. Учење мора да садржи и разумевање и поимање метода помоћу којих су стваране

и конституисане најзначајније области знања. Сваки наставни предмет има своју унутрашњу логику и значење које, када се схвати, може да омогући поимање односа и онога што из тих односа произилази, што ти односи намећу. Стoga је излагање наставних садржаја као структура најбоља одбрана од бујице беззначајних ситница, другостепеног материјала, а за лакше, брже и ефикасније преношење и усвајање генерализација и принципа. Схватање структуре једног предмета је, у ствари, такво његово разумевање које омогућава смисаоно повезивање већег броја елемената у њему. У савременим програмима тежиште је на појмовима и појмовним односима као средствима и путевима који се примењују у развоју интелектуалних капацитета а што, у ствари, омогућава даља, шира и продубљења знања. Није, дакле, реч о асимилацији садржаја, већ о асимилацији метода и проширивању капацитета.

Традиционални наставни програми усмерени су на давање знања о научним чињеницама, теоријама и технолошким променама и настоје да покрију што већи број тема. Њихови аутори сматрају да садржаји треба да буду логички изложени, сређени и организовани у један ред, у сегменте који су разумљиви и изложени тако да омогућавају лако репродуковање. У традиционалним програмима наглашено је меморисање на рачун мишљења, захтева се конформизам и тежи се више прилагођавању него критичности и флексибилности. Традиционално образовање које наглашава растегнутост и обухватност над сажетошћу остаје, сматра Џером Брунер, епистемолошка тајна. То је, наводи он, довело до тога да су ученици прихватили памћење као један од приоритетних задатака школе: може се рећи да традиционални наставни садржаји, настава и образовање захтевају оно што може да се "види и

ровери", али се њима не развијају способности ученика, игноришу се њихова интересовања која не иду у сусрет њиховим потребама и култивисању њихових потенцијала. Овакав прилаз настави и учењу обавезно захтева мерење напредовања, утврђивање квантитета, а узгред и у мањој мери, утврђивање квалитативних промена које су много значајније.

Због свега тога, више се не могу вршити једноставне модификације и мање, делимичне измене наставних програма, које су брже и лакше за извођење, а до сада су најчешће биле довољне. У многим наставним предметима брзи напредак сазнања, мењање концепције научно-наставних дисциплина, њиховог односа према другим дисциплинама, захтева много више од делимичних модификација. Програмски садржаји морају бити флексибилнији, морају се чешће ревидирати и морају припремати ученике за њихову примену. Ваља, такође, водити рачуна и о ефекту који одређене промене имају на близину застаревања чињеница. Све више ће се захтевати уношење новог, па чињенице треба чешће и брже замењивати као одговор на време у којем се откривају информације и на степен нашег сазнања о томе шта, како и колико треба мењати. Не одричући се неопходности усвајања довољног броја чињеница, потребно их је бирати и селекционисати тако да наставни процес, који ће постајати све сличнији процесу истраживача, омогућава чешће самостално трагање за решењима.

Техничко-технолошки развој и систем такмичења и конкуренције присилавају индустрију и привреду да непрестано траже и проналазе новине. Сходно томе, и образовање мора да превазилази заостајање и да се прилагођава захтевима и ритму савременог живота, потреба и захтева, користећи при

том и иновацијске стратегије које су претходно и успешно примењиване у производњи, индустрији и привреди.

Научно-технички и технолошки прогрес је свакако значајно утицао и на брже промене у образовању, васпитању и настави, на њихову организацију садржаја и увођење и примену нових поступака, метода, техника и средстава. Неки су због тога склони да педагошке иновације, које су већ дуже време предмет широког интересовања, како педагошке теорије тако и педагошке праксе, повезују са проблемом савремене информатике и образовне технологије.

Буске (Bousquet, J.) у свом опсежном и документованом извештају, који је својевремено припремио за УНЕСКО, указује да је шездесетих година прошлога века, услед најлог утицаја технике и технологије, постојала тенденција да се иновације замењују увођењем образовне телевизије или наставе посредством компјутера. Убрзо је, међутим, постало јасно да је овакав прилаз технологији и иновацијама непотпуни и једностран па су почетком седамдесетих година, иновације почеле да се сагледавају на социо-психолошком плану (групна динамика) или на плану педагошких техника (индивидуализована настава, микронастава, програмирана настава). На тај начин су се схватијања о садржају иновација проширила и почела да се примењују на методе и специфичне проблеме наставних предмета и њихових садржаја и специфичности (нова математика, структура граматика и сл.). Поимање иновација, њиховог обима и садржаја се мењало, развијало и усавршавало па су почеле све више да губе своја претходна значења.

Иновације су, како то сликовито описује пољски педагог В. Окон (Okon, W. 1978; 1979), појаве стваралачког немира времена у којем живимо, немира за будућност,

како је људи замишљају у својим представама. Припрема за будућност пред којом се налазимо, боље речено у коју смо увелико закорачили, уносе бројне промене: у средини и окружењу, у институцијама, у самим људима. Иновација, у ствари, треба да служи планирању и верификовашу тих промена, у почетку у мањим, а постепено, када се очекивани ефекти остваре, у све ширим и обухватнијим размерама (Okon, W., 1978:3).

У савременој литератури термин *иновација* често се поистовећује са термином *промена* па се, у вези с тим, намеће следеће запажање: док свака иновација означава извесну промену, свака промена не може се сматрати иновацијом (Rusakowska, D., 1986). Иновације представљају промене квалитативног карактера које подстичу развој. Њима се могу обухватити и промене на које се, после одређеног времена, установи да су промашене, али су биле уведене са намером да се нешто побољша, усаврши и допринесе унапређењу. Према другом приступу наглашава се релативна вредност промена. Наиме, оно што представља иновације за једне, за друге ће бити само обична промена или новина која је значајна само за одређену средину.

Иновација није само одређена врста промена већ побољшање које се памти и које није често. Осим тога, промена је повезана са "разменом", "мењањем" и подразумева да се поступа другачије, да се учини нешто различито (у једном или у два детаља), али не и реалну активност, при стварању нечег што је у целини ново. Иновација значи уношење или увођење нечег новог, што одступа од уобичајене праксе.

Иновације се могу представити и као могућности које могу бити привлачне, али могу и да "обману": "привлачне" су зато што омогућавају побољшање или напредак и када

означавају нешто ново и различито, а "обмањујуће" зато што померају пажњу са суштине активности учења, на технологију или технику образовања.

Потребно је указати и на проблем новина и оригиналности иновацијских промена. Новине се могу схватити двојако: као *апсолутне* и као *релативне* (Raure, E.). *Апсолутне новине* углавном представљају својства техничких решења које претходно нису била позната или примењивана, док се *релативне новине* односе на решења која до тада, у одређеним системима (друштвеним, економским, просветним, школским) нису коришћена. Осим тога, одређивање апсолутних новина је у пракси веома отежано зато што захтева познавање највећег броја достигнућа у одређеној области или делатности. Мере новина у иновацијама заправо представљају њену својеврсност и оригиналност.

Педагошка иновације карактеришу релативне новине, из чега произилазе и одређене практичне консеквенце: када се оцењују, унесене промене се могу применљивати као непромењиви критеријуми. Исте промене у једној школи или средини могу имати иновативни карактер и значај, а у другим представљати раније познате методе и поступке, од којих се, можда, чак и одустало. Новине имају значаја само ако се испољавају заједно са другим особеностима и карактеристикама, а целиснодност спада у намере, тежње карактеристичне за наставнике који се прихватају иновативног рада, односи се на вештине предвиђања ефекта промена. Конкретизација целиснодности односи се на употребљивост и значи да иновације морају имати прекеолошки значај, да је неопходно да олакшавају и рационализују рад наставника и ученика. Уопштавање тих својстава представља функционалност

промена у датом систему и повезано је са одговором на питање: како се укључује у систем, у каквом је односу са другим елементима система, како на њих утиче и како их користи.

Може се рећи да је новаторство најсложенија иновативна делатност која, се пре свега, заснива на заинтересованости и иницијативности самих наставника и настојања за новим и бољим. Његова суштина је заснована на самосталној обради пројекта примене од стране наставника, као и на његовој примени. Ова врста иновација огледа се у нестереотипности примењеног решења, еластичности облика метода, а израста из конкретних педагошких потреба и захтева.

У педагошкој теорији и наставној пракси појам иновација није у потпуности и до краја разјашњен. Најчешће је нејединствен, вишеслојан и вишедимензионалан. За прецизније одређивање појма служе различите поделе и класификације. Полазећи од тога да се, као основни критеријум, може сматрати место настанка иновативних идеја и пројеката, може се направити разлика између *макросистемских* и *микросистемских* иновација. *Макросистемске* иновације су пројектоване централно на цео просветно-педагошки систем и уводе се посредством закона, уредаба, прописа или препорука. Оне често имају улогу педагошких, односно школских реформи, спроводе се у великим размерама и обухватају читав просветни (школски) систем. За разлику од ових, *микросистемске* иновације обликују се у конкретним јединицама, а наставници могу бити аутори или коаутори иновативних пројеката. И поред уочљивих разлика може се говорити о повезаности и условљености поменутих двеју врста иновација.

Макросистемске иновације спроводе се, организују и контролишу одозго, могу

одредити смер педагошких микросистема, а микросистемске иновације могу утицати на ток реформи и облике школских система.

Л. Трамп (Tramp, L.) који се шездесетих година прошлог века бавио разрадом и усавршавањем тимске наставе - *Team Teaching* (у Клермонферану, у Калифорнији) сматра да се иновације у образовању, у односу на постојећу праксу, морају процењивати на основу одређених критеријума. Иновације, сматра Трамп, унапређују три основна захтева (циља): индивидуализацију наставе и учења; професионализацију образовања; усавршавање наставних промена и садржаја. Ове захтеве треба посматрати у односу на друге аспекте наставе и учења па је неопходно да они доведу до значајних и дугорочних промена, а не да представљају пролазну моду. Они такође захтевају да наставници и ученици прихвате другачије улоге, методе и начине рада. Трамп изводи и уопштава ставове о иновацијама у образовању на следећи начин: - иновације немају магичну моћ унапређивања наставе и учења; - не може се нешто значајније постићи у раду са великим бројем ученика у разреду, великим оптерећењем (бројем) часова, нерационалним распоредом и коришћењем наставног материјала и средстава које се налазе у учионицама или изван њих.

Према Роџерсу (Rogers, 1983) "иновација је нека идеја, пракса или предмет коју појединач схвата као нову или као јединицу прихватања". Роџерс указује на постојање примаоца - субјекта прихватања, као услова да се одабраном предмету даде статус иновације. При том, није битно понашање примаоца да би нека идеја била "објективно" нова. Значајна је новина схватања (опажања), субјективност новости за примаоца. "Ако идеја неком појединачу изгледа нова, онда је то већ иновација". Роџерс дефинише иновације као

вид реакција појединача на њено јављање у пољу опажања, а не као аспект њених апсолутних својстава. Реакција примаоца поставља иновацију у друштвени живот, даје јој својство новине а затим је, на одређен начин, и ствара. Новина у иновацији, сматра Роџерс, не мора да садржи ново знање. Неко може и да је сазнао о тој иновацији али није развио повољан, односно прихватљив или неприхватљив став према њој, па је није ни прихватио ни одбацио.

Роџерс наводи карактеристике иновација које су одлучујуће за процес и брзину усвајања: релативна корисност, компактност, сложеност, могућност проверавања и могућност посматрања - видљивост, тј. степен до кога су резултати иновација уочљивији за друге.

У процесу усвајања, поред наведених облика, значајну улогу имају и други чиниоци: тип субјекта који прихватају иновације; тип културе одређеног друштвеног система; ниво културе и образовања; интензитет активности чији је циљ убрзавање процеса и ширење.

Јан Пруха (Prucha, 1983), један од аутора познате *Дидактичке прогностике*, под појмом педагошких иновација подразумева тежње, настојања која произилазе из истраживачких основа (теорија, експеримената, прогноза) а усмерена су на промене у образовној пракси. Значај овако схваћених иновација, сматра Пруха, налази се у подстицању нових погледа на привидно непроменљиве "проверене" појаве, приступе или методе уз могућности неопходних проверавања и експериментисања (Prucha, 1983).

Познати пољски педагог - дидактичар В. Окоњ схвата педагошке иновације као "промене у целини структуре школског система, васпитног или дидактичког, или ње-

гових значајних саставних делова у циљу побољшавања која се могу мерити" (Okon, 1978). Окоњ сматра да се код иновација више ради о променама узајамних веза међу деловима школског система него о променама самих делова јер, они, најчешће, остају исти (наставници, ученици, родитељи, средина: друштвена, културна, природна, географска). Од посебног је значаја квалитет наведених елемената као и коришћење објективних и субјективних могућности којима располажу школа и наставници (Okon, 1978:3).

Када се расправља о иновацијама, оправдано је поставити питање; да ли се под иновацијама схвата нешто што је потпуно ново или нешто што је ново са становишта онога који то усваја или примењује?

Д. Шон (Schon, 1967) сматра да је нешто заиста ново, иновативно само ако доприноси фонду познатих иновација. Све друго је само позајмљивање или проширивање неког, већ раније познатог, поступка. У настави се мање иде за инвенцијама нових метода и поступака, а више за њиховом успешном применом и ширењем. Иновација је, у ствари, операција чији је циљ усвајање неке промене која је прихваћена, примењива и корисна ако унапређује наставу и учење. Многе промене, међутим, нису ништа друго до прилагођавање постојећег. У овом случају иновације се могу схватити и као прилагођавање старом. Због тога су Французи увели један нови допунски појам: *renovation - педагошка реновација*, која одговара идеји да се ствара нешто ново, али без великих промена и поремећаја и у континуитету са оним што је преходно постојало. То указује на једно шире схватање о иновацијама као оног што је "различито и боље од постојећег, али није обавезно и ново", које данас многи при-

хватају сматрајући га реалним (*Vocabulaire de l'education*, 1979).

Да би иновације заузеле одговарајуће место, улогу и значај у савременој школи, оне треба да представљају основу за реорганизацију наставе и учења, односа између наставника и ученика, као и самих ученика. Промене у образовном систему и настави не смеју резултирати из недовољно осмишљених, брзих и спорадичних реформи, већ захтевају смишљену, континуирану и систематску активност која ће прихватити и уважавати иновације. Битно је да се иновације интегришу у образовни систем као целину, у којем је сваки појединачни аспект повезан са свим осталим.

Изгледа нам прихватљиво ако се иновације одреде као смишљене, оригиналне и специфичне промене за које се сматра да су целисходније од дотадашњих чинилаца. Сврсисходније је сматрати их свесним и планираним променама него изменама које настају узгред, случајно и насумице. Од суштинског значаја је елеменат новине, који подразумева ново комбиновање постојећих елемената или делова, или квалитативних разлика у односу на постојећу организацију, видове и облике, а у циљу увођења одговарајућих промена и побољшања.

Може се рећи да иновације имају мултиплекативни ефекат, изражавају мношто, које може да допринесе постизању одређених резултата и трансформација, често много шире, дубље и потпуније од оних које је иновација имала када је започела.

Иновације, такође, означавају и прекид са рутином и навикама. Оне захтевају повећање пажње и интересовања за одређена питања, проблеме и садржаје, подстичу актере, посебно оне који су знатиженљиви и креативни, да на другачији

начин размишљају о познатим стварима, да ревидирају стара схватања. Навике и рутине су, свакако, корисне поштећених обавеза. Међутим, када навике и рутина почну да спуштавају и коче васпитне и образовне обавезе, процесе и структуре, активности, мишљења и интересовање, оне постају оптерећене и за наставнике и за ученика. Познато је да су досада и сивило већи непријатељ образовања и наставе од незнанја или грешака које наставник може учинити. Ако је досада један од главних противника, промене и иновације су главно оружје против њега зато што осујећују рутину, ослобађају енергију, утиру пут имагинацији и трагањима, отварају перспективе.

Наставници су битан фактор за уношење промена и иновација, а остали фактори (материјално-финансијски, организациони, просторни и др.) долазе после тога. Према томе, основну пажњу треба усмерити на наставнике, на њихово опште, стручно и професионално образовање, континуирано усавршавање и нивелирање њихових стручних, теоријских и практичних знања и умења.

Треба, такође, истаћи улогу и значај позитивне педагошке климе за успешно уношење иновативних поступака у васпитнообразовни и наставни рад. Повољна клима за рад и учење и успостављање позитивних социјалних односа међусобно су тесно повезани и зависе од способности наставника да уоче и разумеју потребе, проблеме, тежње и интересовања ученика и ускладе њихово понашање. Клима за учење зависи и од од-

носа који постоје међу самим ученицима и опште атмосфере и услова у школи као целини.

Главна улога у разредној и школској клими, која се односи на иновативне поступке и учење, је емоционални однос или увиђање и разумевање онога што наставник осећа према сваком ученику, као и успостављање адекватне комуникације.

Иновативни наставник мора бити флексибилан у погледу схватања своје улоге, како у односу са ученицима, тако и према својим колегама, имајући у виду дидактичко-методичко обликовање наставе. Ни за једне ни за друге критеријуме не постоје готова и унапред дата решења, клишеи и шаблони који се могу, када је то потребно, понављати.

Наставник-иноватор треба да до-принесе остваривању хуманистичког васпитања које обухвата: значај свести о вредности знања; поштовање властите личности и личности других; стварање средине која омогућава неформалност; на-глашавање интеракција добијених информација и њихове практичне примене; обраћање пажње на развијање способности посматрања, уочавања и расуђивања; комуницирање; доношење заједничких одлука; омогућавање проверавања и истраживања. Наставник - иноватор настоји да ослободи потенцијалне способности ученика, које се манифестишу у свакој позитивној реакцији за коју је појединач способан, као и у динамичној размени између појединца и његове средине.

Литература

- Brophy, Jere (1998): *Motivating Students to Learn*, McGraw-hill
- *Vocabulaire de l education* (1979): Publie G. Mialaret, PUF, Paris.
- Вилотијевић, Младен (1999): *Дигактива I-III*, Београд.
- Ђорђевић, Јован (1981): *Савремена настава*, Научна књига, Београд.
- Ђорђевић, Јован (1981): "Иновације у савременом васпитању и образовању", *Насстава и васпитање*, бр. 1, Београд.
- Ђорђевић, Јован (1986): *Иновације у настави*, Просвета, Београд.
- Ђорђевић, Јован (2000): *Реформни педагошки покрети у 20. веку*, Београд.
- Ђукић, Мара (2003): *Дигактичке иновације као изазов и избор*, Нови Сад.
- Круљ, Р. (1990): "Објективне и субјективне тешкоће увођења наставних иновација у теорији и пракси", *Педагошка стварност*, 9-10.
- Lewin, Aleksander (1983): *System wychowania a tworczosc pedagogiczna*, PWN, Warszawa.
- Мандић, Петар (1977): *Иновације у настави*, Свјетлост, Сарајево.
- Okon, Wincenty (1979): *Szkoła wsparcza: przymiany i tendencje rozwojowe*, KIW, Warszawa.
- Okon, Wincenty (1978): *Współczesne innowacje w kształceniu i wychowaniu*, NIW, Warszawa, no. 3.
- (1996): *Педагошки лексикон*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.
- (1989): *Педагошка енциклопедија*, Ит. Београд, Загреб, Сарајево.
- Prucha, Jan (1983): *Perspektivy vzdeleny*, SPN, Praha.
- Rogers, Eeveret (1983): *Diffusion of Instructions*, Boston.
- Rusakowska, Daniela (1986): *Nauczyciel innowacji pedagogiczne*, Warszawa.
- Стевановић, Н., Мурадбеговић, И. (1990): *Дигактичке иновације у теорији и пракси*, Нови Сад.
- Франковић, Драгутин (1970): *Иновације и нове технологије у образовању, у свијету и код нас*, Ревија школске и просветне документације.

Summary

This paper is about contemporary theories and understanding of education, teaching and learning and contemporary understanding of innovation in the domain of education and teaching. There are some factors shown which condition appearance, development and application of innovation and innovative approaches such as scientific-technological revolution, development of science, economy and industry, influence of IT and its role in education and pedagogical work, considering the views of Brusk, Tramp, Rogers, Pruha, Okonj and Rusakovska. Understanding innovation in pedagogy is not fully understood. It is most often heterogeneous, multi directed and multi dimensional. Since there are similarities and differences between changes and innovations, Atiro expressed his opinion according to which innovations can be determined as: created, original and specified changes which are considered to be more efficient than the existing ones. It is justifiable to consider them as conscious and planned changes rather than changes occurring by the way, by accident or by random. The essential importance is wide understanding elements of innovation which are included in them.

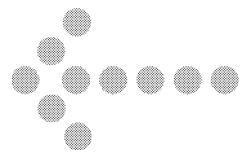
Key words: innovation, education, teaching, teacher-innovator.



Др Радован Антонијевић
Институт за педагошка истраживања, Београд

Прегледни
научни чланак

Повезаносћ знања у настави математици*



Резиме: У овом раду разматрају се основне карактеристике повезаности знања у настави математици и заслуга стручништве то ком је од изузетног значаја за ученике у настави математици да им уз помоћ адекватних садржаја наставе буде омогућено усвајање системе међусобно повезаних и условљених математичких знања и појмова. Систем знања који се под одређеним условима може код ученика формираји у настави математици, уколико се избором садржаја наставе у наставном процесу омогући његово формирање, представља стабилнији и логички доследнији систем знања у односу на било коју другу област сазнавања у настави. Основу процеса повезивања знања у настави математици, према основним постулатима теорије развијајуће наставе, представља откривање саме предметне основе исходишина математичких појмова, као што су однос између величина, број, систем бројева, скуп и други.

Кључне речи: настава математике, повезаност знања, активност знања, научно-теоријска математичка знања.

Математика као наука представља једну од најразвијених и најуређенијих области науке, а истовремено се математика у данашњим условима и даље интензивно развија, што све прати значајно унапређивање и научне методологије проучавања свог предмета. Математичка знања и појмови, као производ процеса математичког образовања, постају незаменљив и незаобилазан део савременог институционализованог обра-

зовања сваког појединца, без обзира на ниво и врсту образовања које појединачно стиче. Непосредна или посредна примена математичких знања све се више шири и продубљује и не постоји област људског живота и рада где се не захтева, у мањој или већој мери, примена одговарајућих математичких знања, способности и умења. Такође, значајно је и то што се поред примене математичких знања и математичких опера-

* Чланак представља резултат рада на пројекту *Образовање за друштво знања*, број 149001 (2006-2010), чију реализацију финансира Министарство науке и запштите животне средине Републике Србије.

ција, примењују и методологија математике, као и математичко мишљење и различити облици сазнавања у области математике, као и различити поступци карактеристични за математику као науку и њену примену.

Везе и односи који постоје између различитих математичких знања и појмова, као и између различитих области математике, по својој логичкој основи представљају нешто значајно више, дубље и постојање у односу на повезаност појмова, закона, правила и других облика знања, који постоје у оквиру других научних области и научних дисциплина. Облици знања у математичкој науци саставни су део целовитог и логички доследног система који је стабилнији и логички доследнији у односу на систем знања у било којој другој области науке. На основу наведених разлога може се закључити да систем математичких појмова, закона, правила, аксиома, теорема, математичких операција, формула, једначина, математичких поступака и других релевантних облика математичких знања, представља несумњиво узорни модел, *идеал система знања* у науци. Таквом једном парадигматском моделу система знања теже све посебне научне дисциплине, у процесу конституисања, организовања и реорганизовања фонда знања и различитих теоријских система и подсистема знања. Математичка наука, у том смислу, представља прави ослонац, темељ свих процеса у вези са формирањем специфичног система знања који се одвијају у појединим научним областима и дисциплинама.

Полазећи од значаја наставе математике за образовање сваког појединца, у оквиру дидактике и методике наставе математике све више се наглашава неопходност постављања стабилних основа математичког образовања још на нивоу млађих разреда основне школе, основа који

би послужили за успешно овладавање математичким садржајима у старијим разредима основне школе, у средњој школи а и касније. При том, наглашава се да је неопходно да ученици већ у млађим разредима овладају *математичким приступом објективној стварности* и основним елементима математичког мишљења. О томе, Цветковић (1981: 69) пише: "Настава математике у основној школи, а нарочито у нижим разредима, поставља темеље укупног математичког образовања. Она има да уведе ученике у специфичан, математички прилаз предметима, појавама и процесима, да им омогући успешно отварање *предмета математике*. Тај прилаз је за ученике нов и несвакидашњи. У настави, међутим, они њиме морају да овладају" (подвукao Р. А.). Усмереност наставе математике на отварање самог предмета математике, њених предметних основа, представља крупан задатак наставе математике, чијој реализацији морају бити подређени садржаји наставе математике. Реализација овог задатка сигурно је од највећег значаја за формирање, проширивање и продубљивање система математичких знања и развој математичког приступа објективној стварности, за развој својеврсног математичког погледа на објективну стварност.

Упоредо са формирањем система математичких знања и појмова *развија се и математичко мишљење* код ученика у наставном процесу, односно путем садржаја наставе математике, под одређеним условима који се односе на природу математичких знања и појмова у оквиру садржаја наставе, могуће је остварити двосмерни утицај у процесу сазнавања. То подразумева да се у процесу сазнавања у настави математике повеже усвајање знања и развој мисаоних операција у овој области рада у настави. Када се

у наставном процесу омогући да ова два развојна тока иду упоредо и буду међузависни, тада је практично омогућено да математичко знање и математичко мишљење представљају две димензије јединственог процеса откривања предмета математике.

На основу наведених ставова, може се закључити да један од кључних задатака наставе математике треба да представља *формирање сисћема математичких знања и појмова* код ученика. Сматра се да би овај систем знања чинио стабилну основу усвајања знања у областима које су са математиком непосредно повезане, основу развоја укупног система знања и појмова, који би омогућио боље разумевање и усвајање нових научних знања од стране ученика у наставном процесу. Упоредо са развијањем једног оваквог система знања остваривао би се, као саставни део јединственог процеса, и ток развоја математичког мишљења ученика у настави, мада став о међусобном утицају и прожимању знања и мишљења није јасно постављен, нити су објашњени механизми ове врсте утицаја у настави математике.

Гуд и Брофи наводе да је амерички Национални савет наставника математике донео упутство за наставу математике 1988. године, у којем се наглашава значај подучавања ученика разумевању и високом нивоу примене математичких знања. У овом упутству главни нагласак се ставља на *развијање код ученика математичког појменцијала* (power), који се односи на њихове способности да истражују, интуитивно закључују, размишљају логички, као и да ефикасно користе различите математичке моделе за решавање посебних, нерутинских проблема (Good & Brophy, 1991: 456). Појам *развој математичког појменцијала* заснован је на чињеници да је математика нешто више од уређеног скупа појмова и вештина којима

ученици треба да буду подучавани. Према овим ауторима, математика укључује методе истраживања и резоновања, средства комуникације и појмове логичке повезаности. На основу наведених разлога, неопходно је да развој математичког потенцијала за сваку индивидуу укључује развој способности математичког мишљења.

Анализом садржаја уџбеника математике у млађим разредима, као и методика наставе математике, уочава се заступљеност традиционалне емпиристичке концепције усвајања појмова и развијања мисаоних операција у настави математике. То је лако уочљиво и на примеру усвајања појма "број", једног од фундаменталних појмова у настави математике, који је од кључног значаја за учениково дубље и свеобухватније разумевање предмета математике као науке. Усвајање и развој овог појма у настави математике у млађим разредима основне школе од значаја је и за успешно обладавање другим основним математичким појмовима.

У настави математике заснованој на традиционалној емпиристичкој концепцији сазнавања, процес усвајања појма "број" ослонац има у активностима посматрања различитих врста физички издвојених предмета, као и посматрању груписаних физичких предмета на одређене начине. У овако организованом сазнајном процесу нагласак је стављен на активности непосредног посматрања и опажања спољашњих чулно-очигледних својстава тих предмета. При томе се ученици усмеравају на уочавање њихове издвојености, засебности, међусобне изолованости. Тако се у уџбенику математике за 1. разред приказују слике различитих предмета или животиња и од ученика се тражи да именују колики број тих предмета или животиња виде на илустрацијама у уџбенику. И у самој настави користе се различити

помоћни предмети, као што су коцкице, куглице, штапићи и слично, да би се ученицима практично показало да, на пример, број 1 значи исто што и "једна коцкица", "једна куглица" или "један штапић". О основним карактеристикама процеса усвајања појма броја у оквиру наставе математике засноване на емпиристичкој концепцији усвајања појмова, Давидов (1972: 152) наглашава да су за ту шему упознавања детета са бројем карактеристична следећа унутрашња својства: "*Пућем упоређивања* многих, по квалитету различитих, ствари дете издваја у њима нешто слично, опиште, што се њима указује као *извојеносћ* предмета једног од другог, нека њихова просторна или временска ограниченост. То је *појединачни* предмет и у сваком предмету садржана је таква појединачност, засебност која је спољашња и која се може опажати". Појам "број 1" формира се када се ово спољашње чулно-очигледно својство издвоји из групе других својстава које појединачни предмети имају. Сва друга спољашња својства посматраних предмета занемарују се и одбацују, док се задржава само својство физичке извојености посматраних појединачних предмета. Цветковић (1981: 73) наглашава да се у процесу усвајања појма "број 1", као број 1 "фиксира појединачност, засебност, као апстраховано и уопштено чулно дато, спољашње својство различитих појединачних предмета, односно скупова који садрже било који, али увек појединачан предмет". На тај начин се заједничко спољашње својство посматраних предмета узима као битно својство и задржава у оквиру садржаја формираног појма.

У почетној настави математике, као и у самим теоријским концепцијама усвајања појмова у настави заступљених у методикама наставе математике, уочава се присуство

традиционалне емпиристичке концепције усвајања појмова и развоја мишљења у настави. Цветковић (1981: 74) наглашава да се у методици, као последица гносеолошко-логичке теорије на којој ова почива, не истражује и не открива порекло и настање самог садржаја појма "број", његова унутрашња предметна основа. Из тих разлога се у процесу сазнавања и не предвиђа формирање одговарајуће радње код ученика која ће им омогућити да открију сам објекат појма "број". Задржавање ученика на овом нивоу упознавања са својствима бројева, у почетној настави математике онемогућава ученике да од самог почетка приступања свету математике буду у прилици да упознају суштину математичких објеката, суштину која, правилним избором садржаја наставе, може бити препознатљивија у односу на предмете сазнавања који се проучавају у оквиру других наставних предмета.

У постојећој пракси реализације наставе математике могу се уочити одређени недостаци у наставном програму, уџбеницима и наставном процесу математике. Ови недостаци се односе на природу садржаја наставе математике у млађим разредима основне школе, њихову улогу и могућности да се уз помоћ њих усвајају први математички појмови. Првановић (1970: 36) ове пропусте, који се манифестишу у сазнајном процесу у настави математике, сматра пропустима са крупним последицама по развој системе математичких знања и развој математичког мишљења. Он сматра да је лакше повестиadolесцента математичким путем, ако пре тога није имао додира са математиком, него ако је учен математици у традиционално конципираној настави, ако је погрешно "увођен" у математику, наглашавајући да у том случају један велики број деце остаје вечити "инвалид" за математику и да се само

у појединим случајевима враћа изгнана способност. Такође, сматра да је "инвалидност" за математику последица саме природе садржаја наставе у традиционално концепцијаној настави и да је једини могући "лек" у таквој ситуацији њена коренита реформа, односно реформа садржаја наставе.

У такозваној когнитивистичко-конструктивистичкој оријентацији у оквиру развојне психологије, чији је Пијаже један од родоначелника, проблеми који су предмет разматрања и проучавања у оквиру ове теоријске оријентације представљају логичке и математичке структуре код индивидуе, системи операција мишљења карактеристичних за ове структуре, начини њиховог формирања и развоја, као и могућности утицаја на њихово појављивање и развој на одређеним развојним узрастима. Један од важних полигона сучељавања различитих научних ставова и аргумента у овој области односи се на проблем урођености или стечености ових структура. С тим у вези, у зависности од прихваћеног полазног становишта, развијају се и одређена схватања о могућностима да се путем наставе систематски утиче на развој логичких и математичких структура код ученика, која се односе и на узраст ученика на коме постоје могућности утицаја на развој ових структура.

Пијаже (1983) наглашава да један од важних закључака који је извео из својих проучавања у психологији интелигенције представља чињеницу да логичко-математичке структуре нису код детета урођене, већ се, део по део, ове структуре развојно конструишу. Код Пијажеа, логичко-математичке структуре представљају функционалне системе међусобно вишеструком повезаних и условљених логичко-математичких операција, чије је једно од основних својстава реверзибилност, могућност извођења у оба

смера. Милановић-Наход (1988: 14) наглашава да структуре у Пијажеовој теорији имају важну улогу, образлажући то на следећи начин: "У Пијажеовој теорији централно место заузимају структуре. То су системи менталних операција, које су логичке или математичке по својој природи. Тумачи их као интериоризоване и реверзибилне акције, као што су сабирање или удруживање, логичко множење или композиције виште релација или класа. Развијају се кроз спонтане акције и мишљење детета. Оне описују облик детињег мишљења наспрот његовом садржају и претпостављају неку врсту оквира у који се укљапају спољашње информације. Тај оквир се непрестано мења да би се асимиловале спољашње информације. Значи, структуре се непрестано мењају зависно од садржаја и узраса, а крећу се ка стању равнотеже (еквилибријума)". Конструисање појмова и операција у структуре представља, у оквиру ове теорије развоја, суштину когнитивног развоја, као развоја способности сазнавања. Милановић-Наход (1988: 17) наглашава чињеницу из Пијажеовог рада по којој произилази да зрело мишљење, као што је способност закључивања и разумевања односа у теоријским и практичним проблемима, представља исход процеса постепеног изграђивања система мишљења. Конкретно, наводи примере појмова броја, простора, времена, тежине и тако даље, који се постепено изграђују помоћу сензорних и моторних активности у раном детињству, а касније кроз комуникацију са другим људима и на основу повећане способности разумевања и употребе језика, наглашавајући чињеницу да овако изграђене схеме представљају основу даљег развоја мишљења и формирања система мишљења.

Према Пијажеовом мишљењу, све једноставне математичке операције, које су за одрасле потпуно нужне, непорециве и очигледне истине, настају у развојном току у коме се преплиће више развојних фактора. У оквиру Пијажеове теорије то су, пре свега, *фактор сазревања*, затим *утицај физичке средине* у облику искуства и вежбања и *фактор социјалног преношења*, које се одвија у настави и на основу различитих утицаја на дете који долазе од стране одраслих и вршињака. Такође, сматра да *све логичко-математичке структуре настапају процесом конструисања из неких претходних структура*, тако да се за било коју од њих може уназад одредити једна или више структуре које јој развојно претходе и из којих је она која се разматра конструисана. По њему, развој ових структуре одвија се по својеврсном моделу спирале, на тај начин што се свака логичко-математичка структура уздиже на развојно виши ниво у односу на ниво који јој претходи, задржавајући основне елементе претходних из којих је настала.

Карактеристично за Пијажеово становиште у оквиру развојне психологије је да се организованој настави не придаје већи значај у смислу стварања различитих могућности систематског утицаја на интелектуални развој ученика. Анализирајући неколико експеримената у којима је испитивано учење логичко-математичких структуре, између осталих и Волвилов експеримент, у којем је испитиван процес учења конзервације тежине код деце (Пијаже, 1983: 44), Пијаже закључује да су могућности учења логичко-математичких структуре ограничene и да процеси конструисања логичко-математичких структуре више зависе од процеса постизања унутрашње развојне когнитивне равнотеже, еквилибријума. Он не пориче у потпуности могућности учења

логичко-математичких структуре, јер анализирани експерименти на те могућности и указују, али сматра да се учење у овим случајевима одвија у једном ограниченом и специфичном облику, сматрајући да се ради само о одређеном напретку у конструкцији дате структуре, напретку који се подудара са редоследом стадијума запаженим у неексперименталним ситуацијама, али се не може говорити и о постизању потпуне структуре, осим када је испитаник био у стању да је развије спонтаним вежбањима. Према Пијажеу, у питању је специфичан облик учења, јер испитаник, да би "научио" једну логичку структуру, мора да се служи њеним зачецима који нису научени или да се служи другим структурима од којих ова претходна зависи, наглашавајући да учење логичко-математичких структуре почива на моделу спирале, што значи да су оне производ не само тог учења, већ и унутрашњих процеса уравнотежавања.

На основу наведених ставова о развоју логичко-математичких структуре, може се увидети да Пијаже не придаје већи значај потенцијалним могућностима утицаја који долазе од садржаја наставе и активности ученика на развој ових структуре. Такође, наглашава да се њихово учење остварује, пре свега, у одређеном облику увежбавања већ развијених унутрашњих структуре интелигенције, а да се самим учењем не може утицати на раније јављање нових структуре.

Давидов сматра да је устројство наставе математике као целовитог наставног предмета веома сложен задатак, који захтева заједнички напор поред математичара и стручњака из других области, као што су педагози, психологи и логичари. Важан момент препавања тог општег задатка представља издвајање у процесу конституисања наставног програма одређених матема-

тичких појмова, са којима је неопходно започети изучавање математике у школи. Ови појмови, сваки у оквиру своје предметне области, према Давидову (1966: 54-55), чине основу за устројство сваког наставног предмета и од ових исходишних пој-мова у области математике, које ученици откривају и усвајају у настави, зависи општа оријентација у математичкој стварности, што има суштински утицај за касније напредовање у овој области знања. Општа оријентација у оквиру одређеног наставног предмета остварује се управо уз помоћ исходишних појмова из референтне области, који представљају неопходно средство формирања система појмова у одређеној области сазнавања у настави. И у оквиру методике наставе математике прихвата се становиште о потреби да се општа оријентација у настави математике оствари путем усвајања кључних математичких појмова који представљају исходишне појмове за математику као науку.

Разматрајући проблем издвајања исходишних математичких појмова и њихових суштинска својства, Давидов наглашава да је *појам броја*, односно *појам природног броја*, један од тих кључних, фундаменталних математичких појмова кроз цео ток историје развоја математике као науке, као и то да овај појам игра суштинску улогу у свим областима производње, технике и свакодневног живота људи (1966: 58), на водећи садржај различитих објашњења значаја овог појма и његове улоге као основе за устројство већине математичких дисциплина. Значај овог појма исказан је у следећим дефиницијама појма "број", односно, "природни број": "Број је основа савремене математике..." (R. Curant, G. Robbins); "Цела математика је повезана са појмом природног броја..." (R. L. Gudsteyn); "Појам броја представља исходишни појам за

устројство већине математичких дисциплина. (...) Није случајно што због тога изучавање математике започиње упознавање са бројем" (Е. Г. Гонин) (Давыдов, 1966: 58). Давидов наглашава да избор почетних елемената изучавања математике у настави мора бити усклађен са значајем појма "број", чијим се откривањем и усвајањем у настави ученицима омогућава да истовремено откривају и суштинска својства количинских односа, као и друге математичке појмове. На основу наведених разлога, према Давидову, *рачунање (счет)* и *број* представљају темељ каснијег усвајања математике у школи и основу упознавања других посебних и појединачних математичких појмова, а самим тим и темељ формирања система математичких појмова код ученика.

Ослањајући се на поставке изнете у књизи Гонина *Теоријска арифметика* (1959), Давидов (1966: 59-60) износи да се у овом раду као исходишни математички појмови наводе појмови као што су *скуп*, *елеменат скупа* и *подскуп*, који поседују одређена својства и међусобну повезаност. Из ових математичких појмова извире појмови основних математичких операција са скуповима: појмови *уније скупова*, *пресека скупова* и *разлике скупова*. Велики значај има и појам *подударања* (слагања) *елемената скупова*, због тога што подударање елемената скупова А и В одређује пресликавање скупа А у скуп В, које се означава словом *f*, и за појам пресликавања се често употребљавају и појам *функције*, као и појам *унитарне операције*. У непосредној вези са појмом пресликавања елемената скупова уведени су и појам *једнозначног пресликавања* и појам *обосиграног једнозначног пресликавања*. При откривању основних својстава међусобних односа између скупова уводе се појмови као што су

рефлексивносӣ (нерефлексивносӣ, иррефлексивносӣ), симетричносӣ, транзитивносӣ и ӣовезаносӣ, а уопштавањем појма еквивалентносӣ скупова јавља се појам изоморфизма. Сваки скуп поседује обим скупа, који представља исто тако значајан појам у математици, који је идентичан код еквивалентних скупова, док се разликује код скупова који нису еквивалентни. Значајне математичке појмове представљају и појмови скаларне, агитивне и агитивно-скаларне величине, а обим скупа се јавља као посебан случај скаларне величине. Сви ови наведени појмови повезани су у целовит и логички доследан систем, а анализом њиховог садржаја може се уочити да су они повезани на основу свог односа према неиздиференцираном, општем појму "број".

Давидов наглашава да се системи бројева заснивају на овој структуре математичких појмова, која представља основу система математичких појмова и операција. Појам "број" повезан је са многим појмовима који му претходе, али је посебно повезан са појмовима "скуп", "пресликавање" (функција, операција), "еквивалентност" и "обим". На тај начин, сматра Давидов, број се у општој конструкцији савремених математичких појмова не јавља као почетни и основни појам, мада постоје и одређена схватања (Шевченко), према којима је појам броја исходиши математички појам у правом смислу те речи, јер га није могуће непосредно дефинисати уз помоћ других појмова. Давидов сматра да се значајни појмови, као што су скуп, величина, група и обим, воде до броја и независно од њега, а својства самих система бројева могу се откривати и на основу других општешематичких појмова.

У оквиру дугогодишњих истраживања под руководством Јельконина и Давидова, основу експерименталне наставе математике

чинила је концепција реалног броја. За разлику од програма математике у традиционалној настави, био је предвиђен такав уводни део, у којем су ученици посебно изучавали генетски исходиши основу каснијег извођења свих видова реалног броја, посебно изучавајући појам "величина". Такав приступ проблему устројства експерименталног наставног предмета математике одредио је следећи систем његових основних наставних задатака, посебно састављених за примену у млађим разредима: (1) увођење ученика у сферу односа између величина и формирање апстрактног појма математичке величине код њих; (2) ученичко откривање односа дељивости величина као опште форме броја и формирање апстрактног појма броја, разумевање основне узајамне повезаности међу његовим компонентама (број изведен из дељивог односа величина); (3) поступно увођење деце у област различитих посебних видова бројева (у област природних, негативних бројева и разломака) и формирање појмова о тим бројевима, као једног од појавних облика општег дељивог односа међу величинама при установљеним конкретним условима; (4) ученичко откривање једнозначности структуре математичке операције (ако је познато значење два елемента операције, на основу њих је могуће једнозначно одредити значење трећег елемента) и формирање код њих разумевања узајамне везе елемената основних аритметичких операција (Давидов, 1986: 180). Овакав један систем наставних задатака у оквиру наставне делатности у настави математике, омогућава ученицима откривање унутрашњих, суштинских веза и односа које постоје између математичких појмова и математичких операција. Захваљујући основним својствима знања у оквиру математике као науке, која су

повезана у чврст систем међусобно усlovљених знања, ови наставни задаци омогућавају да се и код ученика формира систем знања, у који су укључена *знања и разумевања из областии односа међу величинама и односа дельивосии величина*, као језгра око којег се формира систем откривених веза и односа, у области различитих појавних облика овог основног, исходишног односа.

У оквиру наставе геометрије, избором адекватних садржаја наставе неопходно је омогућити ученицима откривање система унутрашњих веза и односа које постоје у оквиру појединих геометријских ликова и тела. Откривање и разумевање унутрашњих веза и односа у неком геометријском лицу или фигури, посматраном као систем, прокрчује пут откривању и усвајању сложеног система веза и односа које постоје између различитих геометријских ликова и тела. На тај начин, знања из ове области код ученика постају део целовитог и логички доследног система знања. Разматрајући суштину поступка класификације у настави геометрије, Давидов се (1972: 23), између остalog, дотиче и проблема повезивања различитих појмова из области геометрије. О томе он пише на следећи начин: "При изучавању геометрије ученици установљавају везу између појмова *трапоугао и неједнакостранични, једнакостранични и једнакокраки трапоугао* (према дужини страна), *оштапро угли, трапоугли и тупоугли трапоугао* (према величини угла). Може се пронаћи много примера усвајања система појмова у различитим школским предметима. Још више, један од централних задатака наставе састоји се у томе да се ученицима пренесу знања о *класификационим шемама*, које одражавају односе појмова у било којој области". У овом случају, класификационе

шеме представљају неку врсту општих образца, модела, који омогућавају повезивање знања и појмова у јединствен систем знања, у одређеној области сазнања.

Један од имплицитних задатака наставе математике, према Цветковићу (1981), представља оспособљавање ученика да на свет гледају са математичке тачке гледишта, а у исто време овај задатак наставе математике представља и значајан услов њихове основне, опште оријентације у математичкој стварности, што само по себи представља и елеменат повезивања математичких знања и појмова, с обзиром на чињеницу да се ради о општој оријентацији у математичкој стварности. Када су у питању путеви реализације овог крупног задатка наставе математике, наглашено је следеће: "Избор појмова, посебно полазних, распоред и карактер међусобних веза које се између њих у настави откривају, као и успех у разумевању и усвајању тих појмова, имају при том, изузетну улогу. Усвајајући појмове ученици треба да овладају и математичким начином мишљења, основним поступцима математичке делатности. Усвојени појмови, пак, треба да постану оруђе те делатности, средство математичког мишљења. Процес усвајања појмова је један од централних проблема у овој области наставног рада" (Цветковић, 1981: 69-70). Кључну улогу за формирање система математичких знања, према Цветковићу (1981), има усвајање правих математичких појмова који по природи својих међусобних веза и односа омогућавају формирање логички доследног система знања у овој области. С друге стране, овде се нагласак ставља и на међусобни однос зависности између развоја математичких појмова и развоја математичког мишљења, што је захтев који би било неопходно утемељити у садржаје наставе математике.

Анализирајући несклад између друштвено и стручно утврђених васпитно-образовних задатака и развоја математичке науке, с једне стране, и дидактичко-методичких решења наставног процеса и исхода наставног процеса у виду успеха који се у настави постиже, с друге стране, Цветковић (1981: 70) наглашава да постоји изражено заостајање, а понекад и противречност између садржаја поједињих појмова у настави и садржаја тих појмова у науци, као и да постоји незадовољавајући успех у разумевању, усвајању и примени математичких појмова, недовољан утицај наставе на развој интелектуалних способности ученика, што се посебно одражава на ниво и могућности развоја математичког мишљења. Ова неоспорна чињеница посебно се односи на математичке појмове који се усвајају у оквиру наставе математике у млађим разредима основне школе засноване на усвајању емпиристичких знања и појмова у овој области. Уочавајући суштинске недостатке наставе засноване на традиционалној емпиристичкој концепцији усвајања појмова и развоја мишљења у настави, као и потребу да се превазиђу постојећи недостаци у настави математике, Цветковић (1981: 71) наглашава следеће: "Неопходно је тако мењати садржај и методе наставе како би се у перспективи стварали услови за развијање научно-теоријског мишљења ученика још од почетка школовања. Тек тако је могуће успоставити нужан склад између савременог стања и кретања науке и научног мишљења и успеха који се у овом погледу у настави постиже". Исто тако, сматра да је остваривање ових задатака веома тежак и сложен посао који претпоставља специјална, разноврсна и систематска теоријска и експериментална истраживања. Сврха ових истраживања састојала би се у њиховом доприносу консти-

туисању наставних програма за математику, на новим теоријским основама који би подразумевали избор садржаја наставе математике, чије би усвајање омогућило систематски утицај на формирање система математичких знања и развој математичког мишљења код ученика.

Разматрајући актуелно стање у настави математике, када је у питању примена различитих наставних метода, Првановић истиче да су у постојећој настави математике углавном заступљене *излагачка, показвачка и дијалошка метода*. И поред чињенице да се у основној школи не изграђују аксиоматске математичке структуре, према Првановићу (1970: 62), математичко образовање ученика може да се реализује "оном комбинацијом разних метода која омогућује ученику, сваком ученику, да самостално изградије математичке структуре", па, дакле и менталне структуре", наглашавајући да се то може остварити уз помоћ *методе проблема*, односно *методе проблемских ситуација* и то на следећи начин: (1) "стављањем" ученика у оне ситуације које му омогућавају да сопственом мисаоном активношћу уочава и издваја оно што је математичко; (2) вођењем ученика кроз математичке ситуације тако да он "види" да се "разне ствари могу назвати истим именом"; и (3) прогресивним оспособљавањем да ситуације структуира (1970: 62-63). У овом случају, проблемски задаци у настави математике, у којима долази до изражавања дијалошка метода и метода проблемских ситуација, виђени су као средство активног усвајања знања и појмова у области математике и, према Првановићу, средство утицаја на изградњу математичких и менталних структура код ученика. Наглашава се да основ повезивања знања представља, пре свега,

самостална мисиона активност ученика усмерена на одређене математичке садржаје.

Према Првановићу, основу развоја система математичких поjmова код ученика представља развој типа мишљења означен као *математичко мишљење*. Образложуји значај развоја и функцију математичког мишљења код ученика, између осталог, он наглашава следеће: "Најкраће, али и најне-потпуније можемо рећи да се *математичким мишљењем изграђују математички поjmови, оверише математичким поjmовима и откривају математичке релације и зависности међу математичким (иа и нематематичким) поjmовима, што јести откривају се математичке истине (чињенице)*" (1970: 14). По њему, један од најважнијих задатака наставе математике јесте да се ученици оспособе да математички мисле и да "знају" које су одлике савremenог математичког мишљења, што се омогућује *улажењем у савремену математику* (1970: 14). Реализација овог задатка у настави математике омогућује повезивање математичких знања и поjmова код ученика, у смислу стварања система логички повезаних знања и поjmova из области математике. И код овог аутора се потенцира нужност да настава математике треба да омогући овладавање предметом савремене математике. Ово у настави математике може бити омогућено управо остварењем систематског утицаја у правцу поспешивања развоја основа математичког мишљења код ученика.

Постоје бројни разлози који су непосредно допринели да математика као наставни предмет у школи све више добија на значају. Један од кључних разлога пред-

ставља темпо развоја науке и применљених технологија у данашњем времену и све што он доприноси у било којој области људског живота и рада. Улога математике у савременим условима рада и живота је незаobilазна. Било који појединач може успешно пратити буран ток развоја, прилагођавати се условима који се на основу тога јављају, суочавати се са новим изазовима и бити активан стваралачки учесник у одређеној области рада, ако му се омогући да, у току свог институционалног образовања, изгради основе система математичких знања.

Систем знања који се, евентуално, може код ученика формирати у настави математике, уколико се избором садржаја наставе омогући формирање у наставном процесу, представља стабилнији и логички доследнији систем знања у односу на било коју другу област сазнавања у настави. Суштинску основу унутрашње хомогености ове врсте знања и поjmova у сазнавању ученика треба да чини природа и основна својства међусобне повезаности и условљености знања и поjmova у оквиру математичке науке. У том смислу, неопходно је превазићи кључне недостатке савремене наставе математике, поготову недостатке који се односе на природу садржаја наставе и природу знања и поjmova који су изабрани. Неопходно је, путем избора адекватних садржаја наставе, омогућити ученицима да у процесу сазнавања у настави *открију саму природу предметног садржаја математике као науке*, усвајајући праве научне математичке поjmove и у исто време развијајући математичко мишљење и математички по глед на свет.

Литература

- Антонијевић, Р. (2000): "Научно-теоријски појмови као основа садржаја наставе", *Педагогија*, бр. 3-4, 455-460.
- Цветковић, Ж. (1981): "Нека новија схватања о усвајању математичких појмова у основној школи", *Наследство и васпитање*, бр. 1, 69-79.
- Цветковић, Ж. (1982): *Усвајање појмова у настави*, Београд, Завод за уџбенике и наставна средства.
- Цветковић, Ж. (1995): "Улога општих знања у сазнавању посебног и појединачног", *Сазнавање и настава* (171-194), Београд, Институт за педагошка истраживања.
- Давыдов, В. В. (1966): "Психологические особенности "дочисловового" периода обучения математике"; в Д.Б. Эльконин и В.В. Давыдов (ред.), *Возрастные возможности усвоения знаний* (104-189), Москва, "Просвещение".
- Давыдов, В. В. (1972): *Виды обобщения в обучении: Логико-психологические проблемы построения учебных предметов*, Москва, "Педагогика".
- Давыдов, В. В. (1986): *Проблемы развивающего обучения: опыт теоретического и экспериментального психологоческого исследования*, Москва, "Педагогика".
- Давыдов, В. В. (1996): *Теория развивающего обучения*, Москва, Российская Академия образования.
- Эльконин, Д. Б. и В. В. Давыдов (ред.) (1966): *Возрастные возможности усвоения знаний*, Москва, "Просвещение".
- Good, T. L. & Brophy, J. E. (1991): *Looking in classrooms*, New York, Harper Collins.
- Милановић-Наход, С. (1988): *Когнитивне теорије и настава*, Београд, Просвета.
- Пијаже, Ж. (1983): *Порекло сазнања - Стапаје из генетичке епистемологије*, Београд, Нолит.
- Првановић, С. (1970): *Методика савременог математичког образовања*, Београд, Завод за издавање уџбеника Социјалистичке републике Србије.
- Првановић, С. (1971): *Модерна математика*, Београд, Завод за издавање уџбеника Социјалистичке републике Србије.
- Шарановић-Божановић, Н. (1989): *Теоријске основе сазнавања у настави*, Београд, Просвета.
- Wertsch, J.V. (1984): "The zone of proximal development: some conceptual issues"; у: B. Rogoff & J.V. Wertsch (eds.): *Children's learning in the "zone of proximal development"* (7-18), San Francisco: Jossey-Bass.
- Ждерић, М., Ђорђевић, В. и Терзија, В. (1983): *Методика наставе биологије*, Београд, Завод за уџбенике и наставна средства.

Summary

This paper is about the basic characteristics of connection between knowledge in mathematics and it is a great starting point that those students in learning mathematics, with adequate teaching contents, be able to adopt a system of mutually connected and conditioned mathematical knowledge. A system of knowledge which might be formed under some conditions in teaching and learning mathematics, if the teaching contents enables it in teaching process, it presents stable and logically consequent system of knowledge in comparison to any other area of knowledge in teaching and learning. The basis of the process of connecting knowledge in teaching mathematics, according to basic assumption of the theory of developing teaching, represents revealing in teaching mathematics the very subject basis of the results mathematical terms such as the relation between the size, number, the system of numbers, group and others.

Key words: teaching mathematics, connectivity of knowledge, activities, connecting knowledge, scientific-theoretical mathematical knowledge.

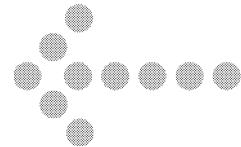


Др Бранислав Јевтић

Факултет спорта и физичког васпитања, Београд

**Прегледни
научни чланак**

Међународне иницијативе и изградња окружења физичко- васпитања у Србији



Резиме: Прећиње које су се од осамдесетих година прошлог века највише на физичким васпитањем подсилакле су разне међународне иницијативе да се даља "десирукација" физичко-васпитања оконча. Расправе, саопштења, резолуције, интернационализација проблема, истраживања, конференције, самити, само су неки од облика координисане активности, које су анализиране у овом раду и на основу којих је сачињен предлог активности дисциплине и професије у изградњи окружења физичко-васпитања у Србији. Афирмацијну будућност физичко-васпитања у Србији могуће је изградити: поштовањем међународних инстанција; одређењем мисије и визије физичко-васпитања; развојем и проактивним деловањем дисциплине и професије; израдом стандарда образовног постизмућа ученика у физичком васпитању.

Кључне речи: физичко виспитање, криза, међународне повеље, окружење физичко-васпитања у Србији.

Увод

Након деценија уложених у изградњу система физичког виспитања и његовог уздијања кроз школски програм, чини се да је дошло време у којем се мења став и постављају многа питања о сврсисходности овог наставног програма у образовном систему. Овај миленијум и век носе неизвесности сличне онима које је физичко виспитање прошло и пребродило током двадесетог века. Који су то проблеми који, након вишедеценијског развоја и положеног

теста оправданости и неопходности овог програма у развоју деце и омладине, траже преиспитивање места физичког виспитања у школском програму? Пре свега, то су намере дислоцирања из редовног распореда часова, губитак образовног статуса, смањење укупних финансијских средстава намењених образовању, али и примери ерозије у квалитету и стандардима наставе, уз питања кадра, као и све агресивнији наступ спорта у школама. Неки су склони да верују да је физичко виспитање према овим недобро-

намерним акцијама заузело помирљив став, или да, чак, иде у дефанзиву. Међутим, ту тврдњу оспорава група репрезентативних и неоспорних ауторитета који су ангажовани на решавању овог проблема, међу њима су и: Међународни олимпијски комитет, Светска здравствена организација, УНИЦЕФ.... Наведене, као и друге институције су, уз ангажовање Међународног комитета педагогије спорта (ICSP) формирале међународну комисију за ревизију статуса физичког васпитања (International Audit). Задатак ове комисије је да сачини: (1) увид у стање и статус физичког васпитања у школама широм планете, (2) утврди принципе којима је физичко васпитање дефинисано у јавним документима влада и служби одговорних за његову реализацију кроз школски програм. Поред наведеног, ова Комисија треба да се одреди према програмима, оријентацији садржаја, статусу у односу на друге образовне области-предмете, финансијској, материјалној и кадровској оспособљености. Посебост рада Комисије се односи на утврђивање ставова о овом проблему међу политичким првацима и представницима просветних власти појединих земаља. Истакнутим задацима и дефинисаном стратегијом, оснивачи Комисије желе да створе основе за јединствену међународну кампању која би била вођена са једног места и коју би, у име заједничких интереса ученика и њиховог права на наставу физичког васпитања, у име побројаних институција, водио Међународни савет спортских наука и физичког васпитања (ICSSPE). Да постојање проблема у настави физичког васпитања није само привид, могу, као пример, да послуже нека решења којима су приступиле неке од економско развијених и богатих земља, у којима је, између остalog, регистровано и:

- Постојање различитих ставова о месту физичког васпитања у школском програму, тако да се јављају предлози који подржавају свакодневне часове, али и предлози за укидање часова физичког васпитања.
- Обавезност физичког васпитања у настави постоји, али је реализација променљива и не увек примењива, услед чега се јављају и предлози да се физичко васпитање "утопи" у садржаје здравственог васпитања.¹
- Уочава се промена намене школских објеката и игралишта, уз примере какви су затрпавање школских базена.
- Образовне реформе у неким системима не виде физичко васпитање као део академског образовања, па се, чак, у неким образовним системима сматра да физичко васпитање одузима време од учења.
- Укидају се, или драстично смањују финансије, уз незаинтересованост за статус постојећег наставног кадра.
- У неким земљама се дозвољава да спортски клубови реализују физичко васпитање у школама.
- Нема специјалиста за област физичког васпитања у националним саветима за образовање.

Од самог почетка кризе, примењују се различите активности за њено заустављање кроз форме деловања, као на пример:

1) Они који ово предлажу не знају или су заборавили да се здравствено васпитање издвојило из физичког васпитања, да би данас, ове две области биле у процесу поновног приближавања унутар заједничке мисије изградње услова и принципа "активног животног стила" савременог човека, кроз концепт одрживог развоја и квалитетног физичког васпитања и спорта.

- међународне конференције (Париз, 1976; Москва, 1988; Мадрид, 1996; Берлин, 1999, Punta del Esta, 1999; Варшава, 2002, Париз, 2003; Београд, 2004, Атина 2005),
- међународне јовеље (1978, 1999, 2002, 2003),
- расправе у научним и стручним публикацијама (*J. of Teaching P. E.; J. of Interdisciplinary Research in P. E.; "Физичка култура", Кинезиологија...*),
- међународне монографије (*Physical education: deconstruction and Reconstruction - Issues and Directions, 2003*),
- истраживачке студије (Сurvej Wilcox-а: DSLV у Немачкој, велики број сервеја у Енглеској, Сервеј ICSSPE, 2000; Сервеј Савета Европе из 2002. године).

Статус физичког васпитања у различитим образовним системима

Истраживање Хардмана и Маршала (2000), наручено од Међународног Савета спортских наука и физичког васпитања (ICSSPE), реализовано је унутар 167 националних, аутономних и/или локалних нивоа образовних система широм света. Ово истраживање је обухватило следећа поља анализе:

- план физичког васпитања, обавеза и реализација,
- статус унутар школских програма и ставове других према физичком васпитању,
- финансијске и просторне могућности,
- иницијалну оспособљеност и перманентно усавршавање наставника физичког васпитања,
- тенденције у наставном програму,

- равноправност полова и, посебно, однос према особама са посебним потребама.

План физичког васпитања, обавезе и реализација

Резултати овог истраживања у простору наставног плана указују да је физичко васпитање школски предмет у већини анализираних система, као да је равноправан предмет и за дечаке и девојчице. Ипак, анализе показују велику разлику између броја прописаних и процента реализованих часова. Тако је утврђена реализација од 75% у Африци; 67% у Азији; 50% у Централној и Јужној Америци..., у просеку се реализује око 60% часова на годишњем нивоу. "Раскорак" у прописаним и реализованим часовима уочен је и у економски развијенијим земљама. Студија је утврдила да одговор за утврђену разлику у обавезама и реализацији припада недостатку формалне контроле, недовољности финансијских и материјалних извора, недовољном броју одговарајуће школованих наставника, ставовима директора школе, колега и родитеља према физичком васпитању.

Однос школског плана према физичком васпитању на глобалном нивоу и узорку истраживања је компликован за анализу, због неструктуираних и непрописаних надлежности локалних самоуправе и школских одбора у различитим образовним системима, нарочито у земљама у којима су одлуке о овом питању у надлежности појединачнца или управних и стручних тела појединачних школа. Ипак, уочене су тенденције, као што су:

- На свим анализираним просторима, а у неким случајевима чак и до значајно ниског нива, уочено је смањење броја

часова физичког васпитања. Општим збрајањем је уочено да око 6-7% укупног наставног плана припада физичком васпитању. У току целе школске године реализује се од 90 до 100 минута, негде од 120-135 минута недељно, при чему је у другом делу основног школовања на физичко васпитање распоређено око 143 минута недељно што је знатно више у односу на 116 минута колико је уочено у низим разредима.

- Већи степен реализације недељног плана се дешава на узрасту 9 до 14 година.
- Уочава се секундарна редукција плана у завршним периодима школовања.

Статус физичког васпитања у школском програму

Физичко васпитање или спорт, како се овај наставни предмет назива у неким системима, има статус предмета у шире образовном, социјално и културном контексту. У скоро 86% земаља физичко васпитање има легалан статус као и други предмети. Ипак, треба бити обазрив у разумевању ове легалности пошто се, у односу на базичне и основне предмете, оно налази у опадајућем статусу, као што је то у многим западноевропским земаљама.

Подаци овог истраживања указују да физичко васпитање у 57% анализираних образовних система има лошији статус у односу на друге предмете. Овај феномен није геополитички одређен. Предмет има лошији статус у академском образовању због једнострданог сагледавања академских вредности. Физичко васпитање се, као област од значаја на академско постигнуће, прихвата са скеп-

тицизмом.² У скоро 70% земаља, физичко васпитање је небитан предмет због општег становишта анкетираних да се највећи део активности у физичком васпитању спроводи као забава, рекреативна и забавна активност. Овакав однос се дешава и у земљама са високим степеном академског постигнућа.

"Опадање" статуса физичког васпитања као академске области се уочава и у азијским земљама. У Аустралији и Новом Зеланду физичко васпитање се сматра маргиналним предметом са лошим статусом предмета и положајем наставника. Ово се може тумачити повећаном оријентацијом образовних система ка интелектуалним активностима ученика и смањеном или недовољном усмерености према компензаторним, рекреативним, неакадемским активностима, за које су неки спремни утврдити и да "заузимају распоред часова".

Слично се уочава и на тржишту наставничког кадра.

"Хијерархија предмета је мода, интелектуална активност обликована културном и академском традицијом". У скоро 60% анализираних региона часови физичког васпитања се отказују много чешће од часова тзв. академских предмета. Отказивање часова физичког васпитања се дешава због културних, забавних, религиозних активности у школи, полагања испита, од-

2) Насупрот исказаном, резултати неких истраживања указују да се ментални фокус и ниво концентрације школске деце увећава након физичке активности, да добар статус аеробне кондиције помаже у меморији, да су моторичка компетентност ученика и академско постигнуће повезани и друго. Аеробна кондиција помаже сазнању, мултилатералност организује функције мозга, равнотежа подстиче капацитете за читање, вежбање смањује стрес, физичка активност побољшава понашање, такмичења и игра увећавају пажњу... (Schott, 2004).

носно, како аутори студије и наводе "настава физичког васпитања је другоразредног приоритета".

Финансијске, просторне и кадровске могућности за реализацију наставе физичког васпитања

a) Финансије

Буџет за наставу физичког васпитања мора да буде велики, због цене изградње и одржавања објекта, одржавања справа и реквизита. Највећи "ударац" на буџет је настава пливања, која се због тога отказује или, чак, изоставља из програма. Смањење буџета за физичко васпитање је уочљиво у 46% земаља (Канада на 87%, Централна и Јужна Америка на 80%, Африка 67% и Јужна Европа 61%). Разлог овоме треба тражити у лошем статусу и великим финансијским расходима за нешто, како знају да кажу неке просветних власти, "што није вредно". Овакав однос настаје услед недостатка препознавања академских вредности, али и веровања да је суштина овог предмета само игра.

У неким земљама низак буџет је повезан са реформама школства које су, најчешће, на економским основама. Тако је у Алберти реформа заснована на искључењу физичког васпитања из обавезних предмета. У неким од анализираних система се уочава да су места саветника, надзорника и руководиоца програма укинута. У Белгији је, због уштеда, физичко васпитање удружене са другим предметима као што су уметност, здравље, друштвени развој.

б) Објекти и опрема

Сви подаци овог Сервеја указују на недовољност објекта и опреме. Озбиљни недостаци су исказани у две трећине анализираних образовних система.

в) Насловници физичког васпитања

Општа тенденција је запошљавање наставника физичког васпитања у другом и учитеља у првом делу основношколског образовања. Неке земље ангажују специјалисте и у низим разредима, али је то мали број. У већини система учитељи нису адекватно припремљени за обучавање физичког васпитања. У неким земљама постоји недостатак специјалиста (између осталих и у САД и Канади). По подацима из неких региона, постоје озбиљне замерке на обуку кадра које проистичу из:

- неадекватног односа теорија-пракса,
- недовољног познавања практичних решења у реализацији наставе,
- недовољне праксе за рад са омладином у средњој школи,
- недовољне праксе за рад у основној школи.

Резултати упућују да постоје проблеми и у нивоу квалитета програма за професију наставника физичког васпитања.

У неким образовним системима наставници физичког васпитања се форсирају да планирају и реализују програме који су засновани на локалним интересима и расположивим ресурсима. Усавршавање наставника, нарочито приправника, са 8 до 20-30 сати се сматра недовољним. У скоро две трећине анализираних система исказано је недовољно планирање времена за усавршавање наставника.

Тенденције у програмима физичког васпитања

Квалитетно физичко васпитање је тенденција у свим анализираним образовним системима. Програми у Африци су неадекватни и опасни; у Енглеској се уочава недостатак усмерене активности, услед чега се уочава губитак у популацији вредности наставе физичког васпитања од других ауторитета. "Сиромашни и неприхватљиви програми су се прошарали земљом" што је резултирало редукцијом у броју часова и броју програма у САД.

Анализом је уочена доминација игре и такмичарских програма, односно доминација способности над оријентацијом за учествовање. "Оријентација према спортском и такмичарском могу довести физичко васпитање у корнер".

Потребно је усмеравати оријентацију програма према фитнесу, активном животном стилу, кретном и социјалном развоју, интеграцији физичког васпитања са здравственим васпитањем.

Равноправност полова, однос према особама са посебним потребама

У скоро 84% анализираних система уочава се постојање равноправности полова, што са собом повлачи равноправност плана, програма, часове само једног пола, дидактичке мере, адекватно припремљене наставнике, објекте и опрему, ваннаставне активности... Равноправност полова се у Африци спроводи у око 44% истраживаних система, Централној и Јужној Америци око 38%, Океанији 100%, Северној Европи 100%, САД 96% и у остала три европска региона од 88% до 93%.

Религија и културно наслеђе су разлог за изостанак девојака из програма физичког васпитања у неким земљама.

Подаци овог истраживања указују да је у преко 50% анализираних образовних система дошло до укључења појединача са посебним потребама у регуларан програм физичког васпитања у школама. По регионима и по степену инвалидитетапроцент је следећи: Централна и Јужна Америка (0%), Централна и Источна Европа (7%), Африка (22%), Азија (30%), САД (81%) и Канада (57%).

Физичко васпитање у европским иницијативама

Смањење буџета, броја часова и велики број незапослених наставника су реална слика физичког васпитања у многим европским земљама од осамдесетих година прошлог века. Овакво стање је повезано са феноменом постмодерних друштвених кретања која су рефлексија у модерном начину живота, новом односу родитељ-дете, образовања и политици, удаљавања од школе, спортских активности, морала. Наведеним су нарушене претходне вредности и стандарди у физичком васпитању и спорту. Савет Европе о физичком васпитању/спорту говори кроз могућности које оно пружа, и међу њима издваја (Svoboda, 1994):

- сусрет и комуникацију са другим људима,
- афирмише различитих друштвених улога,
- учење прихватљивом социјалном понашању,
- усмеравање појединача ка колективним циљевима (социјална кохезија),

- подстицање развоја појединца и
- формирање искуства и развоја емоција које нису део живота човека ван спорта.

У агенди нове политике физичког васпитања/спорта у Енглеској се наводи и неке од вредности којима се утиче, пре свега на (Talbot, 2001; Utting, 1996):

- смањење младалачког криминалитета и деликвенције,
- унапређење фитнеса и здравља,
- смањење изостајања из школе,
- развој позитивног односа младих према учењу,
- помоћ у обнови друштва,
- унапређење животне средине.

Извештај Европске уније "Спорт као средство за социјалну интеграцију" садржи закључке који истичу да постоји велика ширина у поставци институционалне политике земаља чланица у простору физичко васпитање, другим речима, нико у овом процесу не рачуна на Европу као целину. И поред тога, могуће је уочити трендове образовне политике у пракси (Stegeman, 2004).

Циљеви и садржаји физичког васпитања су предмет трговине теоретичара (Klein, 2003). Физичко васпитање је теоријско поље сукоба унутар којег се сустичу контроверзе и компромиси. Статус зависи од стабилности и афирмације социјалних вредности кроз физичко васпитање, које су, у неку руку, и интереси политичара. "Радне групе које су одговорне за нове програме се сукобљавају на пољу филозофије науке, што се директно огледа на трансформацију физичког васпитања у контекст обучавање/учење".

Статус предмета се мења, не као утицај професије, већ као утицај политике. Способ-

ност да се разреше конкретни проблеми постаје критеријум даљег развоја дисциплине и професионалне оријентације предмета (Радојевић, Јевтић, а и б, 2003). Међпор је спорт видео као средство развоја фер плеја, тимског духа и социјализације. У САД су циљеви физичког васпитања сужени, предмет је лимитиран на практичну реализацију (Kidd, 2004). У Француској, једна од влада је хтела да наставу физичког васпитања оријентише према изборном спорту и једној игри, чиме би се афирмисао његов опциони карактер (Davis, Henschchen, 2004).

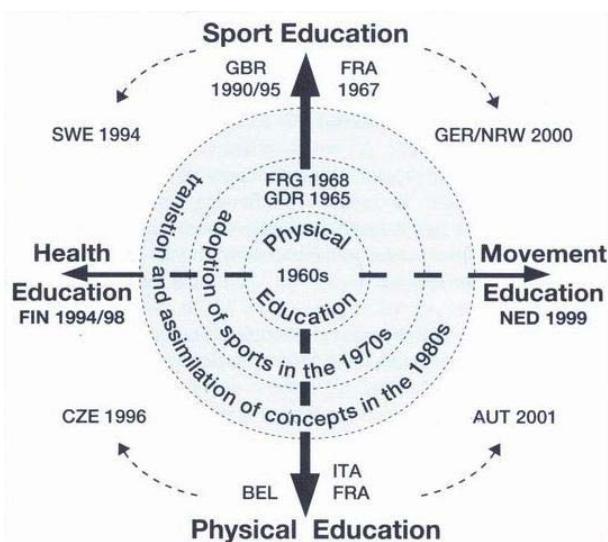
"По свим анализама, није добро решење ни да се одлука о физичком васпитању дозволи управама школа и њивовим саветима" (Hardman, 2003).

Реформа физичког васпитања је на раскрсници између хуманизма дисциплине и професије наспрам реализма политичара који одређују ток реформи у образовању (Gilliver, 2004). Наул (Naul, 2003) са Универзитета у Есену, у Немачкој, постојеће концепте физичког васпитања у Европи види кроз "векторни модел". Он различитим векторима (4 главна и 4 помоћна) прави збирани преглед постојећих концепата као могући баланс између нових програма и оријентације физичког васпитања у Европи.

Главни вектори европског физичког васпитања су (*Слика 1*):

- вектор културног наслеђа,
- вектор спортског васпитања,
- вектор образовања кретањем,
- вектор здравственог образовања.

Анализом *Слике 1* је могуће уочити интенцију уравнотежења језгроног концепта физичког васпитања и оријентација ка једном вектору. Ако се ови концепти физичког васпитања ослове као "Европски вектор



Слика 1. Векови физичког васпитања у Европи

физичког васпитања", онда се у овом миленијуму може очекивати хармонизација физичког васпитања у Европи. Дакле, некадашњи концепти физичког васпитања и спортског васпитања из седамдесетих година прошлог века, трансформисани су у више балансирану слику, док су концепти васпитања кретањем и здравствено васпитање и даље у развоју и све више у фокусу. Претходним наводима и анализом различитих докумената и из различитих извора, пре свих нацрта устава ЕУ³, докумената Савета Европе, Уједињених

3) Члан III-182 предлога Устава ЕУ каже: "Унија мора учествовати у промоцији европског спортиског наслеђа, поштујући његову специфичну природу, структурну базирану на активностима волонтера, социјалну и образовну функцију. Активност Уније мора бити усмерена ка развоју европске димензије у спорту кроз промоцију његове лепоте и ојворености, кооперацију између тела одговорних за спорту, заштиту".

Нација, Међународног олимпијског комитета, међународних стручних организација спорта/физичког васпитања и спортских наука, Светске здравствене организације и других, јасно се препознаје интернационална перспектива и значај физичког васпитања у подстицању здравља човека, у функцију "продуктивног живота, при чему је здрав и активан појединач услов обликовања и развоја друштва, док је одрживи развој важан учесник у развоју појединца" (Bailey, 2003).

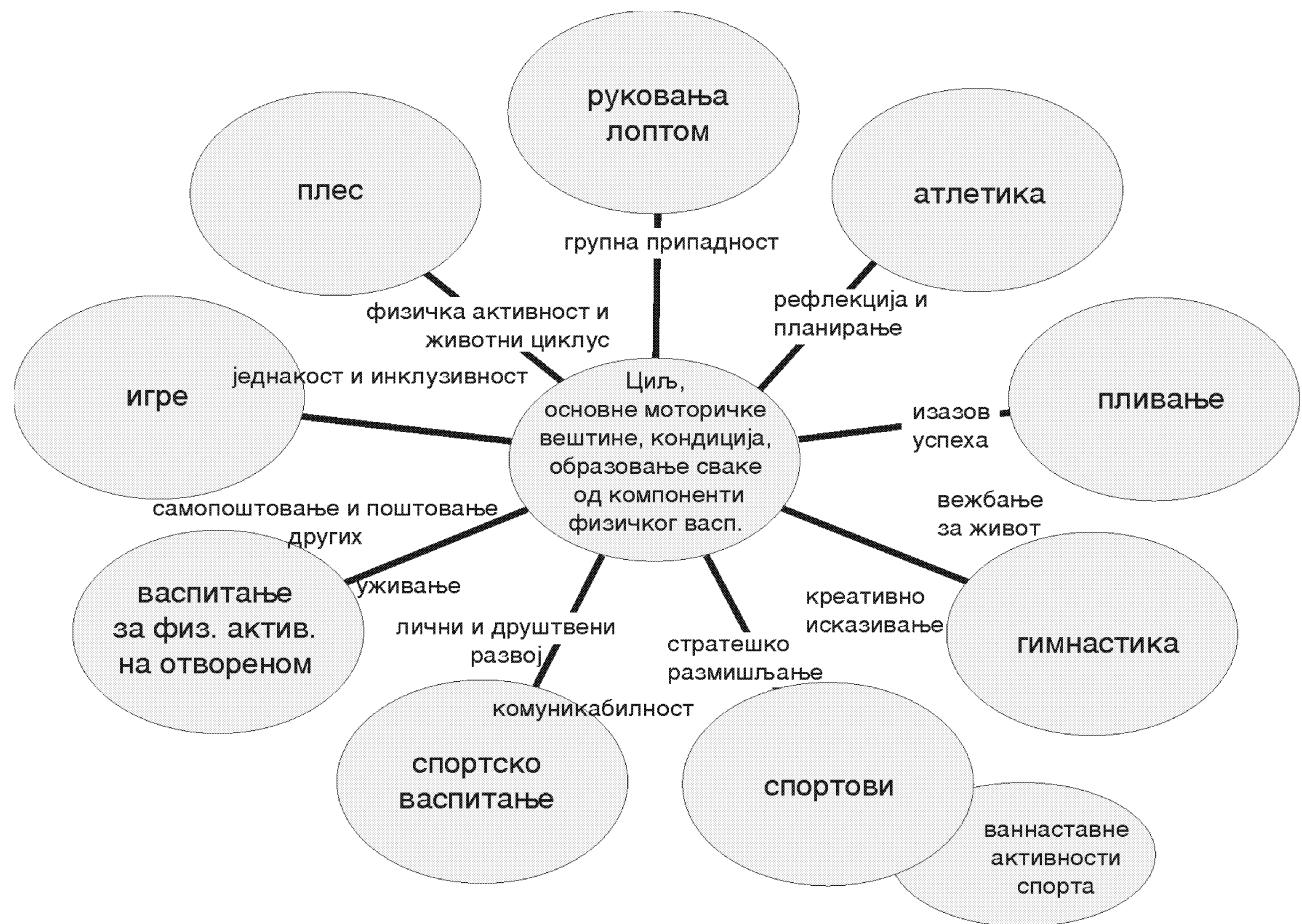
Према документима наведених организација, физичко васпитање је део образовног процеса којим се стичу знања, вештине и навике за животно дугу и здраву физичку активност. Данас се као циљ физичког васпитања наводи образовање појединца у знањима, вештини и вери према здравој и за цео живот вредној физичкој активности. има структуру како је приказано на Слици 2 (на следећој страни).

Кадрови, гео система физичког васпитања

До средине деведесетих година прошлог века спроведено је мало истраживања која су била оријентисана на концептуалне разлике у европском моделу образовања наставника, структуру и садржаје ових програма. И поред ограниченог броја података, две претпоставке могу се сачинити о овом проблему, и то (Crum, 2003):

Прва претпоставка: У европској професионалној мрежи постоји неслагање и конфузија унутар мисије физичког васпитања у данашњим школама.

Друга претпоставка: У Европи у процесу оспособљавања кадрова за наставнике физичког васпитања постоји велики



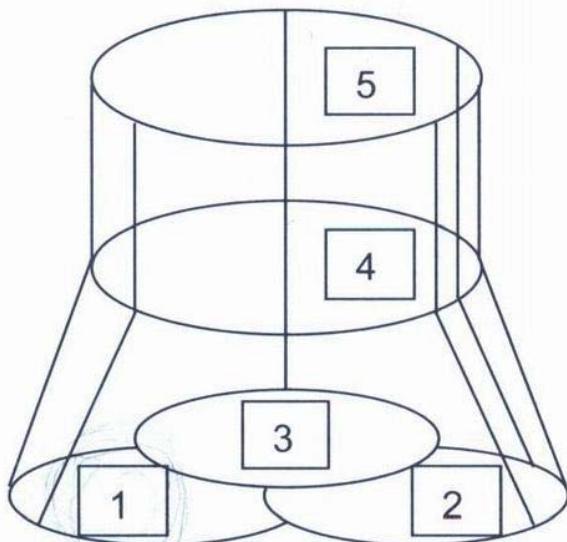
Слика 2. Структура и усмереносћ програма физичког васпитања
(модификовано према Schott, 2004.)

број програма од којих је један број недовољног академског квалитета.

- Круг 1. одређује део програма студија физичког васпитања који се односи на изучавање биомеханике, физиологије, знања о принципима и правилима игара, плеса, спорта;
- Круг 2. одређује део програма студија физичко васпитање који се односи на изучавање развојне психологије и теорије моторног учења, као и знања о

образовно-васпитним вредностима и основама опште педагогије;

- Круг 3. одређује део програма студија физичког васпитања који се односи на изучавање простора организације, социологије и социологије спорта;
- Круг 4. одређује део програма студија физичког васпитања који се односи на знања из педагошког контекста наставе физичког васпитања, као што су: планирање, реализација, анализа и евалуација наставне праксе'



Слика 3. Модел програма за осигурување наставника физичког васпитања
(Модел Крушка из 1993. године)

- Кружак 5. одређује део програма студија физичког васпитања који се односи на искуство стечено кроз праксу у физичком васпитању.

Уместо закључка - окружење физичког васпитања у Србији

Време које је пред нама упућује да ће се активности око афирмавне перспективе физичког васпитања у Србији водити унутар следећих подручја:

I Подручје афирмације међународних иницијатива у простору физичког васпитања, кроз деловање у складу са Повељом Уједињених нација о правима детета. Деца и омладина имају потребу и право на физичко васпитање које је нераздвојиви део квалитетног образовања. Физичко васпитање омогућава перманентни индивидуални и професионални развој, учи о животу, изграђују етичке вредности, развива комуникацију,

сарадњу, тимски рад, потповање других, фер плеј, прихваташе пораза, заједнички живот у миру и хармонији...

II Подручје мисије физичког васпитања, којом се физичко васпитање мора истицати као једини школски предмет који је усмерен на тело, физичку активност, физички развој, здравље, одрживи развој. Од активности унутар овог подручја треба навести неке од припратетних:

- даља афирмација физичког васпитања као базичног наставног предмета, педагошки процес (обучавање-учење) којим се обезбеђује интегралан развој ума, тела и духа;
- присутност у школском плану у оној мери у којој је могуће остварити мисију квалитетног физичког васпитања и школског спорта;
- истицање улоге и значаја физичког васпитања на здравље појединца и нације. Важно је истаћи чињеницу да цена здравствене бриге кошта више од улагања у бенефиције по здравље које обезбеђује квалитетно физичко васпитање и школски спорт;
- сагледавање даљег развоја физичког васпитања кроз побољшање програма, простора и опреме, статуса предмета, иницијалне и радне обуке наставника, као и кроз елаборацију стратегије у борби против свих форми дискриминације у вези са полом, материјалним стањем, пореклом, положајем, талентом или инвалидитетом.

III Подручје визије физичког васпитања подразумева координисано деловање у правцу реализације следећих интенција:

- промоција идеје о сату вежбања сваког дана у школском окружењу и/или спортском систему;
- усмереност активности ка побољшању статуса и квалитета наставника физичког васпитања, обезбеђивање услова за њихово перманентно усавршавање;
- издавање стручних и академских часописа, као и других публикација, и рад на сталном медијском присуству;
- подржавање иницијатива које помажу имплементацији квалитетних програма и унапређењу система надгледања реализације наставе физичко васпитање;
- примена резултата истраживања и добре праксе у специфичним националним и локалним структурама.

IV Подручје развоја дисципилине и професије кроз следеће активности струке и науке:

- Перспективу физичког васпитања треба сагледати као дистанцирање професије од концепције по којој је наставник инструктор фитнеса, односно физичко васпитање као рекреативна пауза (компетентност наставника). Физичко васпитање као базични предмет може опстати у школи само ако се заузме оријентација ка васпитно образовном процесу кроз обучавање и учење, процес кроз који деца и омладина стичу знања, вештине и ставове неопходне за дугорочну физичку активност и животни стил, одрживи развој.
- Радити на документима и студијама са резултатима о непосредним и ду-

горочним погодностима квалитетног физичког васпитања, његовим образовним вредностима и програмима који су значајни деци и омладини, и који се развијају око индивидуалних и друштвених потреба и очекивања у наредном миленијуму.

- Истраживати програме, статус предмета, расположивост финансијских ресурса, прилагодљивост и услова у објектима, полну равноправност, као и оријентацију физичког васпитања према деци са посебним потребама.
- Захтевати појачану активност институција и агенција одговорних за примену квалитетних програма.
- Пратити резултате најновијих анализа проблема физичког васпитања у функцији идентификације кључних делова кохерентног плана за напредак физичког васпитања,
- Идентификовати иницијативе и временски оквир имплементације које су потписане и које све земље потписнице морају предузети.

V Подручје проактивног деловања дисципилине и професије физичког васпитања кроз кампање за:

- вишег активног животног стила и побољшање објекта и спортских програма у заједници;
- конкретне националне и међународне активности (међувладине, међуинституционалне, академске, спортске);
- мобилисање вишег субјекта у борби за одлуке влада којима би се брже унапредило физичко васпитање;
- идентификовање принципа којима би се подупрли нови односи између

физичког васпитања и интересних група у развоју схема будућег партнериства (спорчки систем).

VI Подручје изградње националних стандарда овладаности програмом физичког васпитања или стандарда образовног постигнућа ученика у Србији:

- Стандард 1: Моторичка компетентност ученика за различите физичке активности, програме и спортиве (моторичка вештине).

- Стандард 2. Разумевање концепта физичке активности, њених принципа... (знање).
- Стандард 3. Регуларност у упражњавању физичке активности (учествовање).
- Стандард 4. Подстицај здрављу (здравствено васпитање).
- Стандард 5. Одговорност, социјално понашање... (социјалне вештине).
- Стандард 6. Здравље, уживање, самоактуализација, социјална интеракција (интимничке вредности).

Литература

- Bailey, R. (2003): *Evaluating the relationship between physical education, sport and social inclusion.* Retrieved January 04. from <http://www.education.can.ac.uk>
- Crum, B. (2003): "Task and Competencies of Physical Education Teachers and the Consequences for PETE Programmes", y: Hardman Ken (eds). *Physical Education: deconstruction and Reconstruction - issues and Directions*, pr. 53-65. ICSSPE, Berlin.
- Davis, M., Henschen, K. (2004): "How will Sport Science and Physical Education Continue to Evolve over the Next Decade?" *Sport Science&Physical Education Bulletin*, Retrieved January 25. from [http:// www.icsspe.org](http://www.icsspe.org).
- Gilliver, K. (2004): "Quality physical education", *Sport Science&Physical Education Bulletin*, Retrieved April 04 from <http://www.icsspe.org>.
- Hardman, K., Marshall, J. (2000): *World-wide Survey on the State and Status of Physical Education, Final Report*, University of Manchester, Manchester.
- Hardman, K. (2003): "The State and Status of Physical Education in School: Foundation for Deconstruction and reconstruction of Physical Education", y: Hardman Ken (eds), *Physical Education: deconstruction and Reconstruction - issues and Directions*, pr. 15-35. ICSSPE, Berlin.
- Kidd, B. (2004): "The necessity of Quality Health and Physical education", A brief to the Ontario Education Equality Task Force, *Sport Science&Physical Education Bulletin*, Retrieved May 12 from <http://www.icsspe.org>.
- Klein, G. (2003): "A Future for Physical Education within the International Context: Institutional Fragility or Collective Adjustment", In Hardman Ken (eds), *Physical Education: deconstruction and Reconstruction - issues and Directions*, pr. 153-169, ICSSPE, Berlin.
- Naul, R. (2003): "Concepts of Physical education in Europe", In Hardman Ken (eds). *Physical Education: Deconstruction and Reconstruction - issues and Directions*, pr. 35-53, ICSSPE, Berlin.

- Радојевић, Ј. Јевтић, Б. (2003, а): "Друштво и спорт деце и омладине", у: *Дечији сектор од траксе до академске обласћи*, 18-22, поглавље "Спорт деце и омладине и актуелни друштвени процеси", Факултет спорта и физичког васпитања, Београд.
- Радојевић, Ј. Јевтић, Б. (2003, б): "Значај едукације за рад са децом иadolесцентима у спорту", у: *Дечији сектор од траксе до академске обласћи*, 14-17, поглавље "Спорт деце и омладине и актуелни друштвени процеси", Факултет спорта и физичког васпитања, Београд.
- Schott, N. (2004): "The effects of physical activity and fitness on academic achievement, Learning to move, moving to learn", Scientific Conference: *Reconstruction and Sport in the Tsunami-Region*, Bangkok 2006.
- Stegeman, H. (2004): "Physical education: The importance and the intention, *Sport Science&Physical education Bulletin*, Retrieved May 12 from <http://www.icsspe.org>.
- Svoboda, B. (1994): *Sport and physical activity as a Socialisation Environment: Sceintific rewiev*, part 1. Council of Europe, Strasbourg.
- Talbot, M. (2001): The Case for Physical Education, у: Doll Tepper и Scoretz, D. (eds): *World Summit on Physical education*, Berlin.
- UNESCO Round Table of Ministers of Physical Education and Sport, Paris, 2003.
- UNESCO Round Table of Ministers of Physical Education and Sport, Athens, 2004.
- Utting, D. (1996): *Reducing Criminality among young people: A Sample of Relevant Programmes in the United Kingdom*, Home Office Research and Statistics Directorate, London.

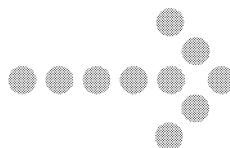
Summary

There were some threats on physical education in the eighties of the last century, and they encouraged a number of international initiatives do end further "destruction" of physical education. Quarrels, reports, resolutions, internationalisation of the problem, research, conferences, and summits are only some of the forms of coordinated activity, analysed in this paper and according to which a proposal of activities was formed as well as activities and profession in building surrounding of physical education in Serbia. Affirmative future for physical education in Serbia is possible to build: respecting international intentions; determining the mission and vision of physical education; developing pro active discipline in profession; forming standards of educational achievement of students in physical education.

Key words: physical education, crisis, international awards, surrounding of physical education in Serbia.

**Изворни
научни чланак**

Мр Вера Ж. Радовић
Учитељски факултет, Београд



Педагошке њоследије феминизације учитељској позива*

Резиме: Феминизација учитељској позива је њоследала евиденција као педагошка појава и евиденцијана као друштвени проблем у другој половини 20. века у већини земаља света, без обзира на стапајен економске развијености и досегнути ниво научно-технолошког развоја. Њени узроци су везани за одређене културно-историјске околности, материјални положај и друштвени статус позива, за карактеристике личности жена и мушкараца и одређене услове рада и живота, као и за промене које су се дешавале у школи и школском систему. Испољава се различито, с обзиром на поједине нивое у систему васпитања и образовања и територијалне разлике у нашој и у сличним земљама.

Педагошке њоследије феминизације учитељској позива, која је од половине прошлог века до почетка 21. века добила карактер изразите тенденције или гостово завршеног процеса у највећем броју земаља света, везујемо за све промене које је у развоју, раду и односу учитеља и ученика, и школе у целини изазвала бројчана надмоћ жена у структури учитељског кадра. У истраживању педагошких њоследија феминизације учитељској позива пошли смо од ширих сазнајних шиљева - разумевања корена, начина манифестиовања и њоследија феминизације учитељског позива са историјском, араполошком, психологском, социолошком и педагошком аспектима, од првих евиденцијираних података у првој тенденцији повећања броја жена-учитељица до резултата савремених истраживања ове појаве.

Кључне речи: учитељски позив, феминизација учитељској позива, педагошке њоследије, интегрисани линарни приступ.

*) Рад представља део експозеа магистарске тезе *Педагошке њоследије феминизације учитељској позива* која је одбранјена на Филозофском факултету Универзитета у Београду, 04. 10. 2006. године, пред комисијом у саставу проф. др Недељко Трнавац, проф. др Љубомир Коцић и проф. др Станоје Ивановић.

Увод

Једном од најзначајнијих тековина друштвеног развоја 20. века можемо сматрати прекид образовне дискриминације жена, те стварање могућности за њихово бављење и оним професијама које су раније, по традицији, биле искључиво "мушки". Упоредо са процесима "експанзије" образовања и развоја образовног система, укључивањем женске деце у систем основног образовања и васпитања, повећањем броја и мушких и женских деце обухваћене основним школама, са процесима институционализације и етатизације образовања учитељског кадра мушких пола, развијала се свест о потреби институционалног образовања учитељског кадра женског пола (што се односи и на промене у друштвеној свести и јавности).

Повећање броја жена запослених у просветној делатности у другој половини 20. века у складу је и са тенденцијом повећања степена стручног образовања и запослености жена у друштвеним делатностима. Девојачке школе, девојачки институти, вишег женске школе, женске учитељске школе и друге институције које су женској деци обезбеђивале образовање на вишем нивоу и, при томе, припремале учитељски кадар крајем 19. и почетком 20. века, имале су врло јасно проглашаван циљ - спремити узорне домаћице и добре учитељице. Гледано са аспекта историје педагогије, препознаћемо васпитни идеал у школовању женске деце који датира из старогрчких, староримских, средњовековних, па чак и ренесансно-хуманистичких педагошких схватања да девојице и девојке треба да буду добре домаћице, мајке и васпитачи своје деце. Једина разлика била је у томе што су временом жене избориле и добиле право да, осим своје, васпитају и образују и другу децу у оквиру професионал-

ног бављења васпитно-образовном делатношћу у школи. Данас се у педагогији вишег не постављају питања да ли жене имају душу, да ли их треба васпитавати и образовати, да ли су способне да учествују у јавним друштвено значајним делатностима као што је и школовање деце; данас се поставља питање зашто је учитељски позив постао *женско занимање* и шта са феминизацијом учитељског позива? Евидентно је да је број жена у односу на број мушкараца у популацији људи који се професионално баве васпитањем и образовањем деце основношколског узраста у нашој и другим земљама света значајно већи у другој половини 20. века него што је био у првој половини истог века.

Феминизација учитељског позива је сложена педагошка и друштвена појава, проузрокована сплетом културних, друштвених, економских, педагошко-психолошких и других фактора и околности, што имплицира потребу за *интердисциплинарним приступом* њеном проучавању. У зависности од приступа процесу феминизације учитељског позива (педагошког, психолошког, социолошког итд.), аутори са различитих аспекта разматрају последице тог процеса. Антрополози полазе са аспекта шире културе и традиције. Социолози су вишег окренути групама (жене и мушкарци као радна снага) и њиховом међусобном односу. Психологи се баве развојем индивидуалних особина и усвајањем одређених улога мушкараца и жена битних за понашање и функционисање у друштвеној средини. Педагози су усмерени на разлике које постоје међу учитељима мушких и учитељима женског пола у педагошком раду са децом. Феминизација учитељског позива се може анализирати из вишег различитих перспектива и свака ће перспектива довести до другачијег тумачења ове

појаве, а понекад и до другачијих закључчака о њеним последицама. Ако један теоретичар друштвених наука тврди да су последице феминизације учитељског позива претежно негативне, а други да су позитивне, обојица могу бити у праву. Потпунији увид у појаву мора бити заснован на низу дисциплинарних приступа које репрезентују различите углове посматрања и начине интерпретирања тог феномена. Зато је један од основних задатака овог истраживања - *откривање "проблемских аспеката" и различитих приступа појави феминизације учитељског позива и њеним утицајима у појединим сегментима васпитно-образовног рада у прва четири разреда основне школе, чија реализација пружа могућности за нова интердисциплинарна истраживања и тимски рад групе научника (педагога, психолога, социолога, антрополога, историчара) на истраживању појаве феминизације учитељског позива.* До сада такав приступ овом проблему није постојао.

Методолошки приступ и основна појмовно-терминолошка објашњења

Педагошка наука која је, почетком 20. века, углавном прихватила право на образовање женске деце и присуство женског учитељског кадра, у својим проучавањима усмереним на суштинске проблеме везане за васпитно-образовни рад у школи - циљеве, садржаје, облике, методе, средства итд. и за учитељски кадар - личне особине и стручна својства, стил рада, комуникација са ученицима итд, није могла да предвиди појаву феминизације учитељског позива, као део општег тренда феминизације радне снаге, интензивног нарочито половином 20. века. Прве реакције су се јавиле када је проценат учешћа жена у структури учитељског кадра

почео да превазилази половину од укупно запослених у овом позиву. Иако је овај процес подједнако присутан у нас и у већини земаља света и, с обзиром на значај разматране појаве, можемо рећи и *проблем феминизације просветне струке, налази се у средишту интересовања педагошких расправа, али не и истраживања, предмет истраживања је појава и процес феминизације учитељског позива.*

Под **феминизацијом учитељског позива** подразумевамо значајно повећање броја жена у односу на број мушкираца у популацији људи који се професионално баве васпитањем и образовањем деце на првом степену основног образовања (у нашој земљи у прва четири разреда основне школе). То је процес у којем занимање које је обављао претежно мушки кадар, повећањем броја запослених жена у њему, постаје занимање у чијој кадровској структури преовлађују жене.

Анализом научне и стручне документације и резултата социолошких, педагошких и психолошких истраживања, открили смо различите ставове у вези са великим разликама учитеља као фактора који утиче на васпитање и образовање ученика основношколског узраста - од оних који истичу да феминизација промена састава учитеља/наставника има за последицу велике социјалне, психолошке, и пре свега, педагошке ефekte, да та појава доноси приближно толике разлике у педагошком поступању колико се учитељи и учитељице, наставници и наставнице, као мушкираци и жене, разликују по својим карактеристикама и да то нису мале разлике, упркос јачини дидактичких образаца за њихово превладавање, и не могу бити занемарене ни у једној обухватној и савременој теорији образовања и васпитања; до ставова који учитеље и

учитељице третирају као јединствену популацију, истичући да су и једни и други изложени истим или сличним утицајима школских и наставних ситуација, да се успешност наставника мерена постигнућем ученика разликује и зависи од ученика до ученика, да је веома тешко разграничити процене и оцене рада учитеља и оцене наставног процеса итд. У прилог наведеног става који имплицира занемарујући значај полних разлика учитеља наводе се резултати истраживања психолошког профиле учитеља који показују да је дужа професионална припрема повезана са интензивнијим развојем појединачних психичких одлика и да образовање за позив учитеља, професионална припрема и пракса имају модификујући утицај на њихову личност. Са друге стране, многи аутори бројним истраживањима о особинама, функцијама и улогама учитеља/наставника поткрепљују претпоставку да је *веома значајна варијабла која условљава разлике у педагошком раду учитељица и учитеља*, односно наставница и наставника. Ако разлике постоје, можемо претпоставити и различите последице поступака поменутих категорија учитеља, односно наставника. *Циљ истраживања* јесте испитати које промене изазива појава феминизације учитељског позива у статистичком односу полова у структури учитељског кадра и у начину деловања запослених и даље, како то утиче на ученике, учитеље и школу у целини. Другим речима, *циљ истраживања је евидентираши и анализираши промене које појава феминизација учитељског позива изазива у појединачним сегментима васпитнообразовног рада са децом млађег основношколског узраса*.

У истраживању проблема промене полне структуре учитељског кадра, његових различитих аспеката, начина на који се мани-

фестује с обзиром на територијалне разлике и нивое у систему васпитања и образовања, његових основних узрока, последица које таква појава има или може да има у области васпитно-образовног рада са децом млађег основношколског узраста, применили смо **метод теоријске анализе** историјске, социолошке, антрополошке, психолошке, педагогске научне и стручне литературе, документације и релевантних статистичких података преузетих из Републичког завода за статистику (Републике Србије), УНЕСКО-а и Министарства просвете и спорта за школску 2003/04. годину.

Од школске 1998/99. године УНЕСКО-в Институт за статистику прикупља статистичке податке о полној структури кадрова на свим нивоима националних система васпитања и образовања. Ти подаци, уз податке Завода за статистику Кнежевине Србије, Краљевине Србије, СР Србије, односно Републике Србије о полној структури учитељског кадра од 1872. године, када су учитељице могле да раде са децом оба пола, до најсвежијих података Министарства просвете и спорта за школску 2003/04. годину, омогућили су нам да стекнемо увид у трендове испољавања феминизације учитељског позива. Тиме смо, уз чињеницу да метода теоријске анализе у себе укључује и историјску методу и поступке анализирања научне, стручне и статистичке документације, настојали да рационално и ефикасно реализујемо појединачне **задатке** овог **истраживања**: испитати како је текао процес професионализације учитељског позива и анализирати историјски аспект његове феминизације; утврдити и анализирати стање у погледу броја запослених учитељица и учитеља у одређеним историјским периодима у нашој земљи; упоредити и анализирати квантитативне показатеље феминизације учитељског

позива у нашој и у другим земљама света; утврдити, упоредити и анализирати квантитативне показатеље феминизације учитељског позива у нашој и у другим земљама света са полном структуром кадра запосленог на другим нивоима основног образовања деце.

Даље, методом теоријске анализе смо обухватили различита схватања и резултате истраживања историчара педагогије, социолога, антрополога, психолога и педагога о основним узроцима и последицама феминизације учитељског позива. Резултати истраживања појединих аспектата проблема феминизације учитељског позива, као што су антрополошке карактеристике и психичке особине и разлике жена и мушкараца, полна подела рада и улога, мотиви избора учитељског позива и професионална селекција, друштвено-економски положај учитеља, социјално-психолошки профил учитеља, развој полне улоге и полна идентификација ученика, полне разлике у васпитно-образовном раду учитеља, феминизација образовних профила итд, презентовани су у педагогијској, социолошкој и антрополошкој литератури, односно у бројним студијама, монографијама, научним и стручним чланцима, прилозима итд. Обиман и релевантан избор литературе и документације омогућио нам је извођење одређених закључака о основним узроцима, карактеристикама и утицајима феминизације учитељског позива и импликација у области васпитно-образовног рада са децом млађег основношколског узраста.

Основни циљ оваквог методолошког приступа био је да постигнемо разумевање *постојећег стања* како бисмо створили претпоставке за његову евентуалну промену, уколико потреба за променом постоји. А да ли ће потреба за променом постојати, зависи

од процена последица феминизације учитељског позива.

Под педагошким последицама феминизације учитељског позива подразумевамо промене које у области васпитно-образовног рада изазива значајно повећање броја жена у односу на број мушкараца у популацији која се професионално бави васпитањем и образовањем деце у прва четири разреда основне школе (у другим земљама на првом степену основног образовања), а тичу се ученика, учитеља и школе. Реч је о утицају који појава феминизације учитељског позива има на васпитно-образовни рад са ученицима млађег основношколског узраста, на комуникацију и међуљудске односе у школи и ван ње, као и на карактеристике самог позива.

Појава и процес феминизације учитељског позива

Земље са тенденцијом феминизације учитељског позива (наставничког позива на првом степену основног образовања), иако различитог интезитета и начина њеног испољавања, су бројније - феминизација је забележена у 78,7% случајева (у односу на 21,3% земаља у којима није евидентирана) од укупног броја земаља за које имамо податке о полној структури наставничког кадра на првом степену основног образовања (169) од 1998/99. до 2002/03. школске године.

Прве тенденције феминизације учитељског позива у нашој земљи јавиле су се у четвртој деценији 20. века, али је одређену равнотежу у полној структури учитељског кадра одржавао постојећи мушки кадар образован у мушким учитељским школама. Повећање броја жена у учитељском кадру, од када су учитељице почеле да раде, најпре са женском, а затим и мушком децом у основним школама, било је

континуирано, а истовремено осипање мушког учитељског кадра дисконтинуирано што је зависило од њиховог учешћа у ратовима, а затим учешћа у економском опоравку после ратова (и личном и земље у целини). Седемдесетих и осамдесетих година прошлог века, према подацима о броју уписаних девојака у учитељске школе и вишке педагошке школе, можемо закључити да је почела интензивна феминизација учитељског позива. Од укупног броја учитеља у основним школама Србије, према последњим подацима (за школску 2003/04. годину), 71,83% су жене. *Наша земља припада земљама у којој је забележен изразити тренд феминизације учитељског позива.*¹

Феминизација учитељског позива се испољава различито *с обзиром на територијалне разлике у нашој и у страним земљама*. У земљама света са изразитим трендом феминизације учитељског позива показује се

- 1) Користећи најсвежије податке (из маја 2005. године) о полној структури учитељског кадра (на првом степену основног образовања за школску 2002/03. годину) за све земље света, направили смо класификацију трендова испољавања феминизације учитељског позива у зависности од проценуталног учешћа жена у структури учитељског кадра у појединим земљама света: 1. Првој групи припадају земље у којима је евидентиран **благи тренд феминизације учитељског позива**. То су земље у којима проценутално учешће жена у структури учитељског кадра износи од 50,0% до 67,0%, дакле земље у којима процес феминизације кадра на овом нивоу тек почиње и добија у интензитету испољавања. 2. Другој групи припадају земље у којима је евидентиран **изразити тренд феминизације учитељског позива**. То су земље у којима се проценутално учешће жена у структури учитељског кадра креће од 68,0% до 83,0%. 3. Трећој групи припадају земље у којима је **феминизација учитељског позива готово завршен процес или се очекује да ће се завршити у 21. веку**. То су земље у којима се проценутално учешће жена у структури учитељског кадра креће од 84% до 100%.

већа тенденција да се тај процес настави, док се у случају земаља са готово завршеном феминизацијом учитељског позива показује већа тенденција да се тај процес заиста и заврши. У нашој земљи, на свим нивоима васпитања и образовања, већа је феминизација на територији Војводине у односу на Централну Србију и Косово.

Феминизација учитељског позива се испољава различито, *с обзиром на једиње нивое у систему васпитања и образовања у нашој и другим земљама света*. Она је најевидентнија на нивоу предшколског васпитања и образовања, где има карактер готово завршеног процеса у нашој и већини других земља света. На нивоу основног образовања има карактер изразите тенденције (на другом степену основног образовања - у вишим разредима основне школе у нашој земљи, феминизација позива, такође, има карактер изразите тенденције), која у односу на први степен основног образовања млађе разреде основне школе) тек поприма карактеристике које феминизација учитељског позива већ има (пре свега, континуитет у испољавању посматран по појединим земљама и у одређеном времену), док на нивоу средње школе има карактер благе тенденције (у зависности од врсте и карактера школе).

С обзиром на чињеницу да анализа обухвата земље са различитих континената, различитог географског положаја, различитих традиција и религиозних опредељења, различитих друштвених уређења и политичких система, различитог економског статуса, са различитом структуром националних васпитно-образовних система, са различитом дужином трајања основног образовања итд., немогуће је извести закључак зашто је баш у одређеним земљама феминизација позива на појединим нивоима система васпитања и образовања тек почела, а на другим нивоима

се завршава. Оно што је извесно, јесте да феминизација позива, како "идемо" ка вишим нивоима националних система основног васпитања и образовања, ојада.

Основни узроци феминизације учитељског позива

Феминизација учитељског позива је постала евидентна као педагошка појава и евидентирана као друштвени проблем у другој половини 20. века у већини земаља света, без обзира на степен економске развијености и достигнут ниво научно-технолошког развоја, без обзира на разлике које међу тим земљама постоје у погледу система културних вредности, традиције, религије, структуре система основног васпитања и образовања, обухвата деце оба пола основним образовањем, дужину школовања, друштвеног угледа и нивоа материјалних примања наставника итд. Зато на питање: *зашто је учитељски позив све више "женско занимање"* - не можемо дати јединствен одговор за све земље у којима је евидентирана феминизација учитељског позива, без обзира на сличности у интензитету и њеног испољавања. Потребно је, дакле, узroke тражити имајући у виду друштвене, културне, традицијске, религијске и друге особености, као и специфичности и карактеристике система основног васпитања и образовања и учитељског позива у свакој земљи понаособ. Можемо да говоримо о узоцима феминизације учитељског позива само у контексту националних система васпитања и образовања. Осим тога, извесно је да и жене и мушкарци не делују никада само као "природна" (биолошка) или само као друштвено-културна бића, што значи да проблем феминизације учитељског позива морамо разматрати шире, узимајући у обзир и биоло-

шке (генетске) и социолошке (културне) и психичке особености и љојединаца који се одређељују за одређени позив, одређене карактеристике позива и друштвено-историјске околности, водећи рачуна, при томе, да се не упадне у замку социјалне биологије, структурализма, функционализма, феминизма итд. који тврде да је полна подела рада природна, односно друштвено конструирана, културна, дакле, у сваком случају, неизбежна.

Анализом антрополошке, социолошке, историјске, психолошке и педагошке документације и полазећи од основног става да бављење одређеном професијом има за циљ задовољавање и социјалних и биолошких потреба, дошли смо до закључка о постојању четири групе основних узрока феминизације учитељског позива: (1) једна група узрока се односи на *особености и специфичности развоја система културе и одређене историјске околности* у којима је текао тај развој, а који су створили одговарајући културни миље за појаву феминизације учитељског позива; (2) друга група узрока се односи на *друштвени стапајус и материјални положај учитеља*, посматран у укупном систему друштвено-економских односа у нашој земљи, што резултира одређеним ставовима према позиву, како у редовима учитеља и учитељица, тако и шире друштвене средине; (3) трећа група узрока феминизације учитељског позива се односи на *личне (антироболошке, психичке) особине жена* и њихову, према појединим ауторима, *природну* љубав према деци и мотивисаност за позив; и (4) четврта група узорка односи се на *професионалну оријентацију и селекцију у школама за образовање учитеља, карактеристике позива и организацију рада*, који више одговарају организацији рада и

породичног, друштвеног и уопште ваншколског живота жена него мушкараца.

Реч је, дакле, о комплексној појави која није строго везана за питање личног избора или питање материјалног статуса, већ дубоко залази у област традиције и обичаја, морала, психологије итд.

Педагошке последице феминизације учитељског позива

Утврдили смо четири групе педагошких последица феминизације учитељског позива управо у зависности од области и сегмената васпитно-образовног рада у којој се испољавају:

I Првој групи припадају педагошке последице које феминизација учитељског позива изазива у васпитним утицајима на психофизички и развој личности деце. То се, пре свега, односи на *појаву гендерног васпитања у школи* која значи да учитељице преносе на децу неке одлике типично женског обрасца ионашања и вредносћи свога пола, што, према једним мишљењима, има негативне импликације у развоју ученика оба пола (посебно дечака). Учитељице васпитно делују на децу на начин који их чини нежним и осетљивим, који развија пасивизам, несамосталност, попустљивост, пасивизам, конформизам, зависност, нетакмичарски дух, брига за друге и друге типично женске особине, које су се развиле као одговор на типично друштвене захтјеве у односу на њену улогу (Арсеновић-Павловић, М., Рајовић-Ђурашиновић, В., Џековић, К. и други, 1990:429-439). Тај васпитни утицај нарочито је појачан у време када су родитељи, посебно очеви, запослени и када су деца највећи део времена код куће и у школи у претежно женској атмосфери. Такво васпитање чини децу недовољно спремним за

савлађивање тешкоћа у животу. Дечаци тренутно "пате" у школи и маскулиност се суочава са кризом (Smith, J. 1999). Осека се недостатак ауторитета личности учитеља на формирање вредносних оријентација, животног смисла и идеала ученика. Школа постаје специфична друштвена установа у којој доминира женска контрола тако да деца и млади усвајају феминизирани модел понашања и социјалне контроле као доминантан (Рындак, В. Г., Соколова, Л. Б., 2004:337-338). Поставља се питање феминих мушкараца у друштву. Иако васпитани у феминизованој атмосфери у кући и у школи и, последично томе, прихватају одређене феминине особине, дечаци често испољавају понашање које околина од њих очекује, само зато да би избегли непријатности. Васпитни проблеми (који касније прерастају у психолошке и социјалне проблеме које поједине особе успевају да реше, али је све више оних који то не успевају) се јављају управо због тога што постоји процеп између процеса интернализовања особина и понашања свога пола од стране дечака и девојчица (што су најчешће особине и понашања која друштво мање-више стереотипно очекује од припадника одређене полне групе) и процеса асимилације особина и понашања које одређена друштвена средина сматра пожељним за здрав и професионално успешан живот (што се доказује свакодневно у различитим активностима, нарочито у бављењу професијама које имају висок друштвено-економски статус). Осим тога, мушкарац и жена могу ићи заједничким путем тек када свако од њих стекне солидну сигурност у своју полну специфичност.

Веома импликативна (и међу научницима најчешће указивана) последица феминизације учитељског позива односи се на

мале или готово никакве могућности идентификације ученика са учитељем-мушкицем. У школи са феминизираним учитељским кадром, полна идентификација и развој пуног идентитета су отежани. Девојчицама, зато што недостају мушки модели, који би по аналогији на улогу очева, требало да омогуће ослобађање од претеране примарне везаности за мајку као неопходног корака у развоју и сазревању, да омогуће постизање веће психолошке прилагођености и самосталности, развој интелигенције итд. Дечацима таква ситуација, на први поглед, ствара још веће проблеме у психолошком прилагођавању и развоју, јер су тежој ситуацији у односу на девојчице у погледу прихватања карактеристика одређеног пола. Они у своме развоју померају идентификацију са мајке, дакле, са женског модела, на оца, дакле на мушки модел, и због тога се у процесу прихватања маскулине улоге пола код њих могу појавити извесне тешкоће, нарочито, ако важни женски модели наставе да доминирају у њиховом животу. Опште је прихваћено гледиште да је школа без учитеља као породица без оца. На основу аналогије о утицају родитеља и учитеља на развој детета може се претпоставити да пол учитеља са којим се дете идентификује донекле утиче у процесу васпитања на сличан начин као родитељ, па је детету и у школи као модел за понашање потребан и учитељ-мушкица (Дедић, Б., 1984:68-69).

Са друге стране, девојчице имају модел помоћу ког могу да наставе своју позитивно започету полну идентификацију у кући. Од њих друштво у великој мери очекује да буду нежне и осетљиве, друштвене, попустљиве итд. Када је реч о дечацима, у четврородишињем здравом осећајном односу са учитељицом постоји могућност да, поистовећујући се с њом, активирају женске црте

своје личности, што им може помоћи да се науче нежности и осећајности, да схвате суштину женскости, и науче је поштовати. То значи развој креативних и осетљивих дечака (ако успеју да добро развију своју женствену страну), који ће истовремено имати одлике које се очекују од њих као представника мушкиог пола.

У феминизованој школи појачавају се и афирмишу позитивна својства личности ученика (флексибилност, попустљивост, уважавање околности, брига за друге, нарочито за децу, емпатија, осећајност, нежност итд). Учитељице више раде на хуманизацији односа међу половима. С обзиром да је школа феминизована, и да жене, као непосредни руководиоци, процесом васпитања имају способност да прочитају друге, разумеју њихове бриге и помогну им да се изборе, да имају склоност ка разноликости, флексибилности, сарадњи итд, да су осећајније, сам процес васпитања постаје драгоцен оруђе у хуманизацији односа између полова у савременом друштву и у "мисији преображаја света који је постао непријатељски расположен према човечности".

У школи у којој преовлађује женски учитељски кадар појачан је васпитни рад, што се поставља као императив савремене основне школе у ситуацији када се учитељи суочавају са различитим проблемима у настави: везаним за социјалне групе којима припадају деца - сиромашни, маргинализоване групе, избеглице, мигранти, делинквенти, васпитно запуштена деца, женска деца у неким традиционалним друштвима итд. за услове у којима раде - удаљени, планински и рурални региони (рад у комбинованим одељењима), велики градови (рад са великим бројем деце у одељењу); везаним за друштвене догађаје - ратове и војне сукобе,

везаним за болести зависности и AIDS-а везаним за посебне потребе деце са тешкоћама у развоју, везаним за промене у породици, која све мање може да води бригу о васпитању деце из различитих разлога - па учитељице све више морају да преузму оне задатке које би требало да решавају породица или шира друштвена средина. Основна школа са феминизованим кадром није установа у којој се искључиво учи, образује, сазнаје. Женски поглед на свет, који прожима ученице, подразумева много већу разноврсност и спектар тема, сложенијих расправа проблема и идеја, детаљније и осетљивије описе националних мањина, странаца и жена и међуљудских односа.

II Другој групи припадају педагошке последице које феминизација учитељског позива изазива у области међуљудских односа и комуникацији у школи (између ученика и учитеља, између учитеља, између учитеља и родитеља итд.);

Када је реч о односу и комуникацији ученика и учитеља, у свакодневним наставним и неформалним ситуацијама постоји већа осетљивост у односу између учитељице и ученика оба пола, па се, у том смислу, говори о побољшању педагошке комуникације као једној од педагошких последица феминизације учитељског позива. Мушкарци се боље остварују у односу са природом и стварима, што објашњава чињеницу да су интелектуалнији и научнији, али се мање успешно остварују у односу са људским бићима, због чега су мање способни за комуникацију, за људске односе, за друштвеност, супротно од жена (Лобро, М., 1979:153). Жене наставници су друштвеније, више одржавају интерперсоналне односе, стварају једно ближно окружење у коме деца простио и већају (Weiner, G., Kallós, D., 2000). Једна студија о афроамеричким наставницама у

Јужној Калифорнији показала је да оне показују изванредну способност да се боре са проблемима рада са ученицима ниског социјалног порекла, у условима када је деградација њиховог посла још евидентнија. Оно што њихово деловање претвара у *културно релевантну педагогију* јесте веровање да су сви ученици способни за успех у образовању, разумевање педагошког рада као уметности - веома непредвидљиве, у сталном процесу настајања, прихватање себе као чланова дате средине, разумевање образовне делатности као одуживања друштву и веровање да је образовање "као рударство које треба да извуче знање напоље" (Ladson-Billings, G., 1998: 201-227).

Учитељи и учитељице се не понашају исто према ученицима различитог пола. Како се полне разлике између њих одражавају у динамици односа у одељењском колективу, најбоље се види кроз васпитне мере и разлике у процесу социјализације дечака и девојчица. Које ће се понашање афирмисати, а које ће понашање бити опажено као проблематично, зависи од пола ученика, али и од пола учитеља. Док учитељи испољавају већу директивност у односима са децом оба пола, учитељице су попустљивије. Учитељи у раду поклањају више пажње факторима неуспеха ученика него што то чине учитељице, а учитељице су оспособљеније за дијагностицирање криза и конфликата ученика. Учитељице-жене показују више пријатељско и одговорно разредно понашање, док њихове малобројне колеге мушких пола показују веће самопоузданје и ведрину, активан контакт са околином, позитиван однос према другим личностима. Ове разлике у односу дечака, девојчица и учитеља различитог пола могу да утичу на даље јављање полних разлика у когни-

тивном, афективном и моралном развоју деце.

Феминизована школа престаје да буде нормална педагошка средина. У њој постоји неусаглашена полна структура учитељске и ученичке популације. Какву то импликацију има у развоју и понашању ученика? Пре свега, са аспекта значаја улоге учитеља као посредника у процесу друштвених промена и промовисању разумевања и толеранције, што се не може очекивати у средини у којој преовлађује један пол и која као модел друштвених односа не нуди однос бројчано равноправних субјеката оба пола. Поједини педагоги и психологи оспоравају ауторитативност личности учитељица у формирању вредносних оријентација, животног смисла, толерантности, социјалности и индивидуалности ученика.

Последицом феминизације учитељског позива у области међуљудских односа и комуникације у школи можемо сматрати и начин на који се моделују односи у школском колективу у којем преовлађују жене. Показало се да су у претежно пропорционалним школским установама лични односи много бољи него у оним диспропропорционалним, односно да огромна диспропорција у половима у учитељском кадру проузрокује специфичне односе у школским колективима. То подразумева да су односи у школском, претежно женском, колективу напетији и нервознији, конкурентнији и слично. Све то није само проблем осећања људи који раде у истој школи. Добро организован учитељски, односно наставнички колектив је нужна претпоставка добро организованом ученичком колективу, у вези са чим се отвара и питање ефикасности њиховог рада, образовања и васпитања деце. Поједини социлози изражавају сумњу и у степен рационализације организације посла у

колективима где не постоји равномернија полна расподела.

Непосредни и главни руководиоци запосленим женама у већини основних школа су мушкарци. Такав распоред чини да су жене-учитељице усмерене на сарадњу са директорима-мушкарцима који могу до-принети њиховој позитивној професионалној промоцији, а којима таква ситуација може да усложњава проблеме управљања школом. Остatak колектива који је претежно женског пола има иста таква усмерења, што развија конкурентске односе. Женама је много теже да раде са људима које не воле или са којима се не слажу. Више од мушкараца, оне показују склоност да се дистанцирају од ривала (Фишер, Е., 2005:70).

Последица неусаглашене полне структуре учитељског кадра лежи у чињеници да су данас све ређи бракови просветних радника. Већи степен присутности особа оба пола повећава вероватнућу да ће се развити емотивне и интимне везе. И сама полна улога зависи од концентрације жена, односно мушкараца у некој области. Пошто у школи постоји полна неравнотежа у структури кадра, учитељи-мушкарци као представници мањинске полне групе имају више "полне самоуверености", јер има мало оних који су истог пола и који би могли са њима да се такмиче (Haavio-Mannila, Е., 1986; према: Благојевић, М., 1991:138).

Феминизација учитељског позива је утицала да до снажног (или бар јединственог) синдикалног организовања жене-учитељица и уопште жене-просветних радника не долази или долази веома споро, и да је њихов утицај мали на самоорганизовање жена у друштву путем којег жене решавају питања одсуства једнакости у раду, у обављању одговарајућег занимања и у могућностима коришћења талента, заштите

интереса жена на тржишту рада и у социјалној политици итд.

Педагошке последице феминизације учитељског позива налазимо и у области сарадње са породицом. Жена-учитељ због своје природне фелксибилности и истанчаног осећаја за контакте са људима, као и вербалне моћи, лакше и брже ступа у контакте са родитељима и ствара осећај блиског пријатељства. Родитељи веома често приликом уписа деце у школу изражавају жељу да им дете учи баш учитељица.

III Трећој групи припадају педагошке последице које феминизација учитељског позива изазива у образовним ефектима и школским постигнућима ученика (нарочито дечака).

Појава феминизације образовања се образлаже појавом феминизације учитељског и наставничког кадра, односно карактеристикама рада учитељица које преовлађују у структури учитељског кадра. Осим доминирајуће вербалне наставе, за учитељице је карактеристично и то што у оцену дечака често укључују и оцену њиховог понашања, пажње и друго и да им оцена веома често служи као средство за одржавање дисциплине у разреду; затим, учитељице, су боље оспособљене за писмено, а њихове колеге за усмено вредновање рада ученика; учитељице показују већу осетљивост у погледу оптерећености ученика и постављају нешто реалније захтеве; оне су више заинтересоване за актуелне садржаје који би требало да чине део савременог образовања ученика: лепо понашање,ексусуално васпитање, наркоманију, здравствено-хигијенско питање и васпитање мас-медијума, што су области за које девојчице показују веће интересовање, у односу на спорт, информатику итд. што је претежно поље интересовања дечака; учитељице су

систематичније, одговорније, али и мање склоне иновативним дидактичко-методичким поступцима и средствима рада, а више иновативним програмским садржајима итд. Поједини педагози наводе да учитељице мање него учитељи имају слуха за даровите ученике или за ученике који заостају у школском постигнућу, у односу на ученике са просечним школским успехом. Учитељице и наставнице у школама смањују интересовање ученика за глобалне проблеме друштва и науке, за фундаментална и теоријска питања система сазнања садржана у наставним предметима.

С обзиром да девојчице константно остварују боље резултате од дечака на свим нивоима образовног система, у времену када школа постаје мање-више феминизована средина (што зависи од нивоа до нивоа у систему образовања), можемо закључити да начин рада у школи одговара више девојчицама него дечацима, да не постоји исти третман ученика различитог пола и да настава у облику каквом се спроводи у нашим школама заиста није примерена дечацима, јер упркос подједнаким интелектуалним способностима у оценама заостају за девојчицама (Lahelma, E., 2000; Јерковић, И, 2001. и други.).

Иако у типичној школској ситуацији дечаци чешће подбацују у погледу школског успеха него девојчице, али, без обзира на школску компетентност, одржавају висок ниво самопоштовања и у колективу вршићака успевају да се наметну као лидери. Из овога прозилази значајна импликација. Наиме, већи број мушкараца гради каријеру и постиже професионални успех, што, ако узмемо у обзир наведене резултате истраживања да су девојчице школски компетентније, делује као да је успех у институционалном образовању слабо повезан са

успехом у професији. У току професионалне, друштвене и политичке ангажованости, када маскулино понашање постаје друштвено пожељно понашање које обезбеђује успех, долази до тога да женска деца на каснијим узрастима преферирају маскулине особине и показују веће незадовољство полом коме припадају. Ово, према неким мишљењима, јесте доказ да феминизација школства значи пад квалитета васпитања и образовања. Међутим, ако узмемо у обзир резултате истраживања који показују да су ученици којима предају наставници женског пола успешнији, ако узмемо у обзир разматране узroke феминизације учитељског позива, посебно оне који се односе на поједине особине жена које их чине подобним за рад са децом млађег основношколског узраста, мотиве избора позива и приврженост послу којим се баве, можемо претпоставити постизање одређених образовних ефеката, који доводе у питање констатације да феминизација учитељског позива изазива пад квалитета образовања.

IV Четвртој групи припадају педагошке последице које феминизација учитељског позива изазива у решавању неких битних питања, можемо рећи и проблема, који су везани за друштвени и професионални статус учитељског позива.

Последицом феминизације учитељског позива, узроковане ниским друштвеним и материјалним статусом, сматра се стварање негативног имиџа учитељског позива, као и де-професионализација и/или маргинализација учитељског позива.

Негативан имиџ учитељског позива, непопуларност и непривлачност, узроковани свим проблемима са којима су се учитељи и учитељице сусретали у прошлом веку, узроковани и немогућношћу испуњења очекивања у вези брзог запослења, нормалног и

пристојног живота у времену у коме је приметно опадање значаја који се придаје помагању другим особама и залагању за друштвену правду и повећања значаја који се у друштву приписују високој заради и медијској популарности, условили су *негативну селекцију* кандидата за школе за образовање учитеља и *смањили селекциону конкурентност* при упису кандидата на институције за образовање учитеља услед недостатка мушких кандидата.

Феминизацијом учитељског позива ствара се клима за ширење предрасуда о тзв. мушким и женским занимањима, одбојност мушкараца према типично "женским" и девојака према типично "мушким" занимањима, сужавање могућности запошљавања женске омладине уопште. Посматрајући дијалектички феминизацију учитељског позива и традиционална схватања о тзв. мушким и женским занимањима, тешко можемо рећи која је од те две појаве узрок, а која последица. Претпостављамо да бисмо различита тумачења ове узрочно-последичне везе добили када бисмо анализирали ове друштвене феномене у различитим професијама. Када је реч о учитељском позиву, значајно повећање броја запослених жена у односу на број мушкараца у овој професији није својом појавом проузроковало предрасуде о тзв. мушким и женским занимањима, којих је било и пре него што је полна структура у основним школама битно промењена у корист жена (учитељски позив је најпре био мушки занимање), али их је *учврстило* у широј јавности. Скоро потпуна феминизација кадра у основном образовању у великом броју земаља света постала је ослонац за већ традиционални концепт према коме је учитељски позив "женско занимање". Даље су се ти стереотипни погледи на

учитељски позив као "женско занимање" неповољно одразили на његов имање.

Последицом феминизације учитељског позива можемо сматрати и њену депрофесионализацију. Учитељски позив као женско занимање припада семи-професијама или полу-професијама, јер жене, двоструко оптерећене обавезама у кући и у школи, нису у могућности да се посвете професионалном ангажовању у потпуности.

Са процесом феминизације учитељског позива долази до његове мање или веће друштвене маргинализације, која подразумева опадање друштвеног угледа и престижа, опадање или трајнију стагнацију просечних зарада запослених, опадање или трајнију стагнацију у погледу технолошких и организационих иновација у просветној делатности, опадање друштвене утицајности и моћи припадника овог занимања, што се изражава како у утицајности на измену властитог положаја, тако и погледу опшите друштвене утицајности (Милић, А., 1994:51). Осим тога, све су ређе шансе за учитељице да се домогну радних места и позиција које доносе већи степен моћи и утицаја на друштвено важне одлуке у својој делатности, као и изван ње. Један од индикатора маргинализованости овог занимања и читаве образовне делатности у друштву, јесте чињеница да су учитељи у образовним реформама имали најмање утицаја. Дакле, последицом феминизације учитељског позива можемо сматрати њену маргинализацију, која се испољава у опадању друштвеног угледа и престижа учитељског позива, у малој концентрацији моћи одлучивања на радном месту и, уопште, у просветној политици (у образовним реформама и слично), у низим приходима запослених и/или стагнацији просечних зарада.

Како је феминизација наставног особља утолико више изражена уколико је образовни ниво нижи, дете од поласка до завршетка школовања има контаката са све мање жена-наставника које су ауторитети, јер је на универзитету мање жена-професора. То се одражава на читав процес социјализације женске деце кроз снижавање њихових професионалних аспирација услед недостатка одговарајућих модела улога. Професионално образовање учитеља постаје феминизовани образовни профил који актуелно и на дужи рок умањује ефекте женског образовног постигнућа на факултету и због тога што доводи до појачане конкуренције и стварања вишкова радне снаге (који су већ евидентирани на тржишту рада). Осим тога, социјална, полна и образовна структура кандидата-будућих учитеља диспропорционална је социјално-економској, образовној и полној структури становништва у нашој земљи.

* * *

У основним школама се почетком 20. века постављало питање да ли запослити учитељице, половином 20. века углавном се није постављало питање да ли примити учитељицу или учитеља, а данас се све више чују захтеви и препоруке да у основну школу треба вратити мушкарце. Један од основних заједничких резултата анализе антрополошких, социолошких, психолошких и педагошких аспекта јесу стратегије за "девеминизацију" учитељског позива које се састоје у успостављању боље равнотеже између мушкараца и жена у учитељском и уопште наставничком позиву на свим нивоима и у свим академским дисциплинама и у поправљању друштвено-економског положаја и угледа учитељског позива.

Жене су данас у већој мери преузеле одговорност за васпитање и образовање

младих у складу са демократским процесима у образовању у којима су у протеклом веку заузимале централну улогу. Сада треба да наставе да раде на отворености образовног система која ће се заснивати на способностима и склоностима појединца, а не на његовим друштвеним карактеристикама (пол, старост, етничитет, слојна припадност, ре-

лигијска припадност и слично). Борба против социјалних предрасуда треба да почине, а не да се завршава, са васпитно-образовним процесом. Алберт Ајнштајн је једном рекао: *Значајни проблем с којим се суочавамо данас не може се решити истим оним размишљањем које је тај проблем створило.*

Литература

- Арсеновић-Павловић, М., Рајовић-Ђурашиновић, В., Џековић, К. и други (1990): "Вредносне оријентације васпитача и наставника у Србији", Београд, Педагошки савез Југославије, *Педагоџија*, 4, 429-439.
- Дедић, Б. (1984): "Неки проблеми феминизације наставничког позива", Београд, Савез Учитељских друштава СР Србије, *Учићељ*, 6, 68-69.
- Јерковић, И. (2001): "Полне разлике у школској успешности", Нови Сад, Савез педагошких друштава Војводине, *Педагошка стварност*, 3-4, 262-270.
- Коцић, Љ. (1990): "Колико су наставници спремни да промене свој позив", Београд, Савез педагошких друштава Југославије, *Педагоџија*, 2, 175-186
- Коцић, Љубомир (1989): "Како наставници процењују оптерећеност ученика", Београд, Савез педагошких друштава РС, *Насиљава и василишање*, 1-2, 81-94.
- Ladson-Billings, G. (1998): *Towards a Theory of Culturally Relevant Pedagogy*, у: Beyer, L. E., Apple, M., The Curriculum: Problems, Politics and Possibilities, New York, State University of New York Press, 201-227.
- Lahelma, E. (2000): *Lack of Male Teachers: a problem for students or teachers?*, Oxford, United Kingdom, Triangle Journals LTD, Pedagogy, Culture and Society, 8, 2, 173-186.
- Лобро, М. (1979): *Образовање јре свећа*, Београд.
- Милић, А. (1994): *Жене, политика, породица*, Београд, Институт за политичке студије.
- *Статистика основног образовања 2003/2004.* - почетак школске године (2004): Београд, Министарство просвете и спорта.
- *Percentage of female teachers* (2005): UNESCO Institute for Statistics, Retrieved January 2006. from <http://www.uis.UNESCO.org>
- Полић, М. (1992): *У тајнијархалном друштву школа умире са учитељицама*, Загреб, Конференција за друштвени положај жене и породице РК ССРХ, Жена, 1-3, 51-61.
- Рындак, В. Г., Соколова, Л. Б. (2004): *Воспитание личности будущего учителя: на пути к идеалу*, в: *Теоретико-методологические проблемы современного воспитания*, Волгоград, Перемена, Сборник научных трудов, 337-338.

- Rogers, D. (1953): "A Study of the Reactions of Forty Men to Teaching in the Elementary School", American Sociological Association, *Journal of Educational Sociology*, 27, 1, 24-35, Retrieved January 2006 from <http://www.jstor.org/>
- Smith, J. (1999): *We Need More Males in Primary Teacher Education! Or do we?*, Melbourne, Paper presented to the Australian Association for Research in Education Conference.
- Трнавац, Н. (1978): "Узроци, последице и правци флуктуације наставног кадра у основним школама титовоужичког региона", *Насељава и васпитићање*, 4, 507-516, Београд, Савез педагошких друштава РС.
- Трнавац, Н. (1995): Образовање и људски фактор у садашњим и будућим променама, *Педагогија*, 1-4, 21-34, Београд, Савез педагошких друштава Југославије.
- Фишер, Х. (2005): *Ум жене*, Београд, Народна књига.
- Haavio-Mannila, E. (1986): *Informal Interaction of Women and Men at Work*• Referat sa skupa Changes Patterns of Family Patterns in Europe, Dubrovnik, Inter University Centre; према: Благојевић, М. (1991): *Жене изван круга, Професија и њородица*, Београд, Институт за социолошка истраживања Филозофског факултета у Београду.
- Haralambos, M., Heald, R. (1989): *Увод у социологију*, Загреб, Глобус.
- Weiner, G., Kallós, D. (2000): *Positively Women, Professionalism and Practice in Teaching and Teacher Education*, Paper presented to the symposium *Teacher Education in Europe: Current Tendencies and Prospects in a Comparative Perspective*, AERA in New Orleans, U.S.A.

Summary

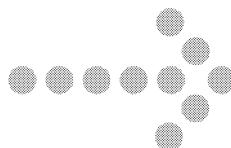
Feminisation of teacher's occupation has become evident as a pedagogical occurrence, and it has been seen as a social problem in the second half of the 20th century in most countries in the world, no matter how high the degree of economic development is and scientific-technological development. Its causes are connected with certain cultural-historical surroundings, material position and social status of this post, with personality traits of men and women and certain work conditions, as well as changes which have been going on in school and school system. This is expressed in different ways, considering certain levels in the pedagogical and educational system and considering territorial differences in our and foreign countries.

Pedagogical consequences of feminisation of teacher's job, which from the middle of the last century and the beginning of the 21st century, has got the character of expressed tendency or almost completed process in most countries of the world, is connected with all the changes, which in development, work and relation between a student and a teacher and school in general, which was provoked by women's dominance in the structure of teacher's job. We started from wide cognitive aims in research on pedagogical aspects of feminisation of teacher's occupation and those are: understanding the roots, ways of manifesting and consequences of the teacher's job from historical, anthropological, psychological, sociological and pedagogical aspect, from first noted data about the tendency of increasing a number of women - teachers, to results of contemporary research of this occurrence.

Key words: teacher's occupation, feminisation of teacher's occupation, pedagogical consequences, an interdisciplinary approach.

**Изворни
научни чланак**

Др Јасмина Ковачевић, Др Ивица Радовановић
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију, Београд
Учитељски факултет, Београд



Ученик оштећеног слуха у редовној школи*

Резиме: Аутори у раду указују на савремене тенденције у образовању деце ометене у развоју кроз анализу неодходних услова за реализацију нових модела рада. У раду су анализиране специфичности развоја и могућности образовања деце оштећеног слуха. Описане су последице промарног оштећења на основним претпословима за њихову комуникацију. Аутори посебно указују на значај познавања законитости функционисања глуве и на глуве деце укључене у систем редовног васпитања и образовања и савештима и поступцима у раду упућују наставнике како да, сајањем оштих методичких и сурдологичких принципа и правила рада, осигурају ефикасније образовање ученика оштећеног слуха.

Кључне речи: деће оштећеног слуха, интеграција, образовање ученика оштећеног слуха, инклузија, редовна школа.

Увод

Развој личности у детињству се понекада не одвија по уобичајеном редоследу, уједначено и складно. Настале промене које доводе до одступања од линије уредног развоја не само да успоравају и ремете успостављену динамику психофизичког развоја, већ га могу усмерити у другом, често погрешном правцу, или га у потпуности зауставити. Степен угрожености развоја у ди-

ректној вези је са временом настанка поремећаја, стиологијом која га је изазвала и врстом оштећене функције. Зато дете чији је развој оптерећен било каквим одступањем од уредног, како указује Виготски (1996: 8), није само мање развијено дете него његови здрави вршињаци, већ је то другачије развијено дете чије се одступање у развоју подједнако пројектује на све аспекте личности сагледане као синхрона био-психо-социјална синтеза. Према томе, специфичност развоја

*) Рад је написан у оквиру научноистраживачког пројекта *Промене у основношколском образовању - проблеми, циљеви, стапање* (бр. 149055), Учитељског факултета Универзитета у Београду.

ометеног детета не огледа се у чињеници да оно не поседује многе функције које поседује дете са уредним развојем, већ у чињеници да поремећена равнотежа адаптивних функција, читав систем адаптације који стреми новој равнотежи, реорганизује у складу са новим принципима. Границе нове и другачије организације психофизичког развоја одувек је постављала социјална средина, под чијим се, снажним утицајем ометена личност развијала, тежећи да достигне прихватљиву нормалу. Под притиском социјалних захтева који су исти за све, ометено дете настоји да системом личних компензаторних механизама превазиђе последице примарног оштећења, јер од успешности социјалне компензације зависи и степен развоја његове личности. Зато се у последњих десетак година у свету, али и код нас, развија идеја о пружању подједнаких могућности за развој све деце, укључујући и децу ометену у развоју. Један од корака на путу ка потпуној интеграцији деце ометене у развоју јесте и шире укључивање у систем редовног васпитања и образовања. Развој специјалне едукације и рехабилитације, као и достигнућа наука које прате законитости развоја човека, битно су утицали на мењање ставова у погледу развојних, али и образовних могућности ометене деце и отворили путеве за улазак и деце са тежим облицима ометености у систем редовног васпитања и образовања, најпре кроз интеграцију, а у новије време кроз процес инклузије. Тако данас нису ретки случајеви да се у редовним разредима, заједно са вршњацима, нађу и деца са телесним оштећењима, са говорно језичким поремећајима, слабовида, али и лакше и теже наглува, па чак и глува деца.

Од интеграције до инклузије

Однос социјалног окружења према деци ометеној у развоју, гледано кроз векове, био је у складу са актуелним друштвеним и политичким схватањима, нивоом развоја науке и потребама друштва. Веровање да су деца ометена у развоју непродуктивна и да представљају само терет друштву заједници, са извесним изузецима, владало је готово у свим епохама људског развоја. Зато су особе ометене у развоју дуги низ година биле маргинализоване и институционализоване.

У најстаријем периоду друштвеног развоја према деци ометеној у развоју доминирао је сегрегацијски¹ однос и то најрестриктивнији облик који је подразумевао физичку

-
- 1) У покушају дефинисања односа друштва према особама ометеним у развоју појављују се различити термини, као што су *сегреџација*, *сепарашија*, *еманиципација*, *нормализација*, *социјализација*. *Сегреџација* значи издвајање одређене групе људи због етничких, религиозних, социјалних, професионалних или других разлога. Появљује се као добровољна или присилна. Најрадикалнији облик сегрегације особа ометених у развоју (*присилна сегреџација*) састојао се у физичкој елиминацији и доминирао је у периоду старог и почетком средњег века. *Добровољна сегреџација* се испољава у облику *сепарашије*, односно издвајања особа ометених у развоју из друштвене средине и затварање у окружење сличних особа услед недовољне припремљености социјалног окружења, или и неадекватне социјализације особа ометених у развоју. Садржај термина *нормализација* се често поистовећује са термином *интеграција*, а дефинише се као захтев за "нормализацију" окoline у којој живи дете ометено у развоју. *Еманципација* се односи на отклањање ограничења, односно баријера на које ометене особе наилазе током школовања, избора занимања, запошљавања. *Социјализација* је процес који узрокује одређен ступањ социјалног развоја и усмерен је на остваривање одређених циљева, како би се путем различитих ступњева социјалног развоја постигао њен крајњи друштвени циљ - *социјална интеграција*.

ликидацију. Ометеној деци је било ускраћено право на живот. Како не би представљала терет заједници, а уједно и љутила богове, бацана су у дубоке реке, са највиших врхова планина, излагана неповољним условима и зверима, продавана у ропство и слично. Посебно сиров став према ометеној деци био је изражен у Риму и Спарти, државама у којима је доминирало чврсто, војничко васпитање и у којима се неговао јак, здрав и снажан нараптај, спреман да одговори потребама и захтевима својих императора. Ни најпросвећенији духови тога времена, великан људске мисли попут Платона, Аристотела, нису имали хуманији однос према таквој деци. Аристотел је у свом делу *Политика* писао да "нека на снази буде такав закон, да ни једно дете богаљ не треба издржавати" (Савић, 1999:3), док је Плутарх писао "Слабу и наказну децу бацили би у бездан Тајгета" (Савић, 1990:15). Међутим, у неким друштвеним заједницама попут Египта, било је забрањено кажњавање и убијање ометених особа, док су се у Израелу ометена деца, чије је рођење представљало знак Божије казне за почињене грехе родитеља, чувала као примери за застрављивање. Из овог периода познати су и покушаји научног дефинисања узрока ометености, као и примена одређених метода и техника рада. Тако је грчки историчар Херодот писао о дечаку који муџа и објашњавао да је његово стање узроковано патњама мајке за време трудноће. Римски лекар Корнелијус Целзус говорио је и о методама помоћу којих могу да се уклоне тешки говорни поремећаји, док су Инди разрадили читав низ метода и техника у раду на превазилажењу последица ометености. Та сведочанства су сабрана под називом *Панчайтанира* и *Хипотагеза* из којих се и

данас прпе веома ефикасне методе за рад са децом ометеном у развоју.

Епоху феудализма карактерише толерантнији однос према деци ометеној у развоју уз појаву првих организованих облика пружања помоћи. Под утицајем хришћанства, које је проповедало љубав према ближњима, убогима и сиротима, манастири постају основна склоништа за децу и одрасле ометене у развоју. Оснивају се азили, најпре за слепу и глувонему децу, а касније и за друге категорије ометености, за пружање заштите у задовољавању елементарних животних потреба. Иако је овај период испуњен хуманијим односом, ометене особе су још увек биле изоловане и искључене из свих токова друштвеног живота.

Значајан преокрет у односу према развојно ометеној деци настаје крајем осамнаестог века, у периоду просветитељства, нарочито после француске грађанске револуције и доношења *Декларације о правима човека и грађана*. Развија се свест о једнакости међу људима, а научна сазнања указују на постојање адекватних развојних потенцијала и особа ометених у развоју. Оснивају се прве установе за образовање деце ометене у развоју на иницијативу каритативних друштава, појединих црквених редова и богатих појединаца. У овом развојном периоду улога државе је била незната, тако да су ометена деца и одрасли још увек припадали групи социјално неравноправних грађана.

После Другог светског рата држава преузима примарну улогу у социјалној заштити и образовању деце и одраслих ометених у развоју. Отварају се посебне васпитно образовне институције, односно специјалне школе у којима се применом специјалних поступака, метода и облика, у односу на врсту и степен ометености, реализује

процес васпитања и образовања. Отварање специјалних установа било је у складу са тадашњим ставом друштва: системом одвојеног, специјалног школства стварају се најпогоднији услови за социјализацију и оспособљавање деце и омладине ометене у развоју. Из таквог става настао је *медицински модел* (Масон и Риссер, 1994), посебно актуелан осамдесетих година прошлог века, у којем је централно место заузимало општећење, а не особа. Ометена деца и одрасли су схватани као проблем, док је рад специјалних служби био усмерен на уклањање или смањивање последица општећења. Деца су у најранијем периоду развоја одвајана од породица, смештана у адекватне установе, тако да су се њихови социјални контакти ограничавали на стручно особље које је своје активности усмеравало на "оздрављење", док су потребе за сигурношћу, љубављу, учењем, независношћу, самостваривањем, као и многе друге, занемариване. Могућности локалних заједница су им биле ускраћене, чиме је смањиван и квалитет живота. Сазнања о негативним последицама сегрегације условила су настанак модела "дефицита". У оквиру овог модела појављује се *шокреј интеграције* који је усмерен на социјалну интеграцију унутар које је посебно место заузимала едукацијска интеграција, као важна карика у ланцу социјализације. *Едукацијска интеграција* је усмерена на укључивање деце са лакшим облицима ометености у редован систем васпитања и образовања. Међутим, такав облик интеграције односио се на дељење заједничког простора и неких активности у одређеном временском периоду. Укључивање деце ометене у развоју у редовне школе подразумевало је и њихово прилагођавање постојећим методама, поступцима и облицима рада, односно једном

традиционалном приступу усмереном ка просечној већини неометених.

Последњих двадесет година, не само на нашим просторима, већ и у готово читавом свету, као крајњи облик интеграције развија се покрет инклузије. *Инклузивни шокреј условио* је развој социјалног модела. Суштину овог модела чини схватање да општећење, које објективно постоји, не треба негирати, али да оно не умањује вредност особе као људског бића. Оно што особе ометене у развоју искључује из друштва је не само општећење, већ недовољно познавање могућности и способности ометених особа, предрасуде и страхови. Инклузија сама по себи не подразумева изједначавање свих људи, већ уважавање различитости сваког појединца. Управо се у томе састоји њена вредност, јер се кроз развој опште толеранције према индивидуалним разликама и потребама, доприноси ширењу сазнања, бogaћењу искустава и развоју човечности. У том сложеном и дугом процесу први корак је прихватање детета ометеног у развоју унутар same породице. Други подразумева адекватно место породице у друштву, а затим следи образовање и оспособљавање за самостални живот и рад у заједници. Управо друштвена и професионална афирмација ометених особа је и крајњи циљ инклузије. Према томе, инклузија подразумева шире и укључивање деце ометене у развоју у редован систем васпитања и образовања, а из образовног система у све сегменте друштвеног живота и рада. Стога је инклузивно образовање усмерено на идентификацију и отклањање тешкоћа и препрека у реализацији процеса образовања са једне стране, док је са друге усмерено на што већу партиципацију свих учесника који посредно или непосредно утичу на реализацију процеса образовања. Партиципација у ужем смислу

подразумева повећано учешће све деце - просечне и исподпросечне, укључујући и децу омстену у развоју, док је у ширем смислу усмерена на виспитно образовне установе, локалну заједницу и друштво у целини. Тако дефинисано, инклузивно образовање тежи стварању једног целовитог образовног система који ће бити спреман да одговори на ученичке различитости тако што ће обезбедити најоптималније услове за њихову партиципацију и реализацију образовних потенцијала. Стварање флексибилнијег образовног система подразумева трансформацију постојећег, како у унутрашњој организацији наставног рада, тако и у погледу спољашње организације виспитно-образовних установа. Инклузивно образовање захтева напуштање доминантног традиционалног система рада, прилагођеног просечној већини, примену флексибилних планова и програма рада, максимално индивидуализовано прилагођавање садржаја и метода рада сваком ученику, отклањање архитектонских и других баријера, адекватнију припремљеност наставника и опремљеност школа разноврсним дидактичким материјалом, наставним средствима и помагалима, али и мењање ставова према потребама, могућностима и способностима деце ометене у развоју. Наравно, у процесу мењања ставова важну улогу има припрема социјалног окружења, неометених ученика и њихових породица, али и ученика ометених у развоју за улазак у редован систем виспитања и образовања. Зато је неопходна континуирана координација и комуникација између наставника, стручног особља, родитеља и самих ученика. У таквој организацији централни део заузима ученик, а не наставник и образовни материјал. Тако се сви ученици уз стицање одређених знања, вештина и искустава припремају за живот и социјалну интеграцију.

Оштећење слуха

Највише информација о спољашњем свету човек добија на основу сензорних утисака. И човеков психички живот је у великој мери саздан од утисака који потичу из његових чула. Чула делују координирано и, достављајући чињенице о спољашњем свету, помажу свести да се, након мисаоне обраде, донесе одлука о реакцији. Чулом слуха и вида човек прима и до 80% информација, док преостала чула представљају трећину оштећење сазнајне компоненте. Недостатак или дефект било ког чула доводи до поремећаја координације психичких функција човека, док сензорна оштећења различитог степена и квалитета представљају један од најтежих психофизичких недостатака, иако особе са оштећењем својим телесним обележјима најчешће не упућују на категорију лица са изразитим соматопсихичким варијацијама.

Оштећење слуха као органски дефект не доводи до озбиљнијег нарушувања физичког развоја детета. Међутим, неадекватан говор и ограничења у усвајању језика нарушују ошти развој детета и доводе до негативних последица на пољу социјалног развоја. У условима недостатка звука и недовољно развијене вербалне комуникације, развој детета са слушним оштећењем одвија се у правцу специфичног напора да се информације које пристижу из спољашње средине обухвате и прераде без помоћи вербалног медијатора, или уз његово знатно смањено учешће (Радоман, 1994: 36). Управо оно што чини особе оштећеног слуха различитим од чујућих, јесте ограничена комуникација и психолошко преструктуирање које она са собом носи. Неадекватна комуникација даље условљава ограничења на пољу сазнајног развоја. Зато је утицај виспитања и образовања од посебног значаја за обликовање њихове личности.

Губитак слуха се најчешће посматра кроз две основне категорије, односно кроз наглавост и глувоћу. Према препоруци Светске здравствене организације (WHO) сва одступања већа од 20 dB, а која су локализована у говорном подручју (од 500 до 4000 Hz) улазе у оквире слушне патологије. Стога Светска здравствена организација даје класификацију према степену оштећења слуха добијеног аудиометријским испитивањем², која се званично користи у медицинском и сурдолопском раду.

- 2) *Аудиометрија* је метода испитивања слуха која има за задатак да тачно дефинисаним мерним јединицама фреквенције и интензитета тона одреди стање слуха. Назив *аудиометрија* потиче од латинске речи *audire*, што значи слушати и грчке *metria* - мерење. Апарати којима се врши мерење називају се аудиометри, а графички запис о стању слуха назива се аудиограм. Аудиограм је представљен координатним системом где су фреквенције изражене у херцима (Hz) и уносе се на апсису, а интензитет звука, изражен у децибелима (dB) записује се на ординате. Фреквенције су распоређене по растућим вредностима и то, почев са леве стране, од 128 Hz до 8192 Hz на десној, док су децибелске вредности поређене од врха ординате (0 dB) према доле (110 dB). Децибелска скала на аудиограму не значи стање слуха, већ стање губитка слуха, што конкретно значи да аудиограмски налаз о стању слуха на нивоу 0 dB, представља потпуно уредан слух, док налаз на 80 dB значи губитак слуха на нивоу 80 dB, а не стање слуха од 80 dB. Аудиометрије се деле на субјективне (бихевиоралне) и објективне (електроокохлеарне). Аудиометрија може бити и тонална или говорна што зависи од материјала који се користи у поступку испитивања. Такође, може бити и лиминарна и супралиминарна, у зависности да ли се испитује праг слуха или се испитује стање слуха изнад прага у дубини слушног поља. У зависности од пута којим се звук преноси, аудиометрија може бити коштана и ваздушна. За утврђивање објективног стања слуха, у циљу спровођења адекватног третмана, поред лиминарне аудиометрије, на основу које је дата класификација Светске здравствене организације, примењују се све наведене варијанте.

Класификација садржи следеће категорије оштећења:

- лако оштећење слуха до **40 dB**
- од **41** до **60 dB** - средње тешко оштећење слуха
- од **61** до **80 dB** - тешко оштећење слуха
- преко **80 dB** - веома тешко оштећење слуха.

На основу дате класификације, уз процену успешности током ране рехабилитације, деца оштећеног слуха се укључују у систем редовног или специјалног образовања (Табела 1).

Табела 1. Класификација у односу на образовне могућности

Група	Праг слуха	Едукативне потребе
1	<i>мање од 40 dB</i>	Очитавање говора, редовна школа и повољан положај у клупи
2	<i>41-55 dB</i>	Очитавање говора, слушни апарат, рехабилитација слушања, корекција изговора, повољно седење, редовна школа
3	<i>56-70 dB</i>	Очитавање говора, слушни апарат, рехабилитација слушања, изградња говора, повољно седење редовна школа или специјална
4	<i>71-90 dB</i>	Могућност редовне школе, или највероватније специјална, рехабилитација слушања, изградња говора и језика
5	<i>веће од 90 dB</i>	Специјална школа изузетно редовна

Наглави ученици, из групе лакшег и средњег степена оштећења слуха, се са успе-

хом укључују у редовне разреде, мада се не искључује ни могућност укључења и деце са тешким и веома тешким оштећењем слуха, као и глувоћом, али уз посебну припрему и под одређеним условима.

Код ученика са лакшим и средњим степеном оштећења слуха, слушна способност је смањена, али је говор углавном развијен, а комуникација са окolinом незнатно ограничена. Такви ученици се препознају по специфичним облицима понашања: често питају "како", "молим", "нисам чуо", окрећу се ухом које боље чује према наставнику или ученику који говори, на лицу им је препознатљив напор да желе да чују говорнике, често се врте у клупи, не прате наставника погледом, греше приликом писања диктата, али тачно преписују са табле. Код знатнијих оштећења слуха запажају се и промене у гласу и говору. Говор је споријег ритма, без нагласка, често испрекидан и непотпун. Високофреквентни гласови попут фрикатива и африката се најчешће погрешно чују па се и погрешно изговарају. Реченице су редуциране и појмовно сиромашне, док су код тежих оштећења слуха и аграматичне. Ученика оштећеног слуха карактерише динамичност, покретљивост, живахност и понекада претерана активност, те се зато више троши и брже замара од својих чујућих вршњака. Код тежих оштећења слуха постоје проблеми у координацији покрета и равнотежи. Међутим, њихов успех није уловљен само степеном оштећења слуха, већ и временом настанка оштећења, превасходно у којој фази говорно-језичког развоја је оштећење наступило; етиологијом, временом које је протекло од откривања оштећења до почетка рехабилитације; социо-културалним нивоом средине у којој се дете развијало до поласка у школу и током школовања; општот зрељошћу и способно-

шћу његове личности и низом других фактора не само субјективне, већ и објективне природе.

Интеграцијом глуве и наглавве деце и омладине у редовне школе омогућава се лакша, бржа, сврсисходнија и квалитетнија социјална интеграција, што и јесте крајњи циљ целокупног школовања и професионалног оснапобљавања ове популације. За реализацију овог процеса неопходна је адекватна законска регулатива, као и информисаност друштва о могућностима и способностима ове популације. Укључивање деце оштећеног слуха у систем редовног васпитања и образовања, подразумева усавршавање постојећег образовног система у правцу развијања таквог модела који ће бити у могућности да одговори на њихове специфичности и ограничења узрокована примарним оштећењем. Наравно, реорганизација постојећег образовног система обухвата и адекватну припремљеност наставника како би свој наставни рад усмерили у правцу развоја потенцијала ученика оштећеног слуха. Али, док се предложени процес развоја образовања који је већ кренуо у правцу инклузије не реализује, неопходно је да се наставници упознају са одређеним специфичностима деце ометене у развоју која се већ налазе у редовним разредима. Пракса, али и истраживања (Ковачевић, 2000; Ковачевић, Радовановић, 2005) указују да се у редовним разредима налазе деца са различитим облицима ометености, међу којом су и ученици оштећеног слуха. Познавајући основне последице оштећења слуха уз примену једноставних поступака и метода, наставник може да олакша детету са оштећеним слухом праћење наставе и усвајање знања. Спајање општих дидактичко-методичких и специјалних сурдопедагошких поступака битно ће утицати на ефикасност

образовних постигнућа деце оштећеног слуха у редовним школама, а уједно и на ефикасност реализације постављених наставних задатака.

Савети и правила за рад са ученицима оштећеног слуха у процесу наставе

Први покушаји школовања слушно оштећених ученика у разредима са осталим ученицима на нашим просторима датирају из 1834. године. Од тада па све до данас, припремање слушно оштећене деце за укључивање у систем редовног васпитања и образовања је постало саставни део сурдологског рехабилитационог рада. Зато, да би ученици оштећеног слуха укључени у систем редовног васпитања и образовања, са успехом пратили наставу и уједно остварили комплетнију социјалну интеграцију, наставницима се саветује да:

- прихвате ученика са проблемом слуха и развијају позитиван однос без обзира на његов говорно језички статус;
- својим понашањем треба да буду живи пример и узор за слично понашање осталих ученика у разреду;
- воде рачуна о чињеници да је свако дете другачије и да деца са истим проблемом могу да функционишу потпуно различито;
- не забораве да интелигенција, социјална зрелост, породично стање итд. код детета са оштећеним слухом значајно варирају;
- разговарају са целим разредом о њесловом проблему, јер су деца мање окрутна када и сама помажу да се схвати нечији проблем;
- покушају да хендикеп детета претворе у предност.

Приликом организовања и спровођења наставног процеса неопходно је да наставник поштује следећа правила:

- да се не понаша заптитнички према ученику оштећеног слуха, већ да га третира као и све ученике у разреду;
- да настоји да открије и охрабри посебне склоности и интересовања детета;
- да не претпоставља да ученик оштећеног слуха може бити посебно надарен у науци, уметности или неким другим аспектима само зато што има оштећење;
- да контролише да ли га ученик прати, а не само слуша, посебно када почиње са новом лекцијом или када поставља питања;
- да не очекује ученикову сталну пажњу јер је неопходно толерисати и мало непажње како се дететов организам не би исцрпио;
- да користи што више очигледности, примере из живота и визуелна, као и аудиовизуелна наставна средства;
- да објасни сваку непознату реч, јер је учеников речник смањен, па стога многе речи неће разумети;
- да примењује што више практичних активности, као и савремене моделе наставног рада;
- да поред методе демонстрације примењује и драматизацију јер покрет, као носилац радње, омогућава глувом ученику боље разумевање датих садржаја;
- да у наставном раду користи цртеж и цртање;
- да домаће задатке задаје из садржаја који су обрађивани на часу;

- да наставно градиво објашњава више пута и провери да ли је ученик разумео;
- да проверу знања заснива на чешћем усменом испитивању кроз мање целине;
- да поред усменог користи и писмено проверавање знања;
- да при писању текста по табли не објашњава док је леђима окренут разреду;
- да никада не говори док је леђима окренут разреду;
- да не штета док говори;
- да говори јасно и умереном брзином са позиције са које му је лице осветљено;
- да не окреће леђа прозору док говори ако је у учионици неадекватно осветљење;
- не оптерећује ученика белешкама, јер ученик оштећеног слуха не може истовремено да прати говор, чита са лица и пише;
- да изабере заинтересованог ученика који ће помагати свом слушно оштећеном другу приликом вођења бележака;
- да приликом читања на глас не заклања уста књигом;
- да не прелази са теме на тему, а да при томе не оствари визуелну и вербалну везу прелаза;
- ако процени да ученик није разумео питање да га понови или га преформулише;
- да одабере ученику такво место у клупи како би видео лице наставника, али и лица својих другова;
- да успостави сарадњу са родитељима, и одговарајућим сурдоловским службама, јер без њихове помоћи и подршке ученик оштећеног слуха неће моći да адекватно одговори захтевима редовне школе.

Закључак

Процес развоја ометеног детета условљен је превасходно обликом и степеном ометености, али и могућностима компензације примарног оштећења и адаптације на услове средине која је обликована и усмерена према нормалном типу личности. Ометеност узрокује одступање од усталјеног биолошког типа личности, изазива слабљење или поремећај појединих функција и мање или више доводи до реорганизације целокупног развоја, усмеравајући га ка другачијим и специфичнијим путевима. Међутим, иако поједине функције као, на пример, вид или слух, одступају од нормале, дете може нормално да функционише, јер како указује Виготски (1996:14), дете са дефектом није обавезно и хендикепирано дете. Његова хендикепираност и здравље зависиће од успеха социјалне компензације, односно коначног формирања личности у целини.

Питање развојних могућности деце ометене у развоју, као и трагање за новим моделима рада који би на адекватан начин покренули и усмерили њихове компензаторне могућности, у последњих двадесет година, постаје предмет интересовања многих наука које прате законитости развоја човека. У духу савремених концепција, развијају се разноврсни приступи усмерени на унапређење социјалне интеграције деце ометене у развоју. Један од корака на путу ка њиховој потпуној интеграцији јесте и шире укључивање у систем редовног васпитања и

образовања. Такав приступ подразумева усавршавање постојећег образовног система у правцу развијања таквог модела који ће бити у могућности да одговори на ученичке различитости. Поред многобројних организационо техничких услова које треба усагласити са потребама образовања деце ометене у развоју, од изузетног значаја је и адекватна припремљеност наставника како би своје наставне активности усмерили у правцу развијања дечијих потенцијала. Познавање компензаторних могућности деце ометене у развоју омогућиће наст-

авницима да их искористе као покретачку снагу и олакшају детету ометеном у развоју праћење наставе и усвајање знања. Познавање основних последица оштећења слуха помоћи ће наставницима да спајајем општих дидактичко методичких и сурдоловских поступака битно утичу не само на ефикасност образовних постигнућа деце оштећеног слуха у редовним разредима, већ и на ефикасност реализације постављених наставних циљева и задатака.

Литература

- Boot, T. (2000): *Progress in inclusive education. Meeting Special and Diverse Educational Needs: Making Inclusive Education a Reality*, Helsinki.
- Виготски, Л. (1996): *Основи дефектологије*, Београд, Завод за уџбенике и наставна средства.
- Вукајловић, Б. (2004): *Инклузивно образовање*, Бања Лука, ИП ГРАФИД.
- Dyson, C., Millward, A. (1995): *Towards inclusive schools: Mapping the field*, London, David Fulton.
- Isaac, Debbie (1990): *Community Occupational Therapy with Mentally Handicapped Adults*, London, Chapman and Hall.
- Ковачевић, Ј. (2000): *Облици наставног рада у школовању глувих*, Београд, ДДЦГ.
- Ковачевић, Ј. (2004): *Диференцирана настава у образовању деце ошићеног слуха*, Београд, Београдска деф. школа, бр. 2-3, стр. 15-26.
- Ковачевић, Ј. А., Арсић, Р. (2006): *Ученици ометени у развоју у редовној школи*, Београд, Друштво дефектолога Србије.
- Ковачевић, Ј., Радовановић, И. (2005): *Припремљеност редовних школа за инклузивно образовање*, Међународни научни скуп - Специјална едукација и рехабилитација-кораци и искораци, 14 - 15. новембар.
- Ковачевић, Ј., Андрејевић, Д., Мешалић, Ш. (2004): "Деца са посебним потребама и предпоставке за инклузију", *Дефектологија*, Тузла, бр. 11, 165-171.
- Ковачевић, Ј., Радовановић, И. (2006): *Припремљеност наставника редовних школа за инклузивно образовање*, Београдска дефектолошка школа, Београд, бр. 3 125-136.
- Long, Jill Tvedten (1994): "Inclusion - Belief Driven Action", *New Learning Together Magazine*, Issue No.1 : 17 - 19
- Mason, M., Rieser, R. (1994) *Altogether Better*, London: Comic relief.

- Мишић, Д. (1995) "Укључивање (инклузија) корак даље од интеграције деце са тешкоћама у развоју", *Психа*: 28-30.
- Радовановић, И. (2006): "Понашање наставника као фактор социјалне климе у разреду", *Иновације у настави*, бр. 4.
- Радоман, В. (1994): *Сурдо-сихологија*, Београд, Дефектолошки факултет.
- Савић, Љ.(1990): *Историја сурдо-еда-зо-зије* Србије, Београд, СГН.
- Савић, Љ., Ивановић, П. (1994): *Сурдо-еда-зо-зија*, Београд, Дефектолошки факултет.
- Chantal, De Folleville (1991): *Sourd et alors?*, I.V.T editions, Fondation de France et du F.A.S.

Summary

The authors of this paper point at contemporary tendencies in educating children with difficulties in development through analysis of necessary conditions for realisation of new models of work. There are particularities of development analysed in this paper as well as possibilities for education of these children. There are consequences described concerning primary impairment with basic assumptions for their compensation. The authors particularly point at knowing the functioning of deaf and half-deaf children included in the system of regular pedagogical work and education with the given advice and attitudes in work which direct teachers to match general methodological and serological principles and order of work, realise more efficient education of students with hearing impairment.

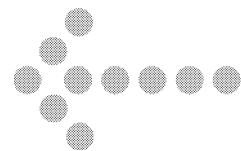
Key words: *children with hearing impairment, integration, educating children with hearing impairment, inclusion, regular school.*



Мр Зорица Веиновић
Учитељски факултет, Београд

**Изворни
научни чланак**

*Образовање за одрживи развој и настава природе и друштва**



Резиме: Концепт образовања за одрживи развој, као један од кључних фактора промена у правцу остваривања одрживог развоја, предмет је многобројних анализа и расправа на светском нивоу. За формирање адекватних знања, ставова и добрих навика деце и младих најзначајнију улогу има формално образовање на свим нивоима, а посебно основна школа. У оквиру формалног образовања, настава природе и друштва има посебен значај у промовисању одрживог развоја. Због природе садржаја који се у оквиру ње обрађују, ова област је предстајавља веома посебан терен за развијање нове филозофије живота, односно за формирање знања, ставова и навика ученика који би били у складу са циљевима и вредностима концепта одрживог развоја. Неизходном имплементацијом циљева из домена животне средине, социјалних односа и одрживог начина живота, као сегменати образовања за одрживи развој, у наставу природе и друштва тај посебан значај може да се оваклоји.

Кључне речи: одрживи развој, образовање за одрживи развој, настава природе и друштва.

Увод

Концепт образовања за одрживи развој, као један од кључних фактора промена у правцу остваривања одрживог развоја, предмет је многобројних анализа и расправа на светском нивоу. Развијао се паралелно са развојем идеје о одрживом развоју, креiranе

са циљем да се реше или, макар, ублаже постојећи, али и спрече потенцијални проблеми у животној средини.

Разарање и исцрпљивање природних ресурса, висок степен загађености воде, ваздуха и земљишта, поремећаји еколошке равнотеже биосфере - само су неки од проблема које је у животној средини изазвао чо-

*) Рад је написан у оквиру научноистраживачког пројекта *Промене у основношколском образовању - проблеми, циљеви, спроведење* (бр. 149055), Учитељског факултета Универзитета у Београду.

век и тако угрозио и сопствени опстанак. Врло уско су повезани са концептом развоја оријентисаног на раст производње и, уједно, раст потрошње природних ресурса, са брзим порастом броја становника (демографском експлозијом), сиромаштвом, ратовима и многим другим проблемима из домена економског и социјалног развоја и глобалног су карактера.

Међусобна повезаност и глобални карактер наведених проблема последица су јединства животне средине, економског и социјалног развоја. Следи и да се проблеми у животној средини и питања развоја (социјалног и економског) не могу посматрати и третирати одвојено. Управо овај истовремени, холистички приступ проблемима у животној средини, економском развоју и социјалним питањима налази се у основи концепта одрживог развоја. Настао је у тежњи да се успостави својеврstan баланс између развоја друштва, економије и заштите животне средине, а суштина концепта најбоље се огледа у дефиницији одрживог развоја као развоја "који испуњава потребе садашњости без ускраћивања могућности будућим генерацијама да задовоље сопствене потребе" (WCED, 1987: 54). Следи да је у питању концепт који подразумева помирење развој-них (економских и социјалних) циљева са ограничењима животне средине. Као такав, представља услов оистанка.

Перспектива поменутог концепта до-води се, најчешће, у везу са ангажовањем свих људи, а посебно младих, њиховим ставовима, вредностима, понашањем и, уопште, начином живота. Једино људи који су свесни значаја и циљева одрживости и који имају развијена знања и способности да их постигну, могу да допринесу остваривању

одрживе будућности. Питање је само како мотивисати људе, посебно младе, да мисле и делују у правцу постизања одрживог прогреса човечанства. Задатак није нимало једноставан, међутим, кључ, између осталог, лежи у *образовању*.

Образовање за одрживи развој

На свим конференцијама Уједињених нација на тему одрживог развоја, постизан је консензус о образовању као једном од кључних фактора у промовисању одрживог развоја. Образовање би, у ствари, требало да буде средство за реформисање читавог друштва у правцу одрживог развоја, а имплементација циљева образовања за одрживи развој у образовне системе на свим нивоима треба да постане један од приоритетних циљева сваког друштва. У прилог тези о значају интегрисања концепта одрживог развоја у системе образовања иде и афирмишење *Деценије образовања за одрживи развој* (2005-2014), од стране Уједињених нација. "Крајњи циљ Деценије образовања за одрживи развој је да се принципи, вредности и пракса одрживог развоја интегришу у све видове образовања и учења." (UNESCO, 2005, Annex I: 1) Идеја је да се образовање за одрживи развој, "промовисањем и унапређивањем основног образовања, преоријентисањем постојећих образовних програма, развојем друштвене свести и разумевања одрживости и обуком", афирмише као основа за трансформисање данашњег и постизање одрживог друштва (UNESCO, 2003: 2).

У извештају *Групе за образовање за одрживи развој* (о образовању за одрживи развој у школском сектору), налази се следећа дефиниција: "Образовање за одрживи развој омогућава људима да разви-

* Све наводе са енглеског превела З. Веиновић.

јају знања, вредности и способности да учествују у одлукама о начину на који делујемо појединачно и колективно, локално и глобално, са циљем да се унапреди квалитет живота у садашњости, а да се при томе не уништи планета за будућност" (*Sustainable Development Education Panel, 1998*).

У овом извештају указано је на седам кључних димензија (оквир за концепирање области) образовања за одрживи развој (*Источо*):

- **узајамна зависносӣ** (На локалном и глобалном плану, међусобно су повезани и узајамно зависни: друштво, економија и животна средина; елементи живе и неживе природе; сва жива бића, укључујући и људе; људи; проблеми);
- **ћрађанство и управљање** (Демократија, грађанска права и слободе, солидарност, одговорна и кооперативна заједница и појединачни неопходни су предуслови успешног суштавања са проблемима (не)одрживости на локалном и глобалном нивоу);
- **потребе и права будућих генерација** (Сваку данашњу акцију треба процењивати са становишта потенцијалних импликација на будуће генерације. Веома је важно уважавати, изводити алтернативне начине развоја и живота, процењивати их и планирати учешће у животу заједнице са циљем да се побољша квалитет живота, а да се при томе не угрозе квалитет живота, потребе и права будућих генерација);
- **разноврсносӣ: културна, друштвена, економска, биолошка.** (Постоје биолошка, друштвена, економска и културна разноврсност. Ради доприноса локалним и глобалним циљевима одрживог развоја, веома је важно да припадници једне

заједнице идентификују и негују оно што је најбоље у њиховом природном, друштвеном, економском и културном наслеђу, на локалном и државном нивоу, али да, исто тако, упознају, разумеју и понтују појединачне и заједничке које се, са поменутим аспеката, разликују. Потребно је упознати разноврсност и схватити значај живог света у природи (сва живе бића имају своје место у природи, значај за живот на Планети), разумети и уважавати друге људе, њихова права и слободе, без обзира на разлике);

- **квалитеӣ живота, правичност и права** (Захтев за постизањем правичности у свету, између остalog, укључује искорењивање сиромаштва (јаз између екстремно богатих и сиромашних мора да се смањи). Док је у индустријализованим земљама потребно смањити тренутно висок ниво потрошње (што укључује и свест о разлици између жеља и потреба), у земљама у развоју би га требало повећати како би се задовољили минимални животни стандарди. Суштински, решење наведеног проблема (као и многих других) лежи у промени модела производње и потрошње, обезбеђивању једнаких могућности за све (храна, вода, енергија, запослење, приступ квалитетном образовању, здравствена заштита, услови становља). Поред тога, квалитет живота не одређује само његова материјална димензија, не подразумева само животни стандард. У том смислу, потребно је развијати другачији систем (нематеријалних) вредности (једноставност и штедња на супрот конзумеризму) и потреба - за образовањем, културним и духовним развојем, и, такође, успостављати квалитетније од-

носе и везе између људи, и између човека и природе. Од великог значаја су и промовисање здравог начина живота и оснапољавање људи да доносе одговорне одлуке о питањима која утичу на њихово здравље. Брига за лично (физичко и ментално) здравље, предуслов је здравог односа према другим људима и животној средини);

- *одрживе промене* (У основи одрживих промена налази се свест: о ограничености природе и природних ресурса; о утицају човека на промене у природи локалних и глобалних размара; и, наравно, свест о импликацијама поменутих чињеница на људе, њихов начин живота, привреду и друштво у целини. То су, наиме, неопходне премисе за уочавање значаја и потребе за одрживим развојем, а затим и за промене у односу човека према природи и његовом антропоцентричном погледу на свет (јер, човек је део природе, а не њен неограничени господар), које се, најпре, огледају у поштовању законитости које владају у природи и изменењеном моделу производње и потрошње);
- *неизвесност и предострожност у акцијама* (Немогуће је у потпуности предвидети све ефекте неке људске интервенције у животној средини. Такође, ситуација у животној средини непрекидно се мења. Отуд потреба за предострожношћу, континуираним праћењем и критичким процењивањем ситуације и знакова упозорења, и правовременим реаговањем. Услов за правовремену (ре)акцију су флексибилност и доживотно учење).

Све димензије образовања за одрживи развој треба да се преламају кроз знања и разумевање, ставове и вредности, и

онашање сваког појединца (аналогно еколошким знањима, вредновању еколошке ситуације и еколошком онашању као основним елементима *еколошке свесті* (Марковић, Д. Ж., 1992). Такође, према др М. Андевски (1997), еколошку свест карактеришу еколошка знања, ставови, вредности и онашање, односно, *еколошко знање, ставови и онашање (деловање)*). Прва компонента, знање и разумевање, представља сазнајну основу за когнитивни приступ проблемима одрживог развоја. Ставови и вредности односе се на: схватање озбиљности проблема из домена одрживог развоја и осећај личне угрожености; одговорност (личну и колективну) и спремност да се дâ лични допринос решавању за проблеме из поменуте области; систем вредности о животној средини, социјалном и економском развоју (као компонентама одрживог развоја), и на основу њега, критичко оцењивање личних и поступака других људи. Под онашањем подразумевамо вербалну и "стварну" активност, односно, пасивно и активно ангажовање и начин живота у складу са принципима и вредностима концепта одрживог развоја.¹⁾

Другим речима, веома је важно бити информисан о савременим проблемима који се тичу економског и социјалног развоја, и животне средине, њиховим последицама, узроцима и међусобној повезаности. Такође, потребно је познавати начине и методе решавања постојећих и превенције потенцијалних проблема. Знање о поменутим темама, само по себи, није довољно, али представља неопходан предуслов, основу на којој се граде ставови и онашање у складу са принципима и вредностима одрживог развоја. Тако је, примера ради, неопходно знати

1) Категорије су преузете и модификоване из: Андевски, М., 1997, и Марковић, Д. Ж., 1996.

и разумети због чега је одрживост значајна за појединца и друштво, шта је циљ акције и како га постићи да би се у њој и учествовало. Ипак, много важнији од знања је одрживи начин живота, као и учешће у акцијама које за циљ имају решавање и превенцију проблема из поменутих сегмената одрживог развоја. Врло често, међутим, постоји раскорак између знања и понапања (неко зна како треба, али не понаша се тако). Фактор који чини спону између поменутих категорија и повећава предиспозиције, мотивацију и спремност за учествовање у акцијама јесте позитиван став према питањима одрживог развоја. У том смислу, веома је важно код сваког појединца развијати етику, савест и одговорност према природи, друштву, другим људима (данашњим и будућим генерацијама) и самом себи. У питању су субјективна и колективна одговорност и савест, односно свест да успешност концепта одрживог развоја зависи од сваког од нас појединачно и човечанства у целини. Такође, сваког појединца требало би оспособити да критички мисли и доноси судове о поменутим проблемима, њиховим узроцима и последицама, као и да критички процењује личне и поступке других људи на основу предвиђања могућих ефекта и да осмишљава алтернативна решења. Неопходно је развијати и оптимизам, веру у могућност позитивних промена. Једино тако је могуће очекивати спремност да се учествује у акцијама које за циљ имају постижење одрживе будућности. Наравно, већ је било речи о потреби упознавања са проблемима, нарочито оним у животној средини, који угрожавају здравље људи и квалитет живота. Међутим, застрашивањем, презентовањем пессимистичких визија будућности ствара се апатија, одсуство мотивације за променама у начину живота. Неу-

поредиво бољи ефекти постижу се представљањем могућих решења насталих проблема и указивањем на значај превентивних акција.

Циљна група образовања за одрживи развој су сви људи, од деце до одраслих. Зато, образовање за одрживи развој почиње у породици, а затим преко облика формалног и неформалног образовања траје до краја живота и, самим тим, има карактер перманентног, односно, доживотног процеса.

Не постоји универзални модел образовања за одрживи развој. Свака држава треба да дефинише приоритетне циљеве из области одрживости и образовања, у складу са локалним економским, социјалним и условима животне средине. Дакле, образовање за одрживи развој засновано је на локалним потребама и условима, али уз наглашен глобални карактер проблема (локални проблеми и начин њиховог решавања имају последице на регионалном и међународном нивоу). Из глобалног карактера природних и друштвених проблема, њихове међусобне повезаности и условљености, следи још једна карактеристика образовања за одрживи развој, а то је обавезан холистички приступ. У вези са наведеним је и потреба за интер и мултидисциплинарним приступом питањима одрживог развоја.

За формирање адекватних знања, ставова и добрих навика деце и младих најзначајнију улогу има формално образовање на свим нивоима, а посебно основна школа. Зато је изузетно значајно да се концепт одрживог развоја интегрише у наставне програме (свих) предмета основне школе. "Генерације деце које данас седе у школским клупама у следећем веку биће носиоци технолошких процеса. Од тога како се данас образују за век електронике зависи

будућност човечанства." (Матановић, В, 1993: 24)

Настава природе и друштва и образовање за одрживи развој

У оквиру формалног образовања, *настава природе и друштва има потенцијал да буде снажно и значајно средство у промовисању одрживог развоја*. У светлу значаја концепта одрживог развоја за опстанак људског друштва и живота на Земљи уопште, и у светлу недавно промовисане (УН) *Деценије образовања за одрживи развој (2005-2014)*, веома је важно искористити тај потенцијал. Он се, пре свега, огледа у природи садржаја (биолошких, географских, историјских, социолошких, психолошких, економских) који се у оквиру наставе природе и друштва обрађују. И општи циљ предмета *Свети око нас и Природа и друштво*, из којег (између осталог) проистичу поменути садржаји, аргументује наш став о потенцијалу наставе ових предмета у контексту одрживог развоја: "...упознавање себе, свог природног и друштвеног окружења и развијање способности за одговоран живот у њему" (*Службени гласник - Просветни гласник*, година LIV - бр. 1, 18. 2. 2005: 41).² Упознавање природног окружења из наведене формулатије имплицира упознавање основних законитости које владају у природи, али и проблема угрожености природе, њихових узрока и последица као и метода њиховог решавања. Даље, упознавање друштвеног окружења имплицира и упознавање људских права,

2) У питању је цитат општег циља за наставни предмет *Природа и друштво*. Општи циљ предмета *Свети око нас* суштински је исти, само се формулатија разликује: ...да деца упознају себе, своје окружење и развију способности за одговоран живот у њему. (*Службени гласник - Просветни гласник*, година LIII - бр. 10, 12. 8. 2004: 48)

разлика међу људима, различитих облика повезаности људи унутар једне заједнице, проблема на плану социјалних односа (укључујући и њихово рефлексовање на животну средину) као и начина њиховог решавања. Такође, "...развијање способности за одговоран живот у њему (окружењу)" (треба да) подразумева: активно укључивање појединца (ученика) у акције заптите, обнове и унапређивања животне средине, као и међугенерацијску одговорност; поштовање људских права, солидарност, толеранцију, способност за сарадњу и мирно разрешавање конфликтата, реаговање на облике неправде и дискриминације у локалној заједници и учешће у акцијама помоћи угроженим заједницама које школа или локална заједница организује; помак ка "духовном" аспекту живота и одрживом моделу потрошње као алтернативи потрошачком (неодрживом) менталитету и начину живота.

Дакле, садржаји природних и друштвених наука (укључујући општи циљ) чине наставу овог предмета веома погодним тереном за развијање нове филозофије живота, односно за формирање знања, ставова и навика ученика (млађег школског узраста) који би били у складу са принципима и вредностима одрживог развоја. У питању су: "међугенерацијска правичност, једнакост међу половима, друштвена толеранција, смањење сиромаштва, очување и обнова животне средине, одржавање природних ресурса и праведне и миролубиве заједнице" (UNESCO, 2005, Annex II: 3).

Другим речима, с обзиром на природу садржаја који се обрађују у оквиру наставе природе и друштва (и њен општи циљ), сматрамо да је настава овог предмета погодна за развијање знања и разумевања, ставова и вредности, и понашања из домена *животне средине, социјалних односа и одрживог*

начина живота (првенствено се односи на одрживи модел построишће), пожељних и потребних са становишта остваривања одрживог развоја. У поменутим сегментима образовања за одрживи развој требало би да се преламају све наведене димензије образовања за одрживи развој. Такође, знања и разумевање, ставови и вредности, и понашање из домена наведених сегмената образовања за одрживи развој међусобно се преплићу, повезани су и зависни. Међутим, ради потпуније анализе, у даљем тексту, приступићемо им фрагментарно.

Када је у питању животна средина, садржаји који се обрађују у оквиру наставе овог предмета требало би (могли би) да буду у функцији развијања знања и разумевања, ставова и вредности и понашања који се тичу:

- биодиверзитета (разноврсности биљног и животињског света);
- значаја свих живих бића и елемената неживе природе који се огледа кроз међусобну повезаност и узајамну зависност живих бића (укључујући и човека) и међусобну повезаност и узајамну зависност живих бића (укључујући и човека) и неживе природе;
- проблема у животној средини из домена претходне две категорије (тичу се загађености и ограниченошти природе и природних ресурса);
- узрока проблема из претходне категорије;
- последица проблема из претходних категорија;
- значаја очувања животне средине, укључујући међугенерациску одговорност (свака акција у животној средини треба да буде изведена уз обавезну

свест о њеним импликацијама на будуће генерације, њихова права и потребе);

- метода решавања проблема (са најлакшим на методе у којима ученици млађег школског узраста могу да учествују).

Найомена: проблеми у животној средини и друштву решавају се различитим мерама, из домена сва три поменута аспекта одрживог развоја. То значи да се и променом модела потрошње и адекватним социјалним односима до-приноси њиховом решавању. Међутим, због потреба анализе, под овом (седмом) категоријом из домена животне средине подразумевамо методе решавања проблема који се тичу заштите, обнове и унапређивања биодиверзитета и директног загађивања животне средине издувним гасовима и хемикалијама. Ова категорија подразумева и развијање *оптимизма и вере у могућност поизтивних промена у животној средини* (на одговарајућим примерима).

У контексту социјалних односа садржаји наставе природе и друштва требало би (могли би) да буду у функцији развијања знања и разумевања, ставова и вредности, и понашања који се тичу:

- људских права и одговорности (са најлакшим на децјим) и њиховог поштовања;
- квалитетних односа са људима из не-посредног окружења - члановима породице, пријатељима, компијама, друговима из школе (поштовање, дружење, симпатија);

- сарадње, заједништва (у решавању проблема који се тичу заједнице којој припадају);
- разлика међу људима (по националној и расној припадности, обичајима, језику, религији, социјалном статусу итд);
- толеранције према различитима од себе;
- уважавања жена (здравих мушки-женских односа);
- мирног разрешавања конфликтата;
- солидарности са социјално и економски угроженима;
- значаја претходних категорија са становишта одрживости (њиховог значаја са становишта остваривања миролубивих заједница, решавања проблема економске угрожености људи и очувања животне средине, укључујући и међугенерациску одговорност - кроз позитивне и негативне примере).

Садржаји наставе природе и друштва требало би (могли би) да буду у функцији развијања знања и разумевања, ставова и вредности, и понашања који се тичу *одрживог начина живота* ("духовне" димензије живота, здравља, одрживог модела производње и потрошње), односно:

- универзалности права на задовољење основних потреба (за храном, водом, одећом, склоништем, здравственом заштитом и сигурношћу);
- разлика између потреба и жеља;
- "духовне" димензије живота (*образовања, културног и духовног развоја*);

здравог начина живота (боравак у природи, рекреација и спорт, одмор, здрава исхрана, употреба локалних прехрамбених производа,

здравствена заштита, лична и комунална хигијена, одговарајућа санитација и услови становашта, гађење цвећа и животиња, живот у еколошки "чистој" животној средини);

- употребе обновљивих извора енергије (сунце, ветар, вода);
- рециклаже;
- поновне употребе и поправке већ коришћених производа;
- штедње воде, хране и енергије;
- рационалне потрошње производа од пластике, стакла, метала и сл.;
- значаја претходних категорија са становишта одрживости, укључујући и међугенерациску одговорност (свест о правима и потребама будућих генерација).

Найомена: под овом категоријом обједињене су оне мере решавања проблема у животној средини и друштву, које представљају алтернативу потрошачком начину живота.

Предуслов да настава природе и друштва буде у функцији одрживог развоја су, у смислу циљева и задатака, и садржаја из домена образовања за одрживи развој, адекватни *наставни програми и уџбеници* наставе предмета *Свет око нас и Природа и друштво*. Другим речима, неопходна је имплементација циљева из домена животне средине, социјалних односа и одрживог начина живота, као сегмената образовања за одрживи развој о којима је у раду било речи. Такође, "уџбеник може бити заснован на различитим видовима учења, активном или пасивном", од чега "зависи врста интелектуалне делатности коју ће ученик користити у процесу учења" (Митић, В., 1982: 16). У циљу развијања трајних знања и разумевања, ставова и вредности, и понашања (навика) који би, тек са таквим обележјем "трајности",

били у функцији остваривања одрживог развоја, веома је важно у уџбеницима (и у оквиру наставе природе и друштва, уопште) инсистирати на методама активног учења. У питању је сmisлено, проблемско, дивергентно (стваралачко), интерактивно наспрот механичком (дословном) и рецептивном учењу (Ивић, И. и сар, 2001). Такође, за већину тема о животној средини, експеримент је незаменљив. На овакав закључак о значају метода учења наводи нас и Блумов (1981) експеримент са две групе дванаестогодишњака које су радиле по истом једногодишњем програму еколошког образовања, али различитим методама учења. У контролној групи, наставник је износио чињенице о узгоју биљака и није стимулисао ученике на извођење експеримената, док су ученици експерименталне групе стимулисани да до решења долазе (између осталог) управо путем експеримента. И управо експериментална група показивала је у свим активностима боље резултате (према: Андевски, М., 1997). Успех на плану постизања одрживости зависи, не толико од стицања знања, колико од промене понашања сваког појединца. Зато је најважнији исход образовања за одрживи развој адекватно, "одрживо" понашање свих чланова једне заједнице. У том смислу, изузетно је значајно да уџбеници природе и друштва, уз адекватна упутства, садрже и налоге/позиве за промену понашања, односно, учешће у акцијама у којима се рефлектују вредности одрживог развоја.

Такође, у контексту приче о потенцијалу наставе природе и друштва за развијање знања и разумевања, ставова и вредности, односно понашања која би била у функцији остваривања одрживог развоја, не смејмо да занемаримо и чињеницу да је у питању настава која се у основној школи реализује у

прва четири разреда, дакле на узрасту од седам до једанаест година. Деца се, у том периоду млађег школског узраста, у сусрету са новом, школском средином, врло интензивно развијају. У томе, такође, лежи потенцијал наставе природе и друштва (али и обавеза да се искористи) за развијање исправних и, са становишта остваривања одрживог развоја, неопходних и прихватљивих знања и разумевања, ставова и вредности и понашања (навика).

Предлози које смо изнели у раду на тему имплементације циљева образовања за одрживи развој не треба да буду једном, заувек задати, као ни средства и методе за њихово остваривање. Напротив, циљеве из домена ове проблематике треба мењати и континуирано усклађивати са променама на пољу социјалног и економског развоја, и са променама у животној средини, новим (потенцијалним) ризицима, а, у складу са тим, и непрекидно трагати за алтернативним правцима за њихову реализацију.

Уместо закључка

Образовање, осим што информише људе, има моћ да их мења. Оно шири неопходна научна и техничка сазнања, али и развија код људи мотивацију, спремност и способности да, индивидуално и колективно, локално и глобално, учествују у акцијама и реализују визије одрживе будућности и то је оно што образовање чини кључним фактором промена према одрживом развоју (UNESCO, 1997).

Предлози које смо изнели у овом раду важни су предуслови успешне реализације циљева образовања за одрживи развој у настави природе и друштва. С обзиром на значај концепта одрживог развоја и опште тенденције, у светским оквирима, на тему обра-

зовања за одрживи развој, настава природе и друштва би требало што пре да оваплоти потенцијал у промовисању и постизању

одрживог прогреса човечанства и тако преузме улогу припреме за живот. Припреме за опстанак.

Литература:

- Андевски, М. (1997): *Увод у еколошко образовање*, Нови Сад, Универзитет у Новом Саду: Филозофски факултет.
- Bonnett, M. (1999): "Education for Sustainable Development: A Coherent Philosophy for Environmental Education"? , *Cambridge Journal of Education*, Vol. 29, No. 3, 313-325.
- Bonnett, M. (2003): "Chapter 9. Education for Sustainable Development: Sustainability as a Frame of Mind", *Journal of Philosophy of Education*, Vol. 37, No. 4, 675-691.
- Веиновић, З. (2001): "Како до еколошки осмишљене наставе природе и друштва", *Методичка пракса*, Вол. 5, Бр. 1, 80-83.
- World Commission on Environment and Development (1987): *Our Common Future*, Oxford, Oxford University Press.
- Elliott, J. (1999): "Sustainable Society and Environmental Education: Future Perspectives and Demands for the Educational System", *Cambridge Journal of Education*, Vol. 29, No. 3, 325-341.
- Ивић, И. и сар. (2001): *Активно учење: јуричник за примену метода активне наставе/учења*, Београд, Институт за психологију.
- Kates, R. W., et al. (2005): "What is Sustainable Development?", *Environment*, Vol. 47, No. 3, 8-22.
- Learning to Last: The Governments Sustainable Development Education Strategy for England (2003). Retrieved February 18, 2006, from http://www.defra.gov.uk/environment/sustainable/educpanel/pdf/sde-duc_draftstrat.pdf
- Марковић, Д. Ж. (1992): "Еколошка свест и образовање", *Педагогија*, Вол. 17, Бр. 1-2, 3 - 12.
- Матановић, В. (1993): "Еколошко образовање, услов за заснивање нове етике живота", *Учиће*, 40-42.
- Матановић, В., Веиновић, З. (2000): "Образовање за заштиту животне средине - помодарство или цивилизацијска обавеза?", *Педагогија*, Вол. LV, Но. 3-4, 401-405.
- Митић, В. (1982): *Психолошка анализа уџбеника*, Београд, Просветни преглед.
- Савовић, Б. (2005): "Социјални односи у школи и агресивно понашање ученика", *Иновације у настави*, Вол. 18, Но. 4, 58-73.
- Summers, M., Kruger, C. (2003): "Teaching Sustainable Development in Primary Schools: Theory Into Practice", *The Curriculum Journal*, Vol. 14, No. 2, 157-180.
- Sustainable Development Education Panel (1998): *First Annual Report 1998, Annex 4 - Submission to the Qualifications and Curriculum Authority* (A Report to DfEE/QCA on Education for Sustainable Development in the Schools Sector from the Panel for Education for Sustainable Development), Retrieved January 27. 2006, <http://www.defra.gov.uk/environment/sustainable/educpanel/1998ar/ann4.htm>

- Taylor, N. et al. (2003): "Education for Sustainability in Regional New South Wales, Australia: An Exploratory Study of Some Teachers Perceptions", *International Research in Geographical and Environmental Education*, Vol 12, No. 4, 291-312.
- UNESCO (1997): *Educating for a Sustainable Future: A Transdisciplinary Vision for Concerted Action*, EPD-97/Conf.401/CLD.1, Retrieved November 21, 2005. from http://www.unesco.org/education/tlsf/theme_a/mod01/uncom01t05s01.htm#top
- UNESCO (2003): *United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014) Framework for International Implementation Scheme*. Retrieved January 13, 2006. from <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001311/131163e.pdf>
- UNESCO (2005): *Draft International implementation scheme for the United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014)*, Retrieved January 13. 2006. from <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001403/140372e.pdf>

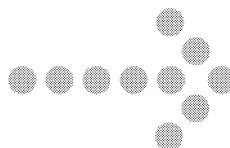
Summary

The concept of education for surviving development is one of the key factors of changes in the direction of realising surviving development, and it is the subject of many analyses and discussions in the world. Forming adequate knowledge, attitudes and good habits of children and the young, the most important role is formal education at all levels, and particularly the primary school. Within formal education, teaching Natural and Social Sciences has got the potential to become an important means of promoting surviving development. Because of nature of contents which is being discussed, it is a very suitable area for development new philosophy of life, i.e. forming knowledge, attitudes and habits of students which could be in accordance with aims and values of concepts of surviving development. Necessary implementation of the aims concerning the environment, social relations and surviving way of life, as well as segments of education for serving development, teaching Natural and Social Sciences can be integrated into them.

Key words: surviving development, education for surviving development, teaching natural and social sciences.

**Изворни
научни чланак**

Јелена Пртљага
Учитељски факултет, Београд



Енглески модални глаголи *can* и *may* са значењем прошле могућности, дозволе и способности и њихови еквиваленти у српском језику

Резиме: Рад се бави основним карактеристикама енглеских модалних глагола *can* и *may* и њихових еквивалената у српском језику са значењем прошле могућности, дозволе и способности, као и њиховим међусобним сличностима и разликама. У другом делу рада наводе се резултати сироведеног штесија који покazuју јесу ли и до које мере струченици свесни одграничења која постоје за модалне глаголе у енглеском језику када изражавају прошла значења.

Кључне речи: модални глаголи, енглески језик, српски језик, интерференција, струченици.

Увод

У настави страних језика ученици неминовно праве грешке које се даљим учењем и вежбањем исправљају. Иако се у различитим фазама међујезика срећемо са истом врстом грешака које праве ученици који уче енглески језик као страни, иако им се матерњи језици разликују, фреквентније су оне грешке које се јављају услед интерференције, односно због разлика које постоје између матерњег и страног језика. Веома је важно уочити овакве системске грешке, а велику улогу у овоме могу играти резултати контрастивне анализе који се примењују у настави страних језика. Увид

наставника у грешке које ученици праве, као и разумевање узрока њиховог јављања омогућавају му да осмисли одговарајуће корективне мере.

Модални глаголи

Енглески глаголи *can* и *may* припадају специфичној подгрупи глагола и називају се модали или модални глаголи. Није једноставно обухватити значење модалности једном реченицом, али се може рећи она увек укључује говорника, изражавајући или његов/њен став према значењу израженом главним глаголом, или, пак, утицај го-

ворника на понашање његових саговорника, односно оних којима је изјава намењена. Делећи одређене морфолошке, синтактичке и семантичке особине, енглески модали имају и специфичан, ограничен начин изражавања прошлости. Иако, морфолошки гледано, постоје прошли облици неких модала, међу којима су и они које проучавамо – *might* и *could*, ако занемаримо контексте индиректног говора, нереалности и тентативности, њихово понашање са референцом за прошлост није лако предвидети. У већини случајева, наведени прошли облици не користе се за изражавање прошлог времена. Разлоги за ово налазе се у чињеници да модали у енглеском језику представљају испреплетану, формално и семантички међусобно зависну мрежу, с обзиром на то да, с једне стране, различити модали могу да се користе за изражавање исте врсте модалности, док су, с друге стране, сви модални глаголи по својој природи полисемични, односно имају више значења и изражавају различите типове модалности.

Када говоримо о изражавању модалности у српском језику, можемо рећи да, поред осталих језичких средстава, и у њему постоје глаголи (мада њихов број у литератури варира) који се сматрају типичним експонентима модалности и називају модалним глаголима. Одликујући се суптилном полисемијом, српски модални глаголи слични су енглеским на семантичком новоу. Међутим, не можемо говорити о паралелизму на формалном граматичком нивоу, пошто српски модални глаголи поседују потпуно правилну синтаксу прошлог времена, баш као и сви други пунозначни глаголи. Другим речима, систем модалних глагола у српском језику састоји се од глагола непотпуног значења (Мразовић и Вукадиновић, 1990: 143) који захтевају допуну, али имају

правилне садашње, прошле и будуће облике који се нормално користе за изражавање садашњости, прошлости и будућности.

Имајући ово на уму, очекује се одређени ниво интерференције код ученика чији је матерњи језик српски, а који уче енглески језик, када користе модале *can* и *may* за изражавање прошле могућности, дозволе и способности. Стога је спроведено једно мање истраживање да се испита да ли су и до које мере ученици који уче енглески језик као страни свесни свих ограничења која постоје, када се испитивани модали користе за изражавање прошлих значења.

Пре него што опишемо на који начин је истраживање спроведено и до којих се резултата дошло, неопходно је размотрити карактеристике модалних глагола у оба језика, који се тичу изражавања прошлих модалних значења, као и сличности и разлика које међу њима постоје.

Енглески језик

Иако су поделе модалности у лингвистичкој литератури на енглеском језику најчешће биполарне, Палмер (Palmer 1989: 99) прави разлику између три типа модалности: *епистемичке, деонитичке и динамичке*. Енглески модални глагол *can* може изражавати сва три типа модалности, док модал *may* изражава само епистемичку и деонтичку модалност. Епистемичка модалност изражава однос говорника према истинитости пропозиције, употребом деонтничке модалности говорник утиче на понашање свог саговорника, док се деонтичка модалност користи да би се неко својство приписало субјекту. Примећујемо да је значење могућности једно од епистемичких (и динамичких), дозволе једно од деонтичких, а способности једно од ди-

намичких модалних значења. Избор модала је такав да обухвата сва три типа модалности зато што у случају модалних глагола план значења умногоме одређује формални план, и препознавање типова модалности је важно за одговарајућу употребу модалних глагола, посебно за изражавање прошлости. Да ствари буду компликованије, типови модалности нису јасно разграничени, тако да се често срећемо са слушајевима који су гранични и просто балансирају између два типа модалности. Међутим, они нису предмет нашег истраживања - штавише, код конципирања теста водило се рачуна да он не садржи двосмислене примере.

Изражавање прошле могућности. Значење могућности протеже се кроз два типа модалности (епистемичку и динамичку), али би расправа о семантичким нијансама и формалним обележјима превазилазила оквире овог члanka, те ћемо само рећи да епистемичка могућност изражава субјективан став говорника, док употребом динамичког модала говорник претпоставља да је нешто било могуће услед постојећих околности. Модални глагол *can* може изражавати оба значења (мада и ту постоје ограничења када је у питању садашњи потврдан облик модала, док се он често употребљава са значењем епистемичке могућности у прошлом облику, као и у упитним и одричним реченицама), а модал *may* изражава само епистемичку могућност. Када употреби модал са значењем могућности, говорник изражава већу или мању (субјективну или објективну) дистанцу према истинитости пропозитивног садржаја. С обзиром да говорник доноси свој садашњи суд о неком догађају, овај тип модалности перформативан је по својој природи, те се постојећи, тзв. прошли облици, не употребљавају за изражавање прошлог времена. Они се користе за

изражавање нешто веће резервисаности према истинитости пропозиције, односно тентативне могућности која се односи на садашњост или будућност. Када жели да изнесе свој суд о прошлом догађају, говорник то чини употребом конструкције са перфектним инфинитивом. На пример:

(1) a) *She is late. She may/might/could have missed the train.*

б) *Касни. Можда је закаснила на воз.*

Ваља напоменути да се одрични облици модала значајно разликују, с обзиром на то да модал *may* у одричном облику задржава значење постојања могућности, док модал *can* у одричном облику заправо представља закључак о непостојању могућности:

(2) a) *Ann might not have seen Tom yesterday.*

б) *Ен можда није видела Тома јуче.*

(3) a) *Ann couldn't have seen Tom yesterday.*

б) *Немогуће га је Ен видела Тома јуче.*

Поред наведеног значења могућности, модали *can* и *may*, у одричном облику допуњени перфектним инфинитивом, често се користе да би се изразило неговање као реакција на неиспуњену могућност.

Изражавање прошле дозволе. Када говоримо о деонтикој модалности, треба рећи да се оба модала користе за давање дозволе са референцом за садашњост или будућност са малим семантичким разликама. Наиме, поред чињенице да је формалнији, модал *may* означава дозволу коју даје говорник (нпр. *You may park here*, са значењем "Ја ти дајем дозволу да се овде паркираш"), док модал *can* означава и општу дозволу и ону коју даје говорник (нпр. *You can take two books* може значити и да то дозвољава - на пример библиотека - и да то дозвољава говорник). Иако се несметано користи за тражење или давање дозволе у садашњости, модал *may* се

никада не користи са референцом за прошлост (ни његов садашњи ни прошли облик, као ни у конструкцији са перфектним инфинитивом). Ситуација са модалом *can* је нешто другачија, у смислу да се његов прошли облик може користити за изражавање опште дозволе у прошлости (*When I was a child, I could watch TV whenever I wanted to* / "Кад сам био дете, могао сам да гледам ТВ кад год сам хтео"), као и забране (*He couldn't watch TV yesterday because he was naughty* / "Није смео да гледа ТВ јуче зато што је био невалао"). Када говоримо о дозволи која се односи на неку одређену ситуацију у прошлости, користе се само прошли пасивни облици глагола *allow*, *permit* и др. (*Yesterday evening he was allowed to watch TV for an hour* / "Јуче увече је смео да гледа ТВ један сат").

Изражавање прошли способности. За разлику од могућности и дозволе, способност се може изразити само уз помоћ модалног глагола *can*. С обзиром да се значење модала у динамичкој употреби најмање разликује од значења осталих лексичких глагола, смислу да готово без модализације приписује нешто субјекту, динамичка модалност сматра се периферним типом модалности (Palmer, 1990: 2). Како смо већ рекли, план значења одражава се на план форме, тако да је једино у случају динамичке модалности могуће употребити прошли облик модалног глагола за изражавање прошлог времена (нпр. *My sister could read when she was four* / "Моја сестра је знала да чита кад је имала четири године"). Међутим, ово не важи када се изражава способност субјекта у некој одређеној прилици у прошлости, када се употребљава полумодал *to be able to* у прошлом времену, или пак други глаголи или изрази као што су *succeed in*, *be capable of*, *know how to* и тако даље. С друге стране, чим постоји негативан

контекст (*He saw the accident, but he couldn't do anything to save the passengers* / "Видео је несрећу, али ништа није могао да уради да спаси путнике"), или је присутна нека ограничавајућа реч или израз (*I could hardly believe my eyes* / "Нисам могла да поверијем својим очима"), као и кад је допуна модала неки глагол перцепције (*I could see them clearly* / "Могла сам јасно да их видим"), могуће је употребити прошли облик модала са референцом за прошлост.

Српски језик

У српском језику, за разлику од енглеског језика, у оквиру којег је толико пажње посвећено категорији модалности, српски еквиваленти модала којима се бавимо, *моћи*, *смети*, *знати*, *умети*, традиционално нису били издвајани као специфична група глагола (Стевановић 1974: 598). Међутим, данас се препознају као модални глаголи. Станојчић и Поповић, (Станојчић и Поповић 1995: 248) баве се њима као деловима сложеног предиката, док их Мразовићева и Вукадиновићева класификацију у глаголски комплекс са модалним глаголима (Мразовић и Вукадиновић, 1990: 143). Средствима за изражавање модалности у српском језику подробно се баве и аутори књиге *Синтакса савременога српског језика* (Пипер и др., 2005: 638). Без обзира да ли их сматрамо компонентама сложеног предиката или глаголског комплекса, модални глаголи у српском језику су глаголи непотпуног значења који обавезно захтевају допуну. Она може бити глагол потпуног значења у облику инфинитива или у облику *да*-конструкције, са глаголом у презенту који је у конгруенцији са субјектом. *Да*-конструкција је фреквентнија у српском језику, али употреба једног или другог типа допуне није

произвољна - постоје правила за њихову употребу (Пипер и др, 2005: 327).

Евидентне су сличности између два језика на семантичком плану. Наиме, у оба језика модални глаголи су вишезначни и изражавају више типова модалности. Иако се у литератури о српском језику не издваја динамичка могућност као посебан тип модалности, примећује се разлика између динамичке и епистемичке могућности. Упркос чињеници да не користе исту терминологију као Палмер, Мразовићева и Вукадиновићева наглашавају разлику између две врсте употребе модела *моћи*: са становишта субјекта реченице, с једне, и са становишта говорника, с друге стране. Тако следеће реченице изражавају два различита типа модалности у српском језику:

4. (а) *Мила није могла ни реч да изустави.*
(б) *Mila wasn't able to say a word.*
5. (а) *Мила то није могла рећи.*
(б) *Mila could not have said that.*

(Мразовић и Вукадиновић, 1990: 145)

У примеру 4а) модални глагол *моћи* описује субјекат реченице, изражавајући прошлу способност (динамичка модалност) док у примеру 5а) користећи исти модал, говорник заправо доноси суд о томе да нешто (ни)је било могуће (епистемичка модалност). Чини се да је у српском језику, да би се изразила прошла могућност употребом поменутог модала, неопходно интонирати реченицу на одговарајући начин. Епистемичка модалност била би недвосмислено изражена прилогом *можда* или изразом *могуће* је у српском језику. Самим тим, испоставља се да је можда боље у српском језику користити друга средства, а не модални глагол за изражавање могућности (Пипер и др. не на воде модал *моћи* као глагол са епистемичким значењем, уп. Пипер и др, 2005: 644), док

енглески модали *can* и *may* са значењем дозволе и способности имају своје формалне и семантичке еквиваленте у српским модалним глаголима *моћи* (умети, знаћи) и *смети*. Дакле, разлике на семантичком плану су да се способност у српском језику поред модала *моћи* може изразити и глаголима *умети* и знати, који се такође сматрају модалним глаголима (Мразовић и Вукадиновић, 1990: 144), као и да се у енглеском језику и модал *can* и модал *may* користе за изражавање могућности, док се у српском језику користи само модал *моћи*. Глагол *смети* ограничен је на значење дозволе која обухвата и ауторитет говорника (баш као и деонички употребљен модал *may*).

У Табели 1. приказане су формалне сличности и разлике између српских и енглеских модалних глагола са значењем прошле дозволе, способности и могућности. За разлику од енглеског језика, у којем постоје ограничења за употребу тзв. прошлих облика модала да би се изразила одређена значења у прошлости, о којима смо говорили у претходном делу текста, таква ограничења не постоје у српском језику. Наиме, испитивани српски модални глаголи, иако полисемични као и енглески, имају правилне облике за прошло време који се нормално користе за изражавање прошлог времена - у том погледу слични су пунозначним глаголима. Разлике на формалном плану су очигледне и могле би водити до грешака код студената чији је матерњи језик српски, што смо проверили једним истраживањем мањег обима и чије ћемо резултате приказати у другом делу рада.

Табела 1: Изражавање прошле дозволе, способности и могућности у енглеском и српском језику

	Прошла дозвола		Прошла способность		Прошла могућност	
	уопште	у одређеној ситуацији	уопште	у одређеној ситуацији	уопште	У одређеној ситуацији
Енглески језик	<i>could</i>	Прошло време израза <i>to be allowed to</i> <i>to be permitted to</i>	<i>could</i>	Прошло време израза <i>to be able to</i>	<i>could/may/might</i> + перфектни инфинитив главног глагола	
Српски језик	Прошло време модала <i>моћи</i> <i>смети</i> Прошло време израза <i>бити дозвољено</i> <i>бити доћути</i>	Прошло време модала <i>моћи</i> <i>знати</i> <i>умети</i> Прошло време израза <i>бити у стању</i>	(Прошло време модала <i>моћи</i>) <i>можда</i> <i>могуће је</i> + прошло време главног глагола			

Предмет и циљ истраживања

Истраживање је спроведено да би се уочиле најтипичније ситуације у којима се јављају грешке у изражавању прошле могућности, дозволе и способности и да се објасни њихова појава. Имајући на уму претходно изнесен теоријски оквир, највиши ниво негативне интерференције очекује се у опажању разлике између опште способности и оне која се односи на неку одређену прилику, као и када је у питању изражавање прошле могућности и прошле дозволе.

Узорак у истраживању

Испитивање је обухватило двадесет четири студента прве године Учитељског факултета у Београду, Наставног одељења у Вршцу. Они су подвргнути писменом тесту који је осмишљен за ову прилику и који је трајао 60 минута. Испитаници су учили енглески језик као страни током основног и средњег образовања, али пошто долазе из

различитих школа, могло би се рећи да је њихово просечно знање енглеског језика, све у свему, на средњем нивоу. Важно је рећи да до тада у току курса на факултету, није придавана посебна пажња употреби модалних глагола. Не бисмо стекли праву слику о њиховом знању да је тесту претходило обнављање знања о модалним глаголима у енглеском језику, тако да су тесту претходиле само кратке инструкције како тест треба урадити, да бисмо испитали њихово постојеће знање и опште владање датим модалима.

Инструменти у истраживању

Тест се састојао из два дела. Први је садржао реченице на енглеском језику које је требало превести на српски језик. Намера је била да овај део теста пружи увид у способност студената да разумеју смисао модала и да уоче време у којем је модал употребљен, односно да декодирају значења реченица на

енглеском језику. Други део теста конципиран је као тест са вишеструким избором и од испитаника се тражило да изаберу одговарајући превод српских реченица на енглески језик, а на располагању су им била четири одговора, од којих је само један био тачан. Посебно се водило рачуна да не буду понуђене двосмислене реченице које би могле завести студенте. Овај део теста требало је да покаже способност студената да енкодирају значења модала у одређеним контекстима. Неке реченице преузете су директно из граматика, неке су донекле модификоване, док су остале посебно осмишљене за овај тест.

Резултати истраживања

Резултати првог дела теста пружају прилично охрабрујуће резултате. Издавамо анализу примера према значењу које у њима заступљени модали изражавају.

Сви студенти су превели прошли облик модала *can* са значењем опште прошле способности, у реченици *When my father was younger, he could speak three languages* на прихватљив начин: *можао је* (58,33%); *знао је* (16,67%); *умео је* (12,5%); *говорио је* (12,5%). Иако се очекивало да у већини случајева енглески модал *could* преведу српским модалима *знао је* или *умео је*, с обзиром на то да управо ови глаголи колоцирају са говорењем страног језика у српском језику, највећи број студената понудио је прошло време модала *моћи* као одговор, што јесте формално прихватљив превод, али можда није прилагођен контексту. У исто време, у 12,5% случајева модал се не појављује у преводу, већ је прошла способност изражена прошлим обликом главног глагола *говориши* - *говорио је*, што заправо представља чест начин за изражавање владања страним језиком у

српском језику и стога је овакав превод потпуно прагматички оправдан. Слични резултати добијени су и у случају примера који је садржао прошли облик полумодала *to be able to* за изражавање прошле способности у одређеној ситуацији: *I was to be late, but I ran fast and was able to catch the bus*. Тако је 62,5% студената превело је полумодал прошлим облицима модалних глагола *усијети* (37,5%) и *моћи* (25%), мада се чини да је у српском језику модал *усијети* бољи избор, пошто изражава управо способност у одређеној ситуацији, док модал *моћи* има шире значење. Интересантан је налаз да је у 33,33% превода енглески модални глагол потпуно занемарен и те реченице су преведене прошлим обликом главног глагола *ухватиши*/*стиши* и везником *ћа* - *ћа сам ухватиши*/*стиши*, али се и ти преводи могу сматрати прихватљивим.

Реченице на енглеском језику које су изражавале дозволу у појединим случајевима уз помоћ прошлих пасивних облика глагола *permit* и *allow* (на пример, *When he was his aunt's guest, he was allowed to take her car when he needed it.*) превођене су слично. Преко 60% студената понудило је буквалан превод глагола *бити дозвољено/догуштено*, а остали одговори су били подељени између модала *смети* и *моћи*. Иако би можда модал *смети* у српском језику највише одговарао значењу дозволе, сви наведени начини на који су реченице преведене могу се сматрати прихватљивим. У случају примера који је изражавао прошлу забрану, односно непостојање дозволе уз прошли облик модалног глагола *could*, јавили су се неприхватљиви преводи. Наиме, у 66,67% случајева модал је преведен прошлим обликом српског модала *моћи*, а у 20,83% *смети*, док је у 12,5% случајева модал преведен истим српским модалним глаголима, али у садашњем времену - *можемо, сметимо*, иако је после испитивање

реченице следила реченица која недвосмислено указује да се ради о прошлости: *We could't bring the dog into the restaurant. It wasn't allowed.*

Пример прошле могућности изражен конструкцијом са модалним глаголом и перфектним инфинитивом *It's late. He might have already gone.* 62,5% студената превело је прилогом *можда* и прошлим обликом главног глагола, 16,67% изразом *можуће је* и 12,5% *може се десити* (само један студент је, чини се, превидео да се ради о модалу *might*, а не о модалу *must*, те је дао погрешан превод *мора да је*). Дакле, осим једног, сви преводи су прихватљиви. Примећујемо да се, осим у случају израза *може се десити*, прошла могућност у српском језику не изражава модалним глаголом.

Први део теста садржао је и два примера који се заправо не односе на прошлост, већ на уљудно тражење дозволе, односно молбе, што се у енглеском језику често чини употребом прошлих облика модала (*Might I leave? Could you send me an application form?*). Намера нам је била да утврдимо да ли су студенти свесни да се ови облици користе са референцом за садашњост и испоставило се да јесу, али се на основу анализе понуђених превода може закључити да овде постоје одређене културне разлике, јер би најприхватљије било прошле облике модала преводити кондиционалима у српском (*га ли бих могла/га ли бисте могли*). Међутим, студенти ово не осећају, те их преводе садашњим временом (*можу ли, смем ли/можеће ли*).

Анализирајући одричне реченице које изражавају прошлу могућности, утврдили смо да студенти праве разлику у значењу између одричних облика модала у конструкцији са перфектним инфинитивом. Нереализована прошла могућност изражена одри-

чним обликом модала *could* (нпр. *He simply couldn't have stolen the watch.*) мањом (више од 90%) је превођена прошлим одричним обликом српског модалног глагола *моћи*, док је сумња у постојање могућности изражена одричним обликом модала *might* (нпр. *Ann might not have finished yet. It's only 10 o'clock in the morning.*) у највећем броју случајева преведена прилогом *можда* и изразом *можуће је* је праћеним прошлим обликом главног глагола. Осим спорадичних случајева неприхватљивих превода, већина понуђених превода је прихватљива.

Иако се, због обима рада, не износи сваки појединачни пример теста, нити се обраћују погрешни преводи понуђених реченица, пошто је њихов број заиста мали и појављују се спорадично, може се закључити да студенти немају озбиљнијих проблема у разумевању значења прошле способности, могућности и дозволе изражене модалним глаголима или другим одговарајућим средствима у енглеском језику.

Како је већ поменуто, у оквиру другог дела теста, од студената није тражено да преводе реченице са српског на енглески, зато што је постојала бојазан да би неки други фактори могли да осујете долажење до реалног увида у студентско познавање испитиваних употреба модала. Зато се од студената тражило да изаберу једини прихватљив превод од понуђена четири. Изложићемо најзначајније налазе до којих смо дошли на основу другог дела теста.

Када говоримо о прошлој способности, студенти немају проблема код изражавања опште способности у прошлости, као ни неспособности, с обзиром на то да се оне могу изразити прошлим обликом модалног глагола *can* (око 90% тачних одговора). Тешкоће су настале када је требало одабрати тачан превод реченице на српском језику

која изражава способност субјекта у некој одређеној ситуацији. Интересантно је да су студенти показали боље знање у случају реченице на српском која је садржала израз *бићи у стању* у прошлом времену за изражавање прошле способности (*Иако је био шешико рањен, илобић је био у стању да објасни шта се десило*) у односу на пример који је садржао модални глагол моћи (*Била је постапана тог дана, али је могла да заврши посao*). Наиме, 66,67% студената је у случају прве наведене реченице изабрало једини прихватљиви превод *was able to*, док су остали били подељени између прошлог и садашњег облика модалног глагола *can*, показујући, с једне стране, да нису свесни да се садашњи облик модала никада не користи за изражавање прошлости, а с друге, да не знају да постоје ограничења за употребу прошлог облика модала за изражавање прошле способности. У случају друге наведене реченице, само 20,83% студената изабрало је тачан превод реченице на енглески језик са полумодалом *was able to*, док се највећи број студената (66,67%) определило за превод са прошлим обликом модалног глагола. Разлози за ово можда леже у томе што је друга реченица донекле двосмислена, јер би се модал могао схватити и у значењу способности и у значењу могућности. Ову претпоставку потврђује и чињеница да се 8,33% студената определило за превод са модалом *might*. У сваком случају, прошла могућност морала је бити изражена конструкцијом са перфектним инфинитивом.

Анализирајући реченице на српском језику које су садржали модални глагол *сmeћи* у прошлом времену за изражавање прошле дозволе, долазимо до закључка да је између 60% и 70% студената свесно да се прошла дозвола (осим ако није општа) не изражава прошлим обликом модала. Остали

студенти најчешће су се опредељивали за модале *might* и *could*, па чак и конструкцију са перфектним инфинитивом, која се никада не употребљава са значењем дозволе, већ само са значењем могућности.

Најалармантније податке добили смо у случају прошле могућности. Наиме, у случају реченице *Следећи јутар буди пажљиви, свашића је могло да се деси*, само 8,33% студената определило се за тачан превод модала (*anything might have happened*), док су сви остали погрешили и изабрали превод реченице са прошлим обликом модалног глагола *may* (*anything might happen*). Исто тако, реченицу *Пећар је био тамо. Можда га је он узео*, тачно је првео само један студент (4,17%), а 95,83% студената дало је погрешан одговор, опредељујући се за преводе *He could take it* (20,83%) и *He might take it*. (75%). Имајући на уму све што смо навели у уводу, ове грешке је лако објаснити.

Тест је садржао и реченицу на основу које је требало да се дође до сазнања да ли студенти праве разлику између одричних облика модала, односно да ли су свесни да одричан облик модалног глагола *might* одржава идеју о постојању могућности отвореном, док одричан облик модалног глагола *could* изражава непостојање такве могућности. То је био пример *Можда тије није разумела*. Испоставило се да студенти ову разлику праве, с обзиром на то да нико није изabrao превод *She could not have understood you*; међутим, студенти су и даље понављали исте грешке, опредељујући се за превод *She might not understand you* (50%), још једном показујући да нису свесни да се за изражавање прошле могућности у енглеском језику мора користити модални глагол праћен перфектним инфинитивом (*She might not have understood you*).

Закључак

Ово су само неки од примера из наведеног теста, али на основу њих можемо закључити да испитаници нису имали готово никаквих проблема у разумевању значења модала, као ни времена на које се они односе у контексту енглеске реченице. Међутим, други део теста показао је да они нису увек свесни ограничења која постоје када је упитању изражавање прошлих модалних значења у енглеском језику.

Испоставило се да је контрастирива процедура која укључује смер проучавања од матерњег ка страном језику бољи инструмент, попутно нам је пружила бољи увид у знање испитаника. Свакако је теже скодирати него декодирати значење у случају страног

језика, али не би требало да постоје овако драстичне разлике. Суочили смо се са изузетно ниским процентом тачних одговора у случају, изражавања прошле могућности, али ни остали резултати нису охрабрујући. Пред наставнике енглеског језика намеће се потреба да се баве очигледним проблемима ученика озбиљно, систематски и темељно, обраћајући посебну пажњу на формалне разлике које постоје између два језика, а које обично воде ка грешкама. Контрастирива анализа би могла да буде од велике помоћи за наставу енглеског језика као страног и могла би послужити као користан извор смерница које нам показују где бисмо могли да очекујемо негативну интерференцију и где ће се, највероватније, јавити грешке.

Литература

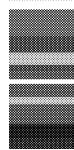
- Ђорђевић, Р. (1982): *Увод у конструисање језика*, Београд, Филолошки факултет.
- Ђорђевић, Р. (1996): *Граматика енглеског језика*, Београд, Чигоја штампа.
- Филиповић, Р. (1986): *Теорија језика у конструисању*, Загреб, Школска књига.
- Huddleston, R. и Pullum, G. K. (2002): *The Cambridge Grammar of the English Language*, Cambridge, CUP.
- Lyons, J. (1977): *Semantics II*, Cambridge, CUP.
- Мразовић, П. и Вукадиновић, З. (1990): *Граматика српскохрватског језика за савременице*, Нови Сад, Добра вест.
- Palmer, F. R. (1989): *The English Verb*, London, Longman.
- Palmer, F. R. (1990): *Modality and the English Modals*, London/New York, Longman.
- Пипер, П. и др. (2005): *Синтакса савременога српског језика*, Проста реченица, Београд, Институт за српски језик САНУ, Београдска књига; Нови Сад: Матица српска.
- Qurik, R. и др. (1996): *A Comprehensive Grammar of the English Language*, London, Longman.
- Станојчић, Ж. и Поповић, Љ. (1992): *Граматика српског језика*, Београд, Завод за уџбенике и наставна средства.
- Стевановић, М. (1979): *Савремени српскохрватски језик I и II*, Београд, Научна књига.
- Swan, M. (1980): *Practical English Usage*, Oxford, OUP.

- Thomson, A. J. and Martinet, A. V. (1994): *A Practical English Grammar*, Oxford, OUP.
- Трбојевић-Милошевић, И. (2004): *Модалност, суд, исказ*, Београд, Филолошки факултет.

Summary

The paper deals with the basic characteristics of English modal verbs can and may and their Serbian equivalents expressing the meanings of past possibility, permission and ability, as well as with the similarities and differences between them. The second part of the paper offers the results of the test undertaken with students showing if and to what extent they are aware of the limitations existing for modal verbs in the English language when expressing their meanings in the past.

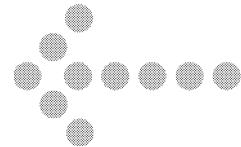
Key words: modal verbs, English language, Serbian language, interference, student.



Мр Синиша Стојановић
Учитељски факултет, Врање

**Изворни
научни чланак**

Васићни ефекти пријемене ресионсибилне и интерактивне наставе у нижим разредима основне школе



Резиме: У раду се анализира могоћност пријемене одређених комбинација личности и ефикасном организацијом наставе. Представљен је део резултата једногодишње експерименталне провере пријемене ресионсибилне и интерактивне наставе различитих нивоа сложености у настави српског језика и познавања друштва у четвртом разреду основне школе. Резултати су показали да су ученици експерименталних група у којима је пријемљен модел ресионсибилног васићнино - образовног рада посмогли значајно боље резултате на скали одговорности. Резултати овог исражавања, између осмог имају и трансферну вредност, која се одлаже у могоћностима пријемене основних принципа реализације ресионсибилног васићнино - образовног рада у структури осмалах активности школе чија реализација подразумева значајно учешће ученика.

Кључне речи: одговорност ученика, ресионсибилна настава, интерактивна настава, личност ученика.

Приступ проблему

Свеукупни развој личности сваког појединца, који се у педагогији означава појмом *васићићање*, поред наслеђа, породице, разних неформалних група и социјалне средине у ширем смислу, значајно одређује и школа. Иако је тешко хијерархијски тачно одредити улогу школе у оквиру поменуте структуре чинилаца, школа свакако заузима значајно место у развоју сваког појединца. Без обзира на то, школа, посматрано објективно и научно, има значајан део одговорности у

свеукупном развоју личности сваког појединца, а нарочито младих. Из тог разлога, укупан рад школе, а нарочито њен васпитни аспект (иако и образовни није занемарен) предмет је анализа, критика и оспоравања.

Васпитање у школи, као индивидуални развој сваког појединца, углавном је примарно везано за учење које се најправилније одређује као прогресивно мењање личности. Без усвајања одређених садржаја о природи, друштву, људима, добру и злу, нема ни прихваташа одређених вредносних норми, нити у крајњој линији, усклађивања вольне или

конативне стране личности са тим нормама. С обзиром да вольни аспект личности одређује и њено практично деловање у свим животним ситуацијама, пракса и у овом случају, као и многим другим делатностима, остаје једини критеријум ефикасности образовно-васпитног или васпитно-образовног рада у школи.

Ако у школи постоје, а реално је ценити да постоје слабости у реализацији одређених, пре свега васпитних задатака, онда је пропусте у том делу потребно таржити најпре у самој формулатици или постављању одређених циљева и задатака, преко њихове реализације до крајњих исхода васпитно-образовне делатности.

Иако формулатици циља и задатака није у првом плану у овом раду, могу се навести неки недостаци у том делу активности институционалног васпитања и образовања.

Због претходно поменуте функционалности, условно издвојених фаза, доволно је упоредити ниво оперативности задатака појединачних предмета и нивоа школовања у делу стицања знања и формирања одређених ставова и навика понашања. На пример: Сврха, циљеви и задаци програма образовања и васпитања (*Службени гласник Републике Србије - Просветни гласник*, фебруар, 2005) - *квалиитетно образовање и васпитање које омогућава стицање језичке, математичке, научне, уметничке, културне, здравствене, еколошке и информатичке писмености за живот у савременом и сложеном друштву*.

- *Развијање знања, вештина, ставова и вредности које осигурују ученика да успешино задовољавају ученика да усвоји задовољава сопствене интересе, развија сопствену личност и поштеније, поштујује друге особе и њихов идентитет, поштре и интересе уз активно и одговорно*

учешће у економском, друштвеном и културном животу и дојриносе демократском, економском и културном развоју друштва.

Даљи текст овог документа заступљен је детаљно наведеним садржајима који су виште у функцији остваривања образовних задатака школе у односу на њене васпитне задатке. Реализација васпитних задатака остаје на нивоу " требало би", "валда", "може" и "можда", уз извесне препоруке о ангажовању ученика као значајног предуслова остваривања постављених задатака.

И када се ради о самом вредновању резултата, много је повољнија ситуација у образовној него у васпитној сferи рада. Иако не постоје доволно јасни критеријуми и стандарди у делу образовних резултата, нарочито у првом разреду где је заступљено квалитативно оцењивање резултата рада ученика, лакше је реализовати образовне у односу на васпитне задатке.

Разлози заостајања школе у васпитној сфери очигледно су програмске, методолошке и методичке природе.

Основни предуслов повећања образовне, а нарочито васпитне ефикасности школе је у, пре свега, прецизној формулатици захтева и очекиваних исхода за сваки ниво школовања, сваки разред и предмет у оквиру одређеног нивоа школовања. У постојећој ситуацији, васпитни у односу на образовни рад у школи (иако су ова два процеса повезана) запостављен је у нормативном, методичком и методолошком погледу. Наме, много је лакше научити ученика да чита, правилно пише велика и мала слова, чита и разуме краће текстове, него развити одговоран однос према раду, према различитости, поверење и толеранцију, способност за живот у демократском друштву.

Такође, са методолошког становишта лакше је измерити одређени ниво знања ученика него ставове према школи, друговима, половима, природној и друштвеној средини, цигаретама, сексу, дроги итд.

Разматрању васпитних могућности наставе иде у прилог и сама дефиниција наставе као: "која се одређује плански организован васпитно-образовни процес којим руководи наставник чији је задатак да помаже ученицима да стичу знања, вештине и навике и да се развију као личност".¹

У овом раду у првом плану нису васпитни ефекти усвајања одређених садржаја или поуке разних басни, прича и бајки, садржаја из упознавања околине, **већ организација и реализација наставног процеса**. Дакле, у раду се анализирају могућности развоја одређених димензија и компоненти личности адекватном организацијом наставног процеса.

Поред дефиниције наставе треба поћи и од одређења личности од којих је најприхватљивије да је личност: "јединствена организација особина која се формира узајамним деловањем организма и социјалне средине и одређује општи, за појединачна карактеристичан начин понашања".² Оваква дефиниција наглашава улогу конкретних услова социјалне средине у формирању личности, истичући да средина не делује на појединачна као на ствар, него да и појединач реагује на средину својим наслеђеним и стеченим особинама.

У светлу ових разматрања нарочиту вредност у дидактици имају хуманистичке и социјалне теорије.

Основна критика која је била упућивана тзв. "старој школи", а која своје корене води од Русоовог схватања да у центар интересовања треба ставити дете је, састоји се у томе да је тешко постићи мотивисаност ученика у условима споља наметнутих циљева и садржаја учења. С обзиром да су реформски правци почетком двадесетог века који су једнострano као начело прихватили овакве идеје пропали, све напоре за повећањем ефикасности школе, треба тражити у условима масовног, образовног и униформног образовања. То значи да се решења морају тражити у организацији укупног рада у школи, па самим тим и у настави. У овом излагању представићемо резултате једногодишње експерименталне провере ефикасности респонсибилне и интерактивне наставе различитих нивоа сложености с обзиром на васпитне ефekte њихове примене.

У раду се анализирају могућности наставе у делу развоја одређених својства личности, иако за то у структури васпитно-образовне делатности школе постоје и друге, веома значајне могућности.

Дефиниција основних појмова

Узимајући у обзир околности наставе која подразумева препарativnu или фазу припреме, фазу реализације и фазу вредновања остварених резултата, респонсибилна настава се у дидактичкој литератури дефинише као: "модел савременог наставног рада који је препознатљив по одговорности ученика и наставника за партиципацију у демократском избору и активном остваривању педагошких релевантних и дидактичко-методички прикладних активности припремања, извођења и вредновања наставе" (Илић, 2000: 26). Пример реализације једне наставне јединице (обрада књижевног тек-

1) Младен Вилотијевић, *Дидактика I*, Учитељски факултет, Београд, 1999: 8.

2) Никола Рот, *Дидактика I*, Учитељски факултет, Београд, 1999: 84.

ста), применом респонсибилне наставе дат је у Прилогу.

Интерактивна настава различитих нивоа сложености се може одредити као *диференирани васпитно-образовни рад* у коме *задатке различитих нивоа сложености и тежине у процесу сврсисходне социјалне интеракције реализују и извршавају ученици у пару (тандему) или групи.*

Методологија истраживања

У раду представљамо сам део резултата примене респонсибилне и интерактивне наставе различитих нивоа сложености.

Предмет истраживања

Предмет овог истраживања се може одредити као *узврђивање васпитних ефектија респонсибилне и интерактивне наставе различитих нивоа сложености, у оквиру наставе српског језика и познавања друштва у четвртом разреду основне школе.*

Циљ и задаци истраживања

Циљ овог истраживања је да се *експериментално установе васпитни ефектији примене респонсибилне и интерактивне наставе различитих нивоа сложености међусобно и у односу на уобичајени наставни рад у оквиру српског језика и познавања друштва у четвртом разреду основне школе.*

Задаци истраживања:

На основу циља истраживања могу се издвојити следећи истраживачки задаци:

1. Упоредити резултате на скали одговорности између група ученика у којима је примењиван модел респонсибилног

образовно - васпитног рада и група у којима преовлађује традиционални облик рада.

2. Упоредити резултате на скали одговорности између група ученика у којима је примењиван модел респонсибилног образовно - васпитног рада и група у којема је примењивана интерактивна настава различитих нивоа сложености.

Хипотеза истраживања

У истраживању смо пошли од *претпоставке* да настава организована по принципима респонсибилног васпитно-образовног рада даје значајно боље васпитне резултате у односу на интерактивну наставу различитих нивоа сложености и уобичајени традиционални наставни рад.

Подхипотезе истраживања

Прва подхипотеза: Ученици експерименталних група у којима је примењивана респонсибилна настава постижу значајно боље резултате на скали одговорности у односу на ученике експерименталних одељења у којима је примењивана интерактивна настава различитих нивоа сложености.

Друга подхипотеза: Ученици одељења у којима је примењивана респонсибилна настава постижу значајно боље резултате на скали одговорности у односу на ученике одељења у којима је преовладавала традиционална настава.

Структура узорка истраживања

Истраживањем су била обухваћена по три одељења из три градске основне школе у Врању, три одељења приградске основне школе у Врањској Бањи и три одељења сеоских основних школа.

Табела 1: Структура узорка истраживања

Врста наставе	Средина у којој се школа налази			
	градска	приградска	сеоска	укупно
респонсибилна	76	24	20	120
интерактивна	86	23	13	122
традиционална	77	22	13	112
укупно	239	69	46	354

Методе, технике и инструменти истраживања

Истраживање је реализовано у виду експеримента са паралелним групама уз примену технике скалирања и IAR скалу одговорности (*Intellectual achievement responsibility*). Инструмент се састоји од 34 ајтема са алтернативним избором одговора, као на пример:

1. Ако положиш овај разред, да ли ће тио вероватно бити:
 - а) затио што ти наставници воле;
 - б) због твојог показаног знања.

Резултати на овој скали покazuју да личност опажа успехе и неуспехе као последицу свога ангажовања или верује да се разлоги успеха и неуспеха налазе ван ње.

Инструмент је стандардизован и коришћен у ранијим истраживањима на истом школском узрасту.³

Статистичка обрада података

За проверу наведених хипотеза истраживања резултати су обрађени ста-

тистичким поступком анализе варијансе коришћењем рачунара у статистичком програму SPSS - 8.

Анализа и интерпретација резултата истраживања

Резултати иницијалног мерења скалом одговорности, као и резултати анализе варијансе приказани су у Табелама 2. и 3.

Табела 2. Резултатна скала одговорности - иницијално снимање

Разред	M	N	SD
1 ⁷	23,2000	120	3,34463
2	23,1475	122	2,73536
3	23,6339	112	2,31328
укупна	23,3192	354	2,83989

Легенда: 1 - група у којој је примењивана респонсибилна настава; 2 - група у којој је примењивана интерактивна настава; 3 - група у којој је примењиван традиционални облик рада;

Табела 3. Резултати анализе варијансе - иницијално снимање

Извор варијације	Сума квадрата одступања	Степени слободе (df)	Просечна сума квадрата	F	Статистичка значајност
Између група	16,394	2	8,197	1,016	0,363
Унутар група	2830,535	351	8,064		
Укупно	2846,929	353			

3) Алекса Брковић, *Наследство - ученик - развој*, Учитељски факултет, Ужице, 1998: 73.

Добијена вредност $F = 1.016$, уз $df = 2$, за међугрупну варијансу и $df = 351$ за унутаргрупну варијансу показује, што се и из Табеле 2. могло и претпоставити, да се аритметичке средине група ученика статистички значајно не разликују.

Резултати финалног мерења приказани су у Табелама 4. и 5. Вредности у Табелама 4. и 5. показују да су ученици одељења у којима је примењивана респонсибилна настава постигли бољи просечни резултат ($M = 23.20$), у односу на групе у којима је примењивана интерактивна и традиционална настава. Резултати анализе варијансе приказани су у Табели 5.

Табела 4. Резултати на скали одговорности - финално снимање

Разред	M	N	SD
1 ⁷	25,1500	120	3,03938
2	22,7705	122	3,62450
3	21,7504	112	3,37355
укупна	23,2401	354	3,64135

Табела 5. Резултати анализе варијансе - финално снимање

Извор варијације	Сума квадрата одступања	Степени слободе (df)	Просечна сума квадрата	F	Статистичка значајност
Између група	728,440	2	364,220	32,347	0,363
Унутар група	3952,151	351	11,260		
Укупно	4680,590	353			

Резултати у Табели 4. показују да су ученици 1. групе (група у којој је примењивана респонсибилна настава) постигли највећи просечни резултат ($M = 25.15$). Вредност $F = 32.347$, за $df = 2$ и $df = 351$, показује да је разлика аритметичких средина група статистички значајна на нивоу 0.000.

Табела 6. Статистичка значајност аритметичких средина група

	1		2		3	
	D	p	D	p	D	p
1			2,3759	0,000	3,4446	0,000
2	-2,3759	0,000			1,0651	0,016
3	-3,4446	0,000	-1,10651	0,016		

D - разлика аритметичких средина група

p - ниво статистичке значајности

Табела 6. показује да је разлика аритметичких средина 1. (респонсибилна настава) и 2. групе (интерактивна настава) $D = 2.3759$ статистички значајна на нивоу $p = 0.000$. Разлика просечних резултата између 1. и 3. групе (традиционална настава) $D = 3.4446$ је већа и статистички значајна на нивоу $p = 0.000$. Ученици група у којима је примењивана интерактивна настава постигли су бољи просечни резултат $M = 22.7705$ у односу на ученике одељења у којима је настава углавном реализована традиционално $M = 21.7504$. Разлика између поменутих група је такође статистички значајна $p = 0.016$.

Представљени резултати потврђују полазне претпоставке овог истраживања да је настава организована уз одговарајуће учешће ученика у фази припреме, реализације и верификације ефикасности у смислу развоја одређених особина личности, у овом случају одговорности ученика, у односу на интерактивну и традиционалну наставу.

Закључна разматрања

На основу резултата из табеле, може се закључити да ученици експерименталног одељења у коме се примењивала респонсибилна настава постижу статистички значајно боље резултате на скали одговорности. Уважавајући специфичности истраживања у педагогији, од којих је једна од значајнијих и апроксимативност, може се ипак рећи да су ефекти примене респонсибилног наставног модела значајни у делу развоја одређених карактеристика личности, у овом случају одговорности према раду и учењу у школи.

Иако за васпитно деловање школе постоји значајнији простор у оквиру ваннаставних активности и културе и јавне делатности школе, и настава се може, као што се види из наведених резултата, ефикасније искористити за развој одређених позитивних страна личности. Не улазећи у васпитни значај усвајања поједињих наставних садржаја, показали смо да се адекватном организацијом може значајно побољшати васпитна ефикасност наставе.

У чему је значај резултата овог истраживања? Пре свега, у његовој трансферној вредности или у преношењу основних принципа реализације овог наставног модела и у ваннаставне активности школе - у раду ученичког заједница и организација, слободних активности и културне и јавне делатности школе. Најзначајнију трансферну вредност има суштина поменутог наставног модела, која се огледа у преношењу дела одговорности за успех и реализацију активности школе на ученике сагласно њиховим узрасним, образовним и социјалним компетенцијама. Низ је примера у којима би се могао применити овај модел образовно-васпитног рада. Од уређења саме ученице, одржавања рада имовине у њој, поштовања

правила живота и рада школе, реализације одређених културних и јавних делатности и др.

На тај начин бисмо, како се то у литератури пројекта "Активног учења" зове, из нивоа симболичке и декоративне парчиће-нације ученика прешли на ниво њихове стварне партиципације. С обзиром да ученици не могу учествовати у доношењу нормативних аката, тј. плана и програма за одређени ниво школовања, што су и показали разни реформистички покрети крајем XIX и почетком XX века, онда се они значајније могу укључити у реализацију прописаних садржаја и активности. Јер, на крају, пливање се учи пливајући, читање читајући, па је и оснапољавање ученика или младих за живот и рад у демократском друштву не може постићи формалним залагањем за субјекатску позицију ученика у настави.

На крају, укратко разматрајући могућност побољшања васпитног рада школе, кроз анализу циљева, методичке и методолошке стране тог процеса, може се констатовати да мноштво "људи и ћуди" у школи нису разлог да се њена организација и рад не преведу из једног стохастичног стања у виши ниво детерминисаности. Резултати овог рада нису представљени као једино решење, али могу послужити као пример за рад, не само у настави већ и у другим активностима школе, али и као подстрек за друге правце истраживања и за предузимање значајнијих напора у овом делу активности школе, тј. у њеној васпитној функцији. На тај начин би се и скромни методички апарат, сведен углавном на четири принципа и методе васпитног рада, значајније проширио, што би и олакшало образовање и припрему будућих педагога и васпитача који представљају основне носиоце реализације васпитно-образовне или образовно-васпитне активности у школи.

ПРИЛОГ

Обрада текста "Илова мајка", Читанка за четврти разред

1. Уводне заједничке активности:

- Који је данас датум? (Дан жена)
- Коме одрасли најчешће посвећују овај празник?
- Коме деца најчешће посвећују овај празник? (мајкама, учитељицама ...)
- Шта помислите и чега се сетите када чујете реч *мајка*?

Или ученици могу у својим свескама записати реч *мајка* и испод тога неколико реченица (две - три), шта мисле или осећају када чују реч *мајка*. Затим, треба прочитати неколико реченица које су написали ученици и о томе разговарати.

2. Најава наставне јединице или текста који ће се обраћивати.

3. Учитељево читање текста.

4. Демократски договор о избору одређе-ног облика рада и то: групни рад, рад у пару и индивидуални рад ученика. Ради се онај облик за који се определи већина ученика.

5. Подела ученика на групе, парове или подела листића за индивидуални рад.

6. Самостални рад ученика (око 20 минута).

7. Извештавање и евалуација:

- ако је у питању групни рад и ако се ради у пару, поједини представници група или парова могу читати своје одговоре који се анализирају заједно са учитељем и са осталим ученицима у разреду (на тај начин они ученици који не читају своје одговоре сами проверавају тачност својих одговора). Ако се ради индивидуално, врши се појединачна анализа питања, прозивањем по једног или два ученика за свако питање.

8. Демократски договор о начину при-преме за наредни час. Ако се ради утврђивање, за домаћи рад може се предложити: насловити Илову причу, односно његов састав и завршити оптимизмом (у смислу да ће се све лепо завршити или како ће Иле заувррат бити добар ђак и да ће постати добар, вредан и поштен човек и да ће се својим успехом највише одужити за бригу и љубав своје мајке. Или може: ... "Иле је сада вредан и поштен човек, и сам има своју породицу, али ни данас није заборавио бригу и љубав своје мајке" Ученици и сами могу предложити неку тему везану за 8. март.

(Временско трајање поједињих делова часа дати су оквирно и могу се самостално планирати од стране учитеља.)

Литература

- Брковић, А. (1998): *Наследство - ученик - развој*, Ужице, Учитељски факултет.
- Вилотијевић, М. (1999): *Дидактика 3*, Београд, Научна књига и Учитељски факултет.
- Граорац, И. (1995): *Васићићање и комуникација*, Нови Сад, Матица српска.
- Илић, М. (2004): "Обучавање наставника и ученика за ненасилно и педагошки стимулисано комуницирање у настави", Зборник радова *Комуникација и медији у савременој наслави*, Јагодина, Учитељски факултет.
- Илић, М. (1999): Интерактивна настава различитих нивоа сложености, (група аутора), Интерактивно учење, Бања Лука, Министарство просвете и спорта.
- Илић, М. (2000): *Ресионсибилна наслава*, Бања Лука, Универзитет у Бањој Луци.
- Јовановић, Б. (1998): *Школа и васићићање*, Јагодина, Учитељски факултет.
- Николић, Р.(2004): Могућности савремене школе у развијању комуникативних способности ученика, Зборник радова "Комуникација и медији у савременој наслави", Јагодина, Учитељски факултет.
- Николић, Р. (2004): *Школска и породична педагоџија*, Изабрани текстови, Ужице.
- Рот, Н. (1967): *Психологија личности*, Београд, Завод за издавање уџбеника.

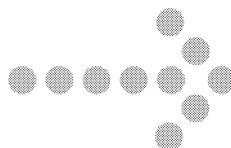
Summary

This paper is about the possibilities of changing certain components of personality by efficient organization of teaching. There is a part of the results presented concerning a year experimental checking of applying responsible, interactive teaching of different levels in teaching Serbian and Natural and Social Sciences in the fourth grade of the primary school. The results have shown that participants of experimental groups in which this model has been applied, achieved immensely better results at the scale of responsibility. Results of this research have transfer value, which is seen through possibilities of applying basic principles of realization of responsible-educational work in the structure of other activities of the school in the structure of other activities of the school which realization meant important participation of students.

Key words: responsibility of students, responsible teaching, interactive teaching, personality of the student.

**Кратки
научни прилог**

Бранка Арсовић
Учитељски факултет, Ужице



Карактеристике и проблеми пројектовања образовног рачунарског софтвера за потребе наставе математике

Резиме: С обзиром да целокупно друштво тежи информатизацији, логично је да је ширење употребе рачунара у образовном процесу присуство следећа. Нове информатичке технологије омогућавају симулацију природног тока наставе у највећој могоћини мери, при чему се ствара такво окружење које ученику доноси да најпређује у оној мери у којој му то дозвољавају његове способности и афинитети. У оквиру информатичких технологија у образовању, један од најзначајнијих, уједно и најкомплекснијих пољева, којима је могуће осигуравати најредније, жељене циљеве у настави, води путем примене образовних рачунарских софтвера. Приликом креирања једног таквог софтвера аутор се суочава са низом проблема и захтева, који су не само информатичке природе, већ су често обожени и карактеристични за области за чије се потребе софтвер креира. Образовни рачунарски софтвер све више постаје незаobilazno наставно средство практично у свим наставним дисциплинама. Математика, као једна од циљних областима примене образовног софтвера, прега ауторе поставља низ специфичних захтева и проблема, карактеристичних како за проблематику којом се бави, тако и за њој својствене методе и начине рада. На постапање како информатичка решења могу да донесу повећању знања математике, одговор је, пре свега, да се у настави и учењу математике користи образовни рачунарски софтвер који на описан начин испуњава постављене циљеве математичког образовања. Уочавајући то, у раду су идентификовани главни проблеми при пројектовању OPC-а за потребе наставе математике, а указује се и на могуће начине њиховој превазилажења.

Кључне речи: образовни рачунарски софтвер, математичко образовање, наставни програм, вредновање OPC-а.

Карактеристике OPC-а у односу на специфичне захтеве наставе математике

За успешну примену рачунара у настави математике, неопходно је проучити

како се предаје математика у школама. У настави математике треба складно повезати чињенице, вештине, концептуалне структуре, методе и генералне стратегије у решавању проблема. То баш и није лак

задатак. При том се наилази и на укорењену одбојност ученика према математици као "тешком" наставном предмету. У савременој настави математике све је присутнија нова информатичка технологија, која доприноси бољем учинку математичког образовања.

На питање како информатичка решења могу да допринесу повећању знања из математике, одговор је, пре свега, да се у настави и учењу математике користи ОРС¹⁾ који на оптималан начин испуњава постављене циљеве математичког образовања. Наиме, један квалитетан ОРС треба да заинтересује, инспирише, активира и усмерава ученика. Такође, потребно је да софтвер уважава и задовољава основне наставне принципе. Једном речју, ОРС, као целовито програмско решење одређеног наставног садржаја, мора у себи садржати компоненте које иначе садржи класична настава: фазу мотивације, фазу решавања проблема, фазу свесне примене, фазу контроле учења, фазу продубљивања и учвршћивања знања.

Дакле, ОРС као програмско решење неког наставног садржаја, требало би да буде прилагођен особинама мисаоног процеса ученика. При томе би сам ОРС пролазио кроз фазе које опонашају ученичко размишљање: предоперациону фазу, конкретно операциону и формално операциону фазу. Софтвер мора уочити проблем и све његове карактеристике, увести нове појмове са којима ће постепено упознати ученика, предочити начин решавања одређеног проблема уз потребна објашњења и теоријску надградњу и, на крају, омогућити ученику да сам провери и продуби усвојено знање. При том процесу мора се водити рачуна да се проблем који се обрађује у ОРС-у представи како у конкретном моделу (да би

био разумљивији ученику), тако и у апстрактном. На тај начин се постиже развијање апстрактног начина мишљења код ученика, а да се при том опонаша природни след усвајања појма од стране ученика. Провера усвојеног знања се и у ОРС-у обавља на математици карактеристичан начин - решавањем погодно одабраних проблема дотичног типа, тј. израдом одговарајућих задатака. На тај начин сваки од ОРС-а у себи има компоненте образовног софтвера за дрил и вежбу. То је једна од основних карактеристика ОРС-а из области математике, која је узрокована самом специфичношћу наставе математике. Приликом провере и продубљивања знања потребно је предвидети опцију давања погрешних одговора од стране ученика, која од стране ОРС-а мора бити пропраћена одговарајућом акцијом, а то је најчешће повратак на теоријско објашњавање дотичног проблема и, коначно, упућивање ученика на тачан одговор.

Проблеми пројектовања ОРС-а за потребе наставе математике

Приликом пројектовања ОРС-а за потребе наставе математике, програмер наилази на специфичне проблеме које може решити једино ако "зна како треба учити" математику. То подразумева да је аутор, тј. тим који креира један образовни софтвер, у могућности да препозна и одреди основне проблеме и циљеве који се постављају пред њега и тим, а све у зависности од карактеристичних захтева наставе математике. Наиме, приликом креирања ОРС-а мора се водити рачуна о више специфичних захтева који се постављају пред конструктора:

- компатibilност софтвера са постојећим школским програмом наставе математике;

1) ОРС - образовни рачунарски софтвер

- прилагођеност обима градива и начина његовог излагања ученику и индивидуалним разликама међу ученицима;
- OPC мора испуњавати општа правила и услове успешног учења;
- OPC мора задовољавати низ информатичких услова о ваљаности и квалитету самог креiranог софтвера

Овде су, само укратко, наведени основни захтеви о којима се мора водити рачуна приликом креирања једног OPC-а. У даљем излагању биће размотрена проблематика сваког од наведених захтева и биће наведени предлози за њихово решавање и превази-ла жење.

Очигледно је да креирање и најпростијег OPC-а није нимало лак посао, јер изискује како познавање саме технике пројектовања (програмирања), тако и познавање научне области на коју ће бити применјен. Идеално решење би било да на образовном софтверу раде тимови стручњака из свих циљних областим (у нашем случају то би били програмери, који би решили проблем реализације OPC-а; затим низ консултаната из области математике, који би били потребни као стручни сарадници и саветници за уско стручне области математике; али би било потребно да се ту нађе и кадар из саме наставе, који би водио рачуна о усклађености са наставним програмом, као и о другим практичним проблемима везаним за процес наставе математике). У развијенијим срединама се поштује такав принцип рада, али то је ставка која знатно подиже цену једном производу као што је OPC. Решење овог проблема код нас је да се иде на мање тимове стручњака, при чему се обично ангажују стручњаци који су школовани "за двоструке групе наука", практично, у овом случају, то би били стручњаци из области информатике

и математике, које школују катедре математика на већини природно-математичких факултета. На тај начин се смањују стручни тимови, што директно утиче на материјалну вредност самог пројекта и производа (што је за наше услове битна ставка и један од основних узрока слабог коришћења OPC-а у настави). Такође, практичније је да се иде на пројектовање типских OPC-а који би обрађивали само одређене наставне јединице у оквиру предмета и који би представљали комбинацију више типова OPC-а, тако да бисмо у оквиру једног софтвера имали посебне опције за учење, вежбу, проверу знања...

Компабилност софтвера са постојећим наставним програмом

Основна примена образовног софтвера у формалном образовању јесте коришћење OPC-а као додатка класичној настави. При томе се најчешће подразумева то да је софтером обухваћена једна или више сродних наставних јединица. Софтер је најчешће креиран тако да омогућава обраду неке наставне јединице, у смислу упознавања са новим градивом, тако да се његовим коришћењем омогућава ученицима да успешно савладају ново градиво. У оквиру једног таквог софтера се, не ретко, налази и део који је предвиђен за утврђивање и проверу стечених знања. На тај начин софтер служи за стицање новог, утврђивање стеченог и проверу усвојеног знања.

Да би се креирао један тако сложен пројекат, као што је OPC, неопходно је да се избор области, наставне теме и јединице правилно обави. За тако нешто је потребно консултовати стручњаке који су упућени у наставни програм и добро познају проблематику повезаности наставних јединица и области математике. Као основни услов

ваљаности образовног софтвера наводи се његова компатибилност са наставним програмом. Шта то практично значи? То значи да се приликом планирања ОРС-а мора пажљиво приступити одабиру наставне јединице која ће у софтверу бити обрађена. При томе се мора водити рачуна да се жељена наставна јединица, као прво, налази у наставном програму предвиђеном за разред у коме ће се софтвер користити. Даље, мора се узети у обзир и то да наставна јединица својим обимом омогућава да буде обрађена у оквиру ОРС-а. Практично, то значи да су области и јединице које су обимне и које се обрађују у више разреда (као, нпр. тригонометрија) незахвалне за обраду путем софтвера. Дакле, целовитост обрађене теме у софтверу је један од приоритета. Да би се постављени услови могли испунити, потребно је добро познавање наставног програма, јер се само тако може знати у ком обиму је предвиђено обрађивање одабране теме, да ли је тема у целовитости обрађена у току одређеног разреда и са којим другим наставним темама се повезује у току одређеног разреда. Поштујући програмом предвиђена градива обезбеђује се добар одазив код ученика на креирани ОРС. Јер само тако направљен софтвер може узети у обзир постојећа предзнања ученика из обрађеног градива (уколико она постоје), проширити их у оноликом обиму колико је предвиђено за њихов узраст (то нам обезбеђује да ће ученици бити у стању да разумеју изложени материјал у ОРС-у), утврдити их и проверити кроз одговарајуће примере и практичне задатке (који су, опет, у сагласности са наставним програмом).

Уколико је жељена наставна јединица ипак преобимна за један софтвер или је, пак, разломљена на више разреда (тј. изучава се кроз више разреда), онда је могуће обрадити

само део теме кроз ОРС. У пракси су чести случајеви кад се софтвер користи само за део часа, па се на тај начин софтером врши само упознавање са градивом или само утврђивање или провера знања из одређене области. Томе се прибегава кад је обрађена област, наставна јединица, преобимна да би се у потпуности обрадила ОРС-ом (тј. да се у софтверу и обрађује и проверава).

Могуће је да софтвер подразумева одређено предзнање из области која се обрађује у више разреда. Онда је чест случај да се у уводу рада са софтером врши провера тих предзнања, па уколико ученик задовољи одређени праг знања усмерава се даље на обраду новог материјала.

Због комплексности самог предмета и наставе математике, намеће се логичан закључак да је неопходно пратити наставни програм при изради образовног софтера, јер се на тај начин најбоље остварује логична повезаност са градивом које претходи и следи одабраној јединици (теми) обрађеној образовним софтером.

Прилагођеност обима и начина излагања градива у ОРС-у ученику

ОРС најчешће представља додатак класичној настави и као такав, обрађује једну наставну целину. Пројектант је у обавези да усклади обим изложеног градива у ОРС-у према његовој намени. Основно је да се обим изложеног градива усклади са програмом којим је већ предвиђен обим те наставне јединице. Пошто се подразумева примена ОРС-а у школској настави, то је испуњеност претходно наведеног услова од изузетне важности. Уколико се не поштује програмом предвиђен садржај, онда се ваљаност једног образовног софтера озбиљно доводи у питање.

Пошто се испоштује наставни програм, следећи корак је да се одреди шта желимо да се постигне OPC-ом и на основу тога одредимо нови обим градива (у оквиру већ утврђеног обима, предвиђеног наставним програмом). Уколико је то OPC који ће служити за стицање новог знања, онда се води рачуна да се градиво опширно представи, са дosta практичних примера који би олакшали учење нове области. Уколико говоримо о OPC-у предвиђеном за вежбу (дрил) или утврђивање и проверу знања, онда је потребно одабрати одговарајуће примере тестова и задатака који ће нам на прави начин представити тренутно стање усвојености градива, као и ниво знања ученика. Проблем обима градива представљеног OPC-ом који се везује за програм наставе, као и за тип самог софтвера релативно је лако савладати, јер постоје показатељи које је аутор дужан да испоштује (као што је наставни програм који доноси Министарство просвете).

Много је теже разрадити технику реализације OPC-а којом ће се обезбедити да сваки корисник (ученик) може, према сопственим могућностима и тренутном нивоу знања, сам да одређује обим градива које ће савладати. Ту се говори о некој врсти "дозираниог" учења, при чему се води рачуна о индивидуалним разликама самих ученика (наравно, то се првенствено односи на OPC за учење новог градива и оне који су намењени за дрил и вежбу). Уочавање постојања и узимање у обзир индивидуалних разлика у способностима учења и потигнућима било је, и наставиће да буде, главни проблем у уобличавању како наставног програма математике за средње школе, тако и пројектовања образовног софтвера за поменуто подручје рада са ученицима. Проблем индивидуалних разлика

ученика постаје озбиљнији на нивоу средње школе, па се тако могу наћи велике варијације у способностима, које се крећу од академски обдарених, па до врло спорих ученика. То је збила врло велики проблем са којим се наставници суочавају у покушају да са појединим групама ученика раде у складу са њиховим способностима за учење. Класификација ученика према способностима за учење (спори ученици, просечни, академски обдарени) веома је одговоран проблем и треба да буде резултат заједничких напора наставника, родитеља, као и руководећег персонала. Кад говоримо о различитим способностима ученика и њиховој класификацији према истим, онда разматрамо информације из укупног биланса школовања, инвентар интересовања и склоности, као и неке уочљиве карактеристике које помажу у разликовању спорих ученика од математички обдарених. Следеће се може узети као карактеристике спорог ученика:²

- IQ испод 90,
- слаба покретачка енергија,
- мали распон пажње,
- слабо асоцијативно памћење,
- слабо чита,
- има тешкоће са апстракцијама,
- није логичан,
- недостатак имагинације,
- не открива, нити увиђа сопствене грешке,
- има малу моћ преноса обуке,
- није креативан у сопственом мишљењу.

2) Мада постоје многи изузети, као и у сваком правилу

Насупрот овој листи, имамо листу општих и специјалних карактеристика којим се одликује математички обдарен ученик:

1. опште карактеристике

- брзо прави асоцијације и неограничено их задржава,
- брзо уочава сличности и разлике
- има добро памћење, богат речник, широк распон пажње и високу способност учења,
- зрео осећај за вредности,
- своја интересовања следи са огромном енергијом,
- слободно време користи продуктивно.

2. специјалне карактеристике

- брзо уочава шеме и правилно размишља и врши уопштавања,
- размишља на вишем нивоима апстракције,
- релативно лако класификује посебне случајеве као специјалне случајеве општих ситуација,
- може да прати дуге низове резоновања, често предвиђајући и дајући свој допринос,
- поставља суштинска питања,
- може да чита математичку литературу која је далеко испред предвиђеног градива за тај узраст,
- често је нестрпљив са увежбавањем и детаљима за које сматра да су неважни (Батер, Х., Ч.: 1967).

Све школе треба да обезбеде услове за даровите ученике. Груписање према способностима је веома пожељна и прихватљива пракса. Школе прибегавају (где постоје могућности за тако нешто) увођењу специјалних разреда за надарене ученике, органи-

зовању специјалних семинара, спровођењу политike убрзаног рада.⁴ Школе које немају могућности за специјалан рад са надареним ученицима, било из организаторских разлога (недостатак одговарајућег кадра) или из материјалних разлога (недостатак простора или материјалних средстава), у оваквим ситуацијама су на губитку, као и њихови ученици. У таквим ситуацијама долази до изражaja значај коришћења образовног софтвера у свакодневој настави. Један, стручно реализован ОРС задовољава потребе како надарених, тако и просечних, па и споријих ученика. На тај начин се постиже чак и више него увођењем специјалних одељења, курсева и програма, јер су ученици задржани у свом првобитном, социјалном окружењу (што је битан психолошки моменат), а ипак се води рачуна о специјалним потребама сваког од њих, те им се дозвољава да напредују и градиво савлађују сходно сопственим могућностима.

При самом креирању наставног програма поставља се питање какав је математички програм најпогоднији за сваку од ове три⁵⁾ групе ученика? На исти проблем наилази и аутор образовног софтвера: како прилагодити софтвер тако да задовољи потребе и омогући развијање постојећох способности сваког ученика понаособ? Да ли треба да постоји близка сличност или велике разлике у садржају, како програма тако и самог софтвера, за сваку од тих група? Ту постоји општа сагласност о томе да основни садржај (који се односи на упознавање са основним градивом наставне јединице) мора

4) "Просто убрзани" план ученицима дозвољава да за краће време пређу једногодишњи програм; "брже продубљујући" план се заснива на томе да се очекује брже постизање зрелијег разумевања и овладавања методама.

5) Спори ученици, просечни, академски обдарени.

бити исти за све три групе, али се он мора разликовати по количини, шеми организације, начину излагања и интезитету пажње од једне до друге групе ученика.

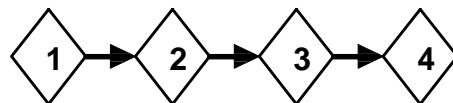
За спорог ученика начин излагања, тј. организација самог софтвера и његовог садржаја, мора наглашавати прилаз апстракцијама преко велике количине конкретног искуства, поткрепљиваног честим понављањима и интезивном праксом. Дакле, у оваквим случајевима велики акценат се ставља на софтвере облика дрила и вежбе, који увршију велики број простијих задатака за вежбу, преко којих ученик савлађује и учи да примењује основна, стечена знања. Осим тога, апстракције морају имати једноставан облик.

С обзиром на највеће могућности, академски обдарени ученици су они који од аутора образовног софтвера најозбиљније захтевају брижљиво размишљање и имагинативно планирање. Материјали намењени обдареним ученицима такође морају укључивати основни садржај, али су они концептирани тако да првенствено заинтересују и подстакну математички обдарене ученике. У садржаје намењене овим ученицима често се укључује и експериментално градиво за побољшану наставу математике за обдарене ученике. Сваки садржај за математички обдарене ученике треба не само да дâ подстицај за висока достигнућа, већ и да пружи основно знање које је неопходно за врхунска достижења у математици. То се постиже мањим нагласком на увежбавање и примену, да би се пружило виште прилика за откривање важних образца и формулисање уопштавања. Под зналачким вођством и стручно креираном навигацијом кроз задатке једног ОРС-а, такви ученици треба да буду подстакнути на проналажење нових извора знања из области које су обрађене софтвером.

Сврха груписања ученика према способностима је повећавање ефикасности учења, па сходно томе треба прилагодити наставне методе да би се максимално искористила предност хомогености група; такође је потребно наставу ускладити са нивоом способности за учење у свакој појединој групи. Очигледно је да се сви ти услови испуњавају применом образовног софтвера, који је креиран по принципу да води рачуна о индивидуалним разликама међу ученицима.

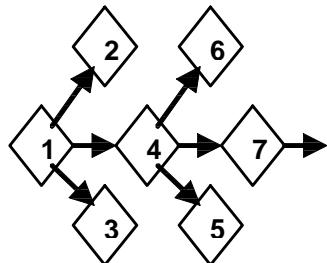
У реализацији ОРС-а могу се користити три врсте програма:⁶⁾

- *линеарни програм* који је осмислио B. F. Skinner (1954) полазећи од принципа "корак по корак" (чланци су овде поређани праволинијски, дакле, нема тражења додатних информација, што је негативна страна оваквих програма);
- *разгранати програм* код кога су чланци постављени и праволинијски (али тад иду и скоковито) и бочно, с тим да се ти бочни настављају на најближе праволинијске. Овде је уз сваки задатак обично дато више решења, а ученик бира један који сматра тачним;
- *комбиновани програм* представља комбинацију линеарног и разгранатог програма и сврха му је да споји предности, а избегне недостатке и једног и другог програма.

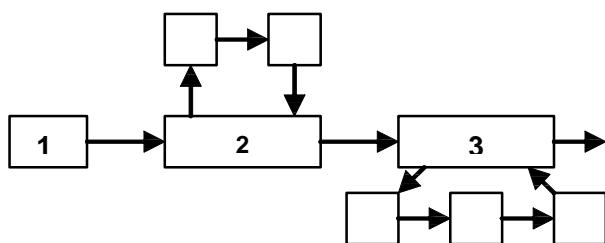


Линеарни програм

6) Овде се појам програма узима не у смислу садржаја који треба савладати, већ више са становишта кибернетичког смисла (излажући све чињенице и појмове које треба савладати, као и саму структуру напредовања као процеса учења.



Разграђани програм



Комбиновани програм

Без обзира о ком се програму ради, потребно је да он испуни три захтева:

- разумљивост је постиже детаљним и разложним излагањем свих битних појмова и чињеница;
- одређенос је остварује алгоритамском структуром која омогућава постепено савлађивање све сложенијих мисаоних радњи;
- резултативност је постиже тачном проценом сазнајних могућности сваког ученика.

Логично се намештаје мишљење да се најбољи резултати постижу комбиновањем најбољег од сваке врсте програма, тј. коришћењем комбинованог програма. При томе се треба водити идејом да је боље општи део, тј. основни садржај, обрадити у виду разграђеног или, можда, чак и комбинованог програма, чиме се пружа могућност сваком ученику да напредује сходно својим способностима.

То у пракси значи да ће на неке "огранке" софтвера отићи ученици са бољим способностима и већим знањем, док ће "слабије" делове бирати спорији ученици, а опет сходно својим способностима. На тај начин се допушта надаренима да упознају напредније програме и богатије садржаје предвиђене софтером, као и да брже напредују. Такође, ни спорији ученици нису дискриминисани, јер је њима омогућен спорији темпо напредовања (који им и више одговара), а који обилује практичним примерима и задацима. Дакле, потребно је водити рачуна о навигацији у оквиру самог софтвера и у зависности од тога припремити различите садржаје за различите "гране" програма. Нормално, оваквом хијерархијом софтвера омогућено је и споријим ученицима да напредују и да се временом развију до просечног ученика, па и више (то се постиже повременим омогућавањем скока са једне на другу "грану" програма, кроз решавање разних задатака напреднијег нивоа, а помоћу којих се утврђује степен напредовања ученика).

Структура дела програма намењеног споријим ученицима, најбоље да је линеарне структуре. То је практично, јер ако узмемо у обзир све карактеристике споријег ученика, уочавамо недостатак одлучности и саме жеље за напредовањем код таквих ученика. Дакле, њих је боље "водити" кроз процес учења, него да тај процес у потпуности пропустити њиховој воли и амбицији. Линеаран тип софтвера води ученика кроз процес учења и у њему је самосталност корисника мала, постоје крути алгоритми управљања на које корисник или не може или може веома мало утицати, такође ту су предвиђени наставни задаци које је потребно савладати одређеним редом (ту се учење фактички своди на учење механичким запамћивањем,

али имајући у виду слабу моћ апстракције споријих ученика. Учење тим методама је у потпуности оправдано и даје боље резултате од других видова учења у задатим околностима, а постепено може довести и до других видова учења код оваквих ученика). Ученик приликом сваког одговора добија одговарајућу повратну информацију, било да је реч о потврди тачности одговора и упућивању на нове задатке или да је реч о указивању на грешку и њеном образлагању и упућивању на део који треба доучити.

Насупрот томе, хијерархија дела софтвера на које ће отићи напреднији ученици најбоље је решена типом комбинованог програма. Један такав систем треба да има највиши степен самосталности у управљању и обично је заснован на дигитално-оријентисаним системима, који на бази комуникације са корисником дају потребна знања и савете, са одговарајућим образложењима.

Пожељно је, али не и обавезно, да се у оквиру OPC-а, а као његов "завршни део", налази и део који се односи на проверу знања (то се односи на OPC-е који су првенствено намењени стицању нових знања, а не на OPC-е намењене искључиво вежби и дрилу). На тај начин се процес учења "крунише" сврхом: ученику је омогућено да сам себе провери и стекне увид у квантитет и квалитет стеченог знања.

Општа правила и услови успешног учења математике и њихова примена приликом креирања OPC-а

Приликом креирања образовног софтвера аутор је дужан да поштује одређена правила која се односе на сам процес учења. При томе имамо на уму и процес учења математичких појмова који је у много чemu

карактеристичан, због чега се математика често сматра најтежим школским предметом. Ипак, математика није најтежи предмет, него често методе учења нису прилагођене њеним специфичностима.

Прва специфичност математике јесте да она ради са апстрактним појмовима и да је математичка грађа многоструко испреплетана и повезана. Други разлог што је математика тешка толиким ученицима лежи у слабом познавању математичке терминологије, појмова, ознака и симбола. Будући да је математика кумулативна наука, тј. да се њено градиво временом проширује и надовезује на већ постојеће, то представља само додатни проблем њеном бољем разумевању и учењу. Често ученици образлажу своје математичко незнაње несхваташем "сврхе" математике, али мада је математика веома апстрактна наука, она има ванредно широко подручје примене у пракси. Указивање на могућности примене може заинтересовати ученике за математичка изучавања.

Дакле, приликом пројектовања OPC-а, аутор треба да испоштује наведене основне карактеристике математике. Прво и основно је да се у софтверу мора водити рачуна о језику. Сви појмови морају бити тачно и прецизно одређени и при томе се мора користити математичка терминологија. Нормално, приликом увођења нових појмова неопходно је дати њихово објашњење, али у даљем раду је неопходно користити одговарајуће математичке појмове, а не неодговарајуће, описне појмове материјелог језика. На тај начин ученик се уводи у математичку терминологију, учи се правилном математичком изражавању. Могуће је изаћи у сусрет ученику креирањем речника мање познатих математичких појмова и израза, који би били објашњени другом терминологијом (у оквиру OPC-а се креира ин-

декс са потребним објашњењима коришћене математичке терминологије).

У самом пројекту је потребно, због саме природе математике, приказати не мали број апстрактних примера. Да би ученик усвојио такве примере, па и сам принцип апстрактног размишљања, неопходно је да сваки апстрактни пример буде пропраћен једним или чак и низом конкретних, стварних модела и примера тог типа. Такви модели не само да ће дочарати стварну слику апстрактног појма или ситуације, већ ће код ученика узроковати увиђање "сврхе" математике у реалном окружењу, а и уједно ће одржати интерес за предочено градиво.

Поједностављена структура математике изгледа овако: најпре упознајемо и дефинишемо појмове, затим утврђујемо аксиоме и постулате о тим појмовима и онда из дефиниција, аксиома и постулата изводимо теореме, које нам даље служе за извођење нових теорема. Аутор OPC-а мора бити свестан аксиоматско-дедуктивне структуре математике и мора је у потпуности испоштовати приликом креирања OPC-а. Приликом увођења појмова и њиховог повезивања са већ познатим појмовима, мора се водити рачуна о основним математичким методама, посебно о дедукцији (и повремено индукцији). Неопходно је да уведени појмови буду дефинисани и да те дефиниције буду тачне и потпуне. На тај начин се врши правилно формирање нових појмова код ученика, ти појмови и чињенице се логички повезују, што, омогућава лакше савлађивање и памћење градива, као и његову бољу примену у пракси.

Већ је речено да је математика кумулативан предмет, који се непрестано проширује како у терерији, тако и у применама. На сваком нивоу наставник, а и аутор OPC-а се суочава са три основна проблема:

- помагање ученицима да развију схватање и овладавање новим појмовима, принципима, односима и вештинама;
- помагање да очувају једном постигнуте вештине и схватања;
- помагање да обезбеде максимални пренос знања на своју физичку и социјалну средину.

Ове три фазе наставе треба да су у највећој могућој мери укључене у процес образовања кроз софтвер. Њихове импликације су у суштини различите и допуњавајуће пре него идентичне. Настава новог материјала се ослања на већ постављену основу као референтни систем и у том смислу служи као средство за одржавање већ постигнутог знања, али такво одржавање зависи од овладавања новим материјалом и тако га треба посматрати.

Према општем мишљењу, најважнији проблем у настави математике је настава новог материјала. У тој фази се од предавача (у овом случају улогу предавача преузима софтвер, а самим тим одређене проблема решава аутор софтвера) највише очекује, наиме, он је дужан да објасни, разјасни, изазове, води ка откривању, развије разумевање. Да би се одговорило свим овим захтевима, неопходно је не само размотрити логичке односе који су садржани у наставној јединици, него исто тако се мора бити свестан односа нових појмова према искуственој основи ученика. У OPC-у морају бити предвиђене могуће тешкоће (па самим тим и дати одговори на њих), али исто тако морају бити утврђене и разјашњене стварне тешкоће кад се појаве у наставном процесу. Успешна настава (а самим тим и успешно учење) захтева да се време не троши непотребно и да се интересовање стално подстиче и одржава. Кад се отпочиње нова наставна јединица, често се

подразумева да је ново градиво ученицима потпуно непознато, али је то често нетачно, поготову на средњошколском ступњу образовања. Због тога је пожељно испитати предзнање ученика у односу на ново градиво. У OPC-у се то постиже навигацијом кроз софтвер, где је омогућено ученику да "прескочи" познате сегменте јединице уколико покаже задовољавајући ниво знања на одређеној провери.

Остаје проблем побуђивања и одржавања интереса за градиво математике. Овај проблем је много лакше решити кроз коришћење OPC-а него у класичној настави математике. Коришћење мултимедијалних материјала служи двострукoj сврси: не само да служи за побуђивање интереса, него представља и најуспешније средство за разјашњавање многих математичких појмова и односа кроз искуство које се стиче придружијањем тих појмова и односа непосредно физичким објектима. За већину ученика мултимедијални садржаји веома су занимљиви, па је без сумње тачно да се помоћу њих могу код ученика развити многи математички појмови са заинтересованошћу и јасноћом која често недостаје чисто класичном приступу излагања градива математике. Наравно, не треба претерати са таквим садржајима, да се рад не би дегенерирао у мање-више бесцјелно играње моделима. Активности које су само обична заузетост радом и које ничему не доприносе, у смислу разумевања, практично су безвредне и само су трачење времена. Да би за последицу имале учење, ове активности се морају брижљиво планирати, близко надзирати и усмеравати у одређеном правцу.

Да би се постигла трајност усвојеног знања, неопходно је савладани садржај одржавати поновним применама и применама у пракси. Вештине се усавршавају и

одржавају систематским увежбавањем, а појмови и односи морају се обнављати и примењивати кроз практичне примере. Стога је битно да OPC садржи и део у коме се врши практична примена, као и провера усвојеног знања.

Ваљаност и квалитет образовног софтвера

OPC је врло сложен производ интелектуалног, стваралачког и тимског рада, креiran за одређене намене у образовању. Ефикасност наставе и учења у савременим условима коришћења софтвера у наставном процесу, у многоме зависи од квалитета применењеног OPC-а. Квалитет OPC-а је одређен читавим комплексом битних и меродавних фактора, који су у њега уграђени, и то у распону од стварања, па до одговарајуће, правилне примене у реалној ситуацији у образовању. Утврђивање квалитета (оценјивање) OPC-а се обавља на основу посебне методологије и одговарајућих инструмената. У пракси се могу дати оцене као "врло погодан" или "није препоручљив", али таква једнодимензионална оцена OPC-а, с обзиром на његову комплексност, није препоручљива.

Вредновање OPC-а се врши са различитих аспеката:⁷⁾

- *формативно вредновање*; које се односи на фазу његовог стварања и реализације, а заснива се на вредновању сваког дела развојног процеса самог софтвера. Ово вредновање се врши помоћу теста и по тачно утврђеном протоколу, чиме се утврђује да ли је у OPC-у обезбеђено управљање одређеним образовним процесом, као

⁷⁾ Класификација аспеката вредновања OPC-а базирана на основу литературе [3].

и то да ли је садржај софтвера по наставном програму

- *сумарно (комилексно) вредновање;* врши се путем екстензивног тестирања по методи паралелних група или посматрањем и сл. Циљ је да се утврди да ли су претпостављени циљеви и задаци заиста и остварени у OPC-у;
- *техничко вредновање;* врши се ради провере техничких карактеристика, а у погледу робустности, корисничког интерфејса, квалитета опреме и сл;
- *образовно (едукативно) вредновање;* своди се на утврђивање образовноваспитних ефеката које садржи софтвер и оно је највише развијено и диференцирано према врстама OPC-а.

Преглед OPC-а се односи на критичке оцене, без обимних и темељних истраживања и испитивања, која су садржана у методологији вредновања. У зависности од рецензената, оцене OPC-а су израз субјективних мерила и личне су природе. Прегледи се могу посматрати са:

- *техничкој аспекти;* кад се процена OPC-а односи на неке елементе његових вредности, али без аргумента и она; се најчешће заснива на генералним проценама OPC-а;
- *едукативног аспекти;* овакве процене је често теже прихватити од техничких, јер је реч о систему вредности који индивидуално одређује сам рецензент, отуда су размишљања међу рецензентима OPC-а честа.

Информације о квалитету OPC-а се могу добити на два начина, процењивањем и вредновањем. Базирајући се на искуству специјализованих институција (EPIE, microSIFT, Alberta Education) дошло се до закључка да се

за прибављање основе за мерење квалитета OPC-а користе:⁸⁾

- дескрипција и каталошка евиденција;
- помоћне рецензије;
- систематично вредновање;
- подаци о непрепорученом OPC-у коме су утврђени базични недостаци.

Анализирањем развоја инструмената процене OPC-а закључује се да се тежиште процене премешта од техничких ка педагошким критеријумима и потребама корисника.

Проблематика процене-рецензије OPC-а и поред детаљног проучавања није закључена, то је једна обимна тема која добија нове димензије са напредовањем саме информатичке технологије и развијањем технологије креирања нових образовних софтвера.

Закључак

Образовни рачунарски софтвери постају полако, али сигурно, реалност нових школских програма, што је довољан разлог да им се посвети далеко више пажње него до сада. Математика, као једна од циљних области примене образовног софтвера, пред ауторе поставља низ специфичних захтева и проблема, карактеристичних како за проблематику којом се бави, тако и за њој својствене методе и начине рада. Ипак, сваки OPC, па и из области математике, требало би да, карактеристичним начином управљања самим софтервом, обезбеди ученику јединствени темпо рада и усвајања предоченог материјала. На тај начин се постиже индивидуализација наставе, коју је иначе тешко постићи у класичној, традиционалној настави

8) На основу литературе [3]

математике, а то је већ сасвим довољан разлог да се више времена посвети проблеме

математике. Овај рад је само скроман допринос тој тематици.

Литература

- Смолец, Игнације (1964): *Како да учим математику*, Загреб, Школска књига.
- Батлер, Х. Чарлс и Ф. Линвуд, Врен (1967): *Насава мајсторије у средњој школи*, Београд, Вук Караџић.
- Мандић, Данимир (2001): *Информациона технологија у образовању*, Српско Сарајево, Филозофски факултет.
- Jeremy, Roschelle, Chris Digiano & Roy Pea, SRI International, USA; Jim Kaput, *Educational Software Components of Tomorrow (ESCOT)*, University of Massachusetts, Dartmouth, USA: www.aace.org/DL.
- www.K-12prep.math.ttu.edu
- www.thejournal.com

Summary

Considering the fact that the whole society tends to become a part of IT, it is logical that widening the use of computers in education is a natural sequence. New IT enables stimulation of the natural flow of teaching in the greatest extent, and such surrounding is made to enable students to advance in the extent his abilities and affinities let him. Within IT in education one of the most important and at the same time the most complex solutions is using educational software. Creating such software, the author faces many problems and demands, not only concerning computer issues, but as well the very subject ones. Computer software is becoming more and more an integral part of all teaching subjects. Mathematics is one of the target areas of educational software application and it requires many particular tasks and problem characteristic both for the issues it is dealing with and specific methods and work methods. The question is how some IT solutions can help Mathematics knowledge increase, and the reply is that teaching and learning mathematics people use educational software which fulfils aims optimally. Observing this, main problems have been identified in the paper, projecting ORC for the needs of teaching mathematics and showing some ways for their overcoming.

Key words: *educational computer software, mathematical education, curriculum, evaluation of ORS.*

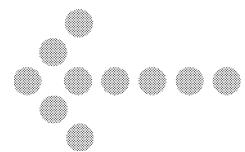


Др Бланка Богуновић

Институт за педагошка истраживања, Београд

Стручни чланак

Комећенције шихолођа у музичкој школи*



Резиме: Послоовање стручне јихолошке службе у музичким школама у Србији последњих тридесет година представља одраз разумевања специфичних развојних потреба музички надарене деце, као и увид у неопходност интердисциплинарног приступа у систематском праћењу и подстицању напредовања ученика музике. У односу на послове које обавља стручни сарадник у школама описаног образовања, садржај задатака јихолођа у музичкој школи је прилагођен специфичним шаљевима, програму, организацији, садржају рада и самом току школовања. Неки од типичних послова јихолођа су: учешће у селекцији на пријемним испитима за основну и средњу музичку школу, процена могућности за успешино убрзано напредовање (акиелерација), пружање помоћи наставницима у усклађивању узрасне зрелости ученика и програмских захтева, решавање проблема време приликом јавних настава, јихолошка пратња за такмичење, праћење остварености ученика захтевима двојног школовања, професионално (пре)усмеравање ученика средње школе, учешће у решавању проблема у сарадњи на релацији ученик-наставник-родитељ, помоћ наставницима у формулисању педагошких старатеџија "вођења" ученика, информисање родитеља о могућностима и перспективама ученика и истраживачко-аналитички рад у домену јихологије музике.

Кључне речи: стручни сарадник, јихолођ, музичка школа, јихологија музике.

Појава иницијалне идеје о оснивању психолошко-педагошке службе у музичким школама представљала је одраз разумевања специфичних развојних потреба музички надарене деце, као и увид у неопходност интердисциплинарног приступа у системат-

ском праћењу и подстицању напредовања ученика музике. Оваква служба не постоји у другим западним и источним земаљама и представља раритет у системима музичког образовања. Психолошка служба у музичким школама Србије се развијала

*) Чланак представља резултат рада на пројекту *Образовање за друштво знања*, број 149001 (2006-2010), чију реализацију финансира Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије.

узлазно током последњих 30 година, тако да данас постоји у више од 80% средњих музичких школа у Србији¹. Развој је, између осталог, био условљен спознајом музичара да допринос психолога остварењу основних циљева образовања и васпитања у контексту музичког школовања може бити значајан. Психолошка служба у музичким школама се развила и захваљујући људима који су имали психолошко, али и музичко образовање и сензибилитет, као и разумевање за практичне и професионалне проблеме музичког образовања. Они су је подржали, увидевши смисао и значај примене знања психологије музике у овој области.

Психологи музичких школа су професионално врло активни и организовани су у оквиру Секције за психологију музике Друштва психолога Србије. Једна од основних активности чланова се односи на практичне аспекте рада и уједначавање дејствања психолога у музичким школама. На овај начин, обезбеђују се полазне основе за адекватан обим и квалитет учешћа и доприноса психолошке службе свим видовима васпитног образовног процеса, као и за међусобну сарадњу психолошких и педагошких служби и унапређење струке. Поред тога, чланови реализују заједничке истраживачке пројекте, присутни су на домаћим и страним скуповима, усавршавају се на специјализованим семинарима, учествују у стручном усавршавању наставника музике са темама из области психологије музике, баве се популаризацијом струке кроз медије, сарадњом са сродним институцијама и професијама. Основали су Психолошко музичко саветовалиште (Центар за примењену психологију) које има за циљ да понуди музичким школама учешће

психолога у процесу селекције на пријемним испитима и стручно усавршавање наставника². Свесна различитости контекста музичке школе у односу на школе општеобразовног усмерења, те стога и потреба и очекивања окружења у односу на стручну психолошку службу, група психолога је већ 1989. године формулисала интерни програм рада³, који се оквирно ослања на *Правилник о Јрођарму рада стручних сарадника у средњој школи* (Сл.Гл./Пр.Гл. РС., бр.1/93). Он је 2005. године иновиран у сарадњи са психологизма из других школа уметничког усмерења, подржан од Друштва психолога Србије⁴ и предат Министарству просвете као предлог за пратећи документ потенцијалног закона о уметничком образовању.

Разлике између музичког и општег образовања

Различитост музичког у односу на опште образовање када се ради о циљевима, задацима, програму и самом току школова-

- 2) Основне музичке школе не запошљавају стручне сараднике-психологе зато што законско решење за то још увек не постоји.
- 3) Иницијални предлог Програма рада психолога у музичкој школи написале су Гордана Ачић (МШ "Вучковић"), Бланка Богуновић (МШ "Славенски") и Олга Стојановић-Тинтор (МШ "Станковић"), 1989. год. у Београду.
- 4) Програм рада стручног сарадника-психолога у уметничким школама (музичка, балетска и дизајнерска) се превасходно односи на музичке и балетске школе које у свом саставу имају основну и средњу музичку, односно балетску школу. Написале су га Бланка Богуновић (Институт за педагошка истраживања и Факултет музичке уметности, Београд), Тијана Мировић (МШ "Мокрањац", Београд), Биљана Мирковић (МШ "Михајло Вукдраговић", Шабац), Снежана Опанковић (БШ "Лујо Давичо", Београд) и Весна Гавrilović (Школа за уметничке занате, Шабац)

1) Последњих година педагошка служба се такође развија у музичким школама у Србији.

ња, евидентна је и условљена самом природом бављења музике. Циљеви музичког образовања односе се на остваривање посебних утицаја на естетско васпитање ученика, као и на развој уметничке (репродуктивне и стваралачке) личности, а када се ради о професионалном усмеравању, појављује се дуалност која у пракси значајно одређује рад ученика, наставника и психолога, као и сарадњу са родитељима. Наиме, школа има за циљ оспособљавање ученика за активно и професионално бављење музиком, с једне стране и подизање нивоа музичке културе у друштву и стога, образовање аматера и љубитеља музике, с друге стране. Сложенја организација и садржај рада музичких школа, као и селекционисаност ученика у односу на музичке способности и одређена психолошка својства, такође значајно усмеравају активности психолога. Навешћемо нека од кључних својстава:

- Музичке школе раде са популацијом ученика врло широког узрасног распона, од 5 до 20 година старости;
- У оквиру обавезног пријемног испита врши се селекција према испољеном степену и квалитету музичких способности, тако да школу похађају ученици који су процењени као талентовани и изузетно талентовани;
- Постоји неусклађеност трајања основног (осам година) и основног музичког школовања (шест, четири или две године), што као последицу има често убрзано напредовање ученика;
- Захтеви током паралелног стицања општег и музичког образовања кроз основно и средње школовање су повећани и стога је веће оптерећење ученика (број наставних часова, сати вежбања и припреме за јавне наступе);

- Дивергентни видови васпитно-образовног рада захтевају посебну организацију наставе и ваннаставних активности - индивидуална инструментална настава, групна настава музичких теоријских предмета (5 до 10 ученика), одељенска настава општеобразовних предмета, колективна настава камерних ансамбала, оркестра и хора, интерни и јавни часови, концерти и такмичења, снимања и наступи ван школе);
- Наведени видови наставе подразумевају различите педагошке и методичке приступе, динамику и комуникацију;
- Различита професионална усмерења (теоретски и вокално-инструментални одсек) условљавају значајно ток школовања и професионалну оријентацију;
- Похађање основне музичке школе није обавезно, док улазак у средњу школу представља почетак професионалног образовања које се завршава студијама на Факултету музичке уметности.

Сложенја образовна структура и најасак на индивидуалном и индивидуализованом сагледавању потреба и подржавања напредовања и усмеравања младих музичара оријентисаних, често, на достизање високих постигнућа, захтева од психолога, поред психолошких знања и добар увид у контекст музичког образовања. Стога се често поставља питање да ли је психологу у овом радном окружењу неопходан известан степен музичког образовања, односно искуства. Одговор гласи да је оно пожељно и да омогућава бољу адаптацију и увид у сложене и специфичне захтеве учења музике, али и да није неопходно - други професионални, стручни и лични квалитети могу да буду одлучујући за успешан рад.

Специфичност рада психолога у музичкој школи

У односу на групе послова које су предвиђене за стручног сарадника у школама општег образовања, садржај задатака психолога у музичкој школи је проширен или модификован, прилагођен условима рада, специфичностима и потребама школе (60% послова). У складу са постојећим документима, општа подручја делатности стручних сарадника су: планирање, програмирање, организовање и праћење образовно - васпитног рада; учешће у реализацији наставног плана и програма у сарадњи са наставницима; рад са ученицима; сарадња и саветодавни рад са родитељима ученика; аналитично-истраживачки рад и остали послови. Најзаступљенија подручја рада психолога у музичкој школи односе се на *рад са ученицима и сарадњу са наставницима*, затим на *сарадњу са родитељима и на аналитично-истраживачки рад*. Издвојићемо неколико типичних ситуација у којима психолог својим учешћем доприноси унапређењу образовно-васпитног процеса.

1) У домену *рада са ученицима* психолог прикупља све податке који су релевантни за музички, психолошки, социјални и професионални развој, учење, вежбање и музичко извођење. Он обавља испитивање и дијагностиковање: музичких, интелектуалних и психомоторних способности, особина личности, мотивације и вредносних оријентација и ставова везаних за школско учење са циљем да уочи тешкоће, помогне у решавању застоја, подстакне развој и да омогући предикцију напредовања у музичким и извођачким активностима. Један од кључних послова везаних за дијагностиковања је утврђивање нивоа и квалитета музичких и интелектуалних способности и опште зрелости у оквиру пријемних испита,

те стога и процена готовости за похађање основне и/или средње музичке школе. Присуство психолога на терену који је традиционално припадао музичарима указује на унапређен однос сарадње у којој су улоге комплементарне. Психолог испитује перцептивни аспект музичких способности објективним тестовима, док комисија процењује репродукцију одређених музичких елемената. Психолошка процена спремности за похађање школе има посебну тежину на нивоу основне музичке школе (ОМШ), где се на пријемним испитима појављују деца широког распона способности и узраста (од 5 до 11 година). Подаци о општем интелектуалном и сазнајном нивоу детета и социјалној и афективној зрелости за похађање две паралелне школе (основна и музичка) су значајни, не само у оквиру процеса селекције, већ и у тренутку усмеравања детета на неки од почетних, њему примерени ниво музичког образовања (музичко забавиште, припремни разред или I разред основне музичке школе)⁵⁾. Избор адекватног почетног нивоа може повољно допринети континуираном музичком развоју и превенцији застоја и прекида музичког школовања. Касније се ови подаци користе у саветодавном раду и у заједничком праћењу напредовања са наставницима. Ипак, понекад се дешава да се на почетку школовања појаве проблеми узроковани незрелошћу ученика млађег узраста (без обзира на ниво способности), који се суочавају са тешкоћама у испуњавању

5) Музичко забавиште је предвиђено за узраст од 5 до 6 или 7 година и односи се на групне часове певања два пута недељно. Припремни разред, на узрасту од 5 или 6 до 7 или 8 година, предвиђа наставу инструмента (1-3 ученика на часу) и солфеђа. У I разред ОМШ могу се уписати деца од 6 до 12 године, у зависности од инструмента и оно укључује индивидуалну наставу инструмента и групну солфеђа.

високих захтева инструменталне обуке или су преоптерећени обавезама које им намеће паралелно школовање. Типични проблеми у овој фази у чијем решавању психолог такође учествује, тичу се тешкоћа у моторном извођењу, читању нотног текста и одржавању почетног интересовања за вежбање инструмента. Један од увек актуелних проблема музичких школа је висок степен осипања ученика, посебно током прве две године основног музичког школовања (Богуновић, 2004). Психолог може значајно да допринесе његовом решавању, имајући у виду објективне податке о узроцима напуштања школовања, чак и ученика који имају адекватан ниво способности (Радош и сар, 2002). На нивоу средње школе (СМШ) психолог даје предикцију успешности на основу профила музичких и интелектуалних способности, личности и мотивације, која се са високом поузданошћу може користити у процесу предикције успешности, планирања напредовања, подстицања развоја и професионалног (пре)усмеравања у току и на крају школовања.

У музичком образовању је релативно често подстицање убрзаног школовања (акцелерације) изузетно надарених ученика или оних који су врло рано почели са музичким школовањем (од пете или шесте године), што има за последицу непаралелност у односу на календарски, односно на основношколски узраст. Код ових ученика често долази до проблема наadolесцентном узрасту због неусаглашености музичког са сазнајним, афективним и социјалним развојем. Стога је учешће психолога у тиму за процену могућности ученика за успешно убрзано напредовање неопходно, да би се ученик сагледао са становишта дотадашњих резултата, музичких и општих способности, снага личности и мотивације и адекватне

породичне подршке, и да би се донела одлука која неће угрозити његов општи развој, а свакако ни успорити музички. Одлука се доноси тимски, у сарадњи са наставницима инструмента и солфеђа, са којима се даљи ток напредовања ученика пажљиво планира и прати. Стога је испитивање психолошких чиниоца успеха и напредовања изузетних ученика, предлагање стратегија и мера подстицања њиховог даљег развоја домен послова који је чест у овом окружењу. У том смислу, често је потребно испитивање прилагођености програмских захтева, облика и метода рада сазнајним, развојним и другим индивидуалним карактеристикама ученика.

Доминантне активности ученика у току музичког школовања, које проилазе из природе професије, су јавни наступи и такмичења различитих нивоа и значаја. Стога су ученици, као и њихови наставници инструмента, врло често изложени захтевима за успешним инструменталним извођењем, као и вредновању квалитета њиховог заједничког рада. Један од специфичних проблема који одатле произлази је третирање ученика приликом јавних наступа, која може имати различите, унутрашње или спољашње узроке. Психолог ради индивидуално или у оквиру групе на решавању ових проблема користећи различите методе саветовања. Поред тога, психолог реализује индивидуалну или групну психолошку припрему за јавне наступе и такмичења у циљу информисања о когнитивним аспектима припреме, јачања личних снага, развоја унутрашње мотивације, постављања реалних циљева и адекватног реаговања на релативни (не)успех.

Посебну пажњу психолог посвећује праћењу дневне и недељне оптерећености ученика, с обзиром на захтеве двојног

школовања, односно на паралелно похађање музичке и општеобразовне наставе (часови, учење, вежбање) и честе ваннаставне, професионалне активности (јавни наступи, такмичења, концерти ван школе) у средњој школи. Планирање и организација времена и обавеза представља реалан проблем који од ученика захтева висок активитет, дисциплинованост и промишљеност. Последњих година се све чешће јавља потреба за укључивањем психолога у професионално (пре)усмеравање ученика завршних разреда основне и средње музичке школе. Стога се он/она упознаје са склоностима и интересовањима ученика за одређене видове музичке активности, професионалне планове и могућности њихове реализације на крају основне и средње школе, учествује у информисању и процесу доношења одлуке. Појава преусмеравања у завршним разредима средње школе у којој су ученици од самог почетка били професионално усмерени је донекле неочекивана и увек је емоционално комплексна. Ученици, међутим, током средње музичке школе мењају своја интересовања или потврђују постојећа. У четвртом разреду средње школе чак 25% ученика изјављује да ће студирати нешто друго или још нешто, било зато што су проценили да их музика као професија не интересује, да су им могућности неадекватне или зато што их интересују и друга занимања (Богуновић, 1996). Ово питање је често прекретно, јер нема законских могућности за запошљавање после средње музичке школе, а са друге стране број факултета на које ученици могу да конкуришу, сем Факултета музичке уметности, релативно је мали.

2) За психолога у музичкој школи добра сарадња и *таймски rag* са наставницима, посебно индивидуалне наставе су од суштинског значаја за успешно заједничко праћење

напредовања ученика и имплементацију адекватних сугестија психолога. Захваљујући томе што је музичка школа релативно мали систем (у односу на општеобразовне школе), психолог је у прилици да врло често комуницира и са наставницима и са ученицима и да добро познаје околности и услове школовања готово сваког ученика, што обезбеђује оптималне услове за праћење напредовања. На самом почетку процеса подучавања, сарадња са наставником се односи на информисање о способностима и другим психолошким карактеристикама и проценом школске и професионалне перспективе новопримљених ученика. У каснијем току, сарадња се често тиче примене одговарајућих поступака за подстицање развоја унутрашње мотивације за учење, вежбање, стицање компетенција и одабирања адекватних педагошких стратегија за "вођење" ученика. Поред тога, психолог пружа помоћ наставницима у усклађивању програмских захтева наставе са психофизичким карактеристикама и развојном зрелошћу ученика (посебно на раношколском узрасту и код убрзаног напредовања). Врло често наставници солфеђа у основној музичкој школи имају овај проблем, с обзиром на велики узрасни распон у оквиру одељења.

У оквиру индивидуалне наставе однос емоционалне близости и поверења између наставника и ученика је важан као основа за педагошку сарадњу, нарочито на почетку самог школовања. Понекад долази до поремећаја у комуникацији која резултира захтевом ученика, родитеља, па и наставника за промену инструменталне класе или напуштањем школовања. У оваквим ситуацијама психолог посредује у циљу проналажења оптималних решења за ученика. Разлози за овај корак леже у диск-

репанцији степена и начина залагања ученика и наставника, разликама у очекивањима и процени способности, циљевима наставе или неусклађености темперамента. Овај проблем могуће је избећи укључивањем психолога у поступак адекватног "спари-вања" ученика и наставника на самом почетку музичког школовања (припремни и I разред основне музичке школе). Наставници инструмента су понекад затворени у односу на могућност укључивања треће особе у њихов однос са учеником, што представља последицу схватања о неприкосновеном ауторитету и одлучујућој улози наставника главног предмета, не само у развоју младог талента, већ и када се ради о планирању значајних животних одлука и решавању личних тешкоћа. Међутим, са порастом увида наставника у комплементарност улога, они све чешће консултују психологе или их укључују у решавање емоционалних, педагошких или професионалних тешкоћа које имају са ученицима.

3) На узрасту основне музичке школе *родитељи* су значајни сарадници наставника, у смислу подршке процесу вежбања код куће и различитих видова подстицаја музичког развоја ученика. Они су чести саговорници психолога, посебно у почетном периоду школовања, када су, већином, веома заинтересовани да пруже детету широку подршку у стицању музичких искустава. Поред уобичајених тема, у сарадњи са родитељима појављују се и теме које су типичне за контекст учења музике. Родитељи који немају искуство у музичком образовању и желе да њихова деца овладају неким музичким инструментом, често немају јасну слику о захтевима које похађање музичке школе поставља пред њих, као ни јасне информације о перспективама. Понекад имају неадекватне процене могућности и стога и

непримерене аспирације, што може да доведе до отежане сарадње са наставником инструмента. Стога је информисање родитеља о музичким и психолошким карактеристикама њихове деце, као и о професионалним могућностима врло корисно и обавља се у правцу консултација за адекватни избор занимања и планирање образовања (за ученике ОМШ и СМШ).

4) Домен *истраживачко-аналитичких послова* психолога био је последњих година значајно заступљен захваљујући интересовању психолога за нова сазнања у домену психологије музике и њене примене у музичком образовању. Психологија музике је млада научна дисциплина у нашој средини и заснована је захваљујући пионирском раду Ксеније Мирковић Радош (1983; 1996), а затим се даље развијала укључивањем већег броја психолога музичких школа у истраживачке пројекте Института за психологију Филозофског факултета у Београду. На почетку се радило о стандардизацији тестова музичких способности, а касније о прилагођавању и изради нових психолошких мерних инструмената везаних за испитивање релевантних музичко-психолошких проблема. Отворена су нова подручја истраживања, везаних за чиниоце успешности у учењу музике и могућностима коришћења стечених знања за унапређење процеса учења музике. С обзиром да је наш систем музичког образовања битно различит у односу на западне системе, он захтева посебан приступ, пружа широке могућности и представља изазове за стицање нових сазнања у домену образовања младих талената.

Сматрамо да је посао психолога у музичкој школи у развојном успону и да су почетно неповерење, неразумевање и конфронтације са музичарима превазиђене. Пионирски део посла примене и популари-

зације психологије музике као дисциплине, као и развој стручне психолошке службе је иза нас и оне улазе у нову фазу развоја са богатим наслеђем иза себе. Пронађене су могућности да се општа психолошка знања примене у музичком контексту и стечена су нова специфична знања и искуства релевантна за специјализовано музичко образовање, тако да психолог са високом поузданошћу и валидним проценама може да ступи на терен како процене и вредновања, тако и било које врсте доприноса свим

фазама васпитно-образовног рада. Статусна позиција психолога у музичкој школи је дефинисана и јасна и он/она је поуздан и релевантан партнер свим учесницима. У следећој фази развоја отварају се врата нових видова сарадње које доносе нови психологи. Из свега што је до сада речено, јасно је да рад са, високо селектованом и музички надареном, популацијом ученика захтева комплексан приступ, али и да је високо награђујући и да представља изазов за посвећеног психолога.

Литература:

- Богуновић, Б. (1995): *Мотивационе карактеристике ученика средње музичке школе*, магистарски рад, Филозофски факултет у Београду.
- Богуновић, Б. (2004): *Социјално-психолошки чиниоци музичке успешиности*, докторска теза, Филозофски факултет у Београду.
- Радош Мирковић, К. (1983): *Психологија музичких способности*, Београд, Завод за уџбенике и наставна средства.
- Радош Мирковић, К. (1996): *Психологија музике*, Београд, Завод за уџбенике и наставна средства.
- Радош, К., Ковацевић, П., Богуновић, Б., Игњатовић, Т. и Ачић, Г. (2002): *Успешиности учењу музике - предвиђање успешиности учења музике на основношколском узрасту*, Пројекат Института за психологију Филозофског факултета у Београду.

Summary

The existence of expert psychological service in music schools in Serbia in last 20 years has been the expression of understanding specific developmental needs of musically gifted children, as well as review of necessity of interdisciplinary approach to systematic following and encouraging music students. Compared to a similar position at schools of general education, contents of tasks of psychologists in a music school is adjusted to specific aims, curriculum, organisation, contents and the very headway of education. Some of the typical psychologists' tasks are: participation in selection of students at entrance examinations for primary and secondary school, estimating abilities for further development (acceleration), helping teachers adjust age maturity of students and curricula, solving the problem of jitters at public performances, psychological preparations for competition, taking care of workload for students attending both general and music school, professional directing students of high school, cooperating in soloing some problems in relation student-teacher-parent, helping teachers formulate pedagogical strategies of "leading" students, informing parents about possibilities and perspectives of students and research analytical work in the domain of music psychology.

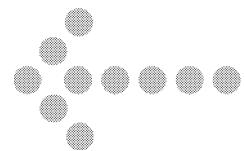
Key words: professional co-operator, psychologist, music school, music psychology.



Мр Емеше Терзић, Mr Данијела Судзиловски
Учитељски факултет, Ужице

Стручни чланак

Певањем и свирањем до слушања музике



Резиме: У овом раду биће речи о једном новом приступу слушања музике код деце млађег школског узраста. Овакав начин рада би могао да помогне учитељима да децу, кроз певање и свирање, уведу у чаробни свет слушања музике, где се слични или исти садржаји уједињују кроз различите музичке изразе у јединствен доживљај. На тај начин би њихов рад био делотворнији.

Циљ овог приступа је да се деци, на што интересантнији начин, приближи музика и да се код њих изазове и пробуди заинтересованост која ће помоћи да деца доживе постапун музички доживљај, а који дугорочно побољшава пажњу, концентрацију и памћење. Овај рад би могао да буде узор за даљу разраду музичког материјала који се презентује деци у млађем школском узрасту.

Кључне речи: певање, свирање, слушање музике, музичко искуство, проживљено слушање.

Увод

Оправданост ове теме лежи у чињеници да се велики број података о нашем окружењу добија на основу звукова и посредством чула слуха. Да би се о њима стекла извесна искуства и била на услуги човеку у свакодневном животу, потребно их је упознавати и препознавати. Овакво гледиште представља рационалну страну потребе за свесно упознавање звукова, а значајан је и њихов утицај на духовни живот човека, првенствено кроз књижевни израз и

музiku. У раду акценат стављамо на слушање музике код деце у млађем школском узрасту, а који помаже почетном развоју обеју човекових потреба.

Звук, музички звук, музички доживљај утиче на пажњу, концентрацију и памћење. Човек, па и деца, данас најприснији однос са музиком имају преко слушања музике, а потом кроз певање. Иако је некад било обрнуто, јер је певање представљало масовни музички доживљај, данашњи развој медија наметнуо је да слушање музике буде

узгредно, необавезно, површно, а истовремено и наметнуто због форсирања одређене врсте музике, што је присутно свуда око нас.

Да би се на неки начин каналисале ове негативне тенденције, школа треба да се бори против ових лоших утицаја на децу, не наметањем друге врсте музике за слушање, него променом у методи рада, која би подразумевала да се музички доживљаји проживљавају са радошћу, уз задовољство, уз пробуђено интересовање и уз много веће ангажовање саме деце.

У сиромашном друштву постоји опасност да квалитетна музика постане ели-тистичка, а да бисмо се супротставили овој тенденцији, већ у млађим разредима основне школе треба започети приближавање квалитетне музике сваком детету. Таква музика је већ присутна у програму за основну школу, али њен утицај не даје жељене резултате.

"Проживљено" слушање музике

Богаћење музичког искуства, које би подразумевало развијање музичких способности, способности разликовања различитих музичких боја, могућности одређивања карактера и, на крају, препознавање композиција мора се радити путем организованог рада учитеља и активне улоге ученика.

Музике са разних уређаја има свуда око нас и зато је значајно да се деца од првог разреда упознају са "живом" музиком. Учитељ би требало да буде тај који ће им омогућити то искуство кроз свирање на неком инструменту. Осим учитеља, ученици који похађају музичке школе, певају у хору или свирају у оркестру, могу им дати искуства при таквом извођењу.

Успех у учењу у многоме зависи од интересовања самог ученика. Др Лидија Златић у *Педагошкој психолоџији* наводи истраживање америчких психолога са једанаестогодишњим ученицима. Поједини предмети су за велики број ученика били омиљени, али их такође није волео велики број ученика. Ти предмети су били певање и математика. "Часови певања биће досадни ученицима који немају слуха и не могу да савладају оно што се на тим часовима ради" (Вучић: 79).

На наставнику је да систематски настоји да код ученика развије интересовање за одређени предмет, у овом случају за музичку културу, тиме што ће ученици певати, свирати и слушати музiku, а све то мора бити повезано у јединствен садржај.

Програми музичке културе на млађем школском узрасту односе се на извођење, стварање и слушање музике. Задатак школе, односно педагога, је да омогући истовремени доживљај ове три активности, где би извођење и стварање водило ка слушању музике.

Колико су данашњи програми и њихова реализација успешни да на основном и средњошколском нивоу да ученике на прави начин упуне у свет слушања музике, показује једно мање истраживање са студентима треће године Учитељског факултета у Ужицу. Подразумева се да они имају извесна стечена знања из области слушања музике. На тесту, након рада и току једног семестра, показало се да су њихова знања из ове области веома оскудна. У оквиру теста, између осталог, тражено је препознавање гудачког оркестра (J. S. Бах, *Aрија*) назив композиције и име аутора (K. Сенс Санс, *Карневал животиња*), симфонијског оркестра (непознати аутор, *Сајл*) и препознавање карактера композиције (J. Штраус, *Радецки*

марши). Све композиције су у програму за слушање у млађим разредима основне школе.

Студенти су дали укупно 206 позитивних одговора, или 49,52%, а негативних 210, односно 50,48%. Посебан проблем студенти су имали код препознавања симфонијског оркестра (72,64% није дало тачан одговор), а необјашњиво је да су 22 студента (27,36%) карактер марша заменили за валцер. Да је тест урађен пре рада на слушању музике, овако лоши резултати би били још више поражавајући.

Обзиром да су испитаници били студенти, будући учитељи, резултати овог теста доказују да се у њиховом досадашњем образовању, кроз наставу музичке културе, није радило на одговарајући начин, који би им помогао да стекну навику слушања музике и усвоје садржаје програма у задовољавајућем проценту. Због тога се у овом раду покушава пронаћи бољи начин разрешења овог проблема који би се ослањао на синкретично схватање музике код ученика.

Да би се остварили жељени резултати, неопходно је одабрати методе које ће подстаки креативно испољавање детета на нивоу које дете приhvата и разуме. Примери који су обрађени могу да дају увид у методу којом се жели постићи "проживљено" слушање музике, односно трајније усвајање музичких садржаја.

Полази се од песм, која се учи по слуху или преко нотног записа, што представља основ, до нове музичке активности, а што подразумева свирање једноставне музичке пратње на дечјим инструментима. Иста тематика и иста или различита мелодија повезује садржај за слушање музике.

Такав пример може бити песма *Вивак* Јосифа Џе која је предвиђена програмом за

четврти разред (Стојановић-Протић: 5). Након савладање песме следи увежбавање у вокално-инструменталној обради (Учићељ: 334). За слушање може да послужи двогласна хорска композиција *Вивак* Ст. Мокрањца (Зборник: 42), најбоље у "живом" извођењу школског хора, а ако није могуће, онда са аудио записа. Ту може да се укључи и свирање композиције за клавир четвороручно под насловом *Песма о вивку* М. Јорданског (Николајев: 33). Композиција је тежином предвиђена за ученике првог разреда основне музичке школе, тако да је њено извођење могуће, а ако не, може се снимљено репродуковати.

У овом примеру имамо сличне садржаје са истом тематиком (птица вивак повезује ове садржаје), у којем деца стичу искуство да се једна тематика може реализовати на различите начине, и уочавају како су композитори различито доживели исту тематику кроз различита изражаяна средства.

Други пример има музичку тему која повезује садржаје певања, свирања и слушања музике.

Теми композиције *Сај* непознатог аутора, предвиђене за слушање у трећем разреду, додат је текст Гвида Тартаље под насловом *Мачка*. Тема је ритмички и мелодијски незнанто изменењена, што је диктирано текстом и дечјим могућностима.

Први корак је да се песма једногласно научи по слуху. Након тога, певање се може допунити свирањем на инструментима неодређеног, као и на инструментима одређеног звука, а ако музичке способности деце то омогућавају, може се и двогласно певати. Мелодија ове песме се може извести и у канону тако да се други глас укључује од друге јединице петог такта. Након извесног

МАČKA

The musical score consists of two staves of music. The top staff is in 2/4 time with a key signature of one sharp. The lyrics are:

Kad bi mac-ka pa - la i sa pe - tog spra - ta na
Pa bi o - pet sta - la da je - de i pi - je i

The bottom staff is also in 2/4 time with a key signature of one sharp. The lyrics are:

no - ge bi sta - la ka - o a - kro - ba - ta.
mi - še - ve hva - ta ko da niš - ta ni - je.

A measure number '6' is written above the first staff, and another '6' is written above the second staff. The music concludes with a final bar line.

времена, ученицима треба презентовати оригиналну композицију у извођењу симфонијског оркестра.

На исти начин може се обрадити први и трећи став *Дечје симфоније* Ј. Хајдна која

је предвиђена за слушање у четвртом разреду.

Теми првог става је додат текст песме *Волим мајку* Божене Киц, а теми трећег става текст песме *Детићлић* Душана Ђуришића.

VOLIM MAJKU

The musical score consists of two staves of music. The top staff is in common time (indicated by 'c') and G clef. It contains eight measures of music, starting with eighth-note patterns. Below the staff, the lyrics are written in a two-line format: 'Vo - lim ne - bo kad je ved - ro vo-lim Sunce sjaj- no Vo - lim Me - sec'. The bottom staff is also in common time (indicated by 'c') and G clef. It contains six measures of music, starting with eighth-note patterns. Below the staff, the lyrics are written in a two-line format: 'ma - le zve - zde vo - lim cve - ce baj - no.' There is a measure repeat sign at the end of the first section. The score concludes with a final section starting at measure 5, which includes a bass line on a separate staff.

Vo - lim ne - bo kad je ved - ro vo-lim Sunce sjaj- no Vo - lim Me - sec

ma - le zve - zde vo - lim cve - ce baj - no.

Волим шуму, волим поток
Кад тихо жубори;
И славуја малог волим
Кад пева у гори.

Волим орла над облаком;
волим децу чилу;
Ал највише од свег тога
Волим мајку милу.

Након научене песме *Волим мајку* укључује се свирање на инструментима неодређеног и одређеног звука као пратња песми. Мелодију може да преузме инструмент и уз остале деонице, ученици ће имати искуство оркестарског извођења. Могуће су комбинације разних варијанти искључивањем појединих деоница, зависно од могућности деце. Када се мелодија савлада певањем, доживи свирањем, следи слушање аудио записа првог става *Дечје симфоније*.

Све ћули уши
и очекује
да дозна зашто
луг одјекује.

Сунчев зрак рече
међу првима:
"То детлић куца -
тешко црвима!"

Песма *Детлић* је тежином за други разред, ако се пева по слуху. Уз певање научене песме укључује се пратња удаљка-ма. У трећем разреду, оба примера, *Волим мајку* и *Детлић*, уместо по слуху, могуће је обрадити солмизацијом са нотног записа, а и певати у канону где би други глас почeo од петог такта. Након свих ових разрада, слушање трећег става *Дечје симфоније* биће завршни и заокружен музички доживљај.

DETLIĆ

Sta se to jutros u šu - mi cuje, u šumi cu - je, ka - o da stolar

6 u das - ku ku - je u das - ku ku - je?

Након певања и свирања овако конципираних примера, слушање музике ће засигурно бити много успешније, како у препознавању, тако и памћењу музичких садржаја, а ученици ће на свестранији начин обогатити своје музичко искуство. Рад ће засигурно дати трајније ефекте и резултате. Оваквим обрадама може се прикључити и иницирати дечје стваралаштво, у којима би ученици покушали да сами осмисле пратњу за друге примере. Начин рада који је овде предложен, може се протезати и на више разреде основне школе.

Закључак

Одломци музичких дела који су у оквиру дечјих извођачких могућности могу бити спона између вокалне, вокално-инструменталне и инструменталне музике. Повезивање различитих сазнајних искустава омогућава појачано развијање музичког

слуша, а самим тим и памћења. На млађем школском узрасту оно се првенствено огледа у способности опажаја боја звука. Поред усвајања музичких боја, обраћа се пажња и на препознавање карактера музике.

Полазећи од певања и свирања до слушања музике, а кроз песме и спонтане доживљаје, продубљујемо и богатимо дечје музичко искуство. Код ученика се развија концентрација и навика да упоређују и уочавају сличности и разлике.

У раду са ученицима треба поћи од једноставних тема које се могу певати у првом и другом разреду основне школе, везати их за слушање музике да би они од почетка стекли искуство комплексног уметничког доживљаја. На овај начин би се задатак програма у млађим разредима основне школе у потпуности реализовао кроз певање, свирање и слушање, што би био добар основ за даљи музички развој.

Литература:

- Атанацковић, С. (1997): *Зборник композиција за дечији и женски хор*, Београд, "Стари град", Друштво уметника.
- Vasta, R., Haith. M.V., Miller, S. A.(1997): *Дјечја јсихологија*, Јастребарско, Наклада Слап.
- Вучић, Л: *Педагошка јсихологија*, Београд, Друштво психолога Србије.
- Ивановић, М. (2005): *Музичка збирка*, Београд, Завод за уџбенике и наставна средства.
- Laczo, Z. (1986): *Zenehallgatás az általános askola also tagorataban*, Budapest, Tankonyvkiado.
- Мирковић-Радош, К. (1996): *Психологија музике*, Београд, Завод за уџбенике и наставна средства.
- Николајев, А. (1997): *Свирање на клавију*, Београд, Књижевно издавачка задруга Центар.
- Рот, Н. (1983): *Ојнића јсихологија*, Београд, Завод за уџбенике и наставна средства.
- Стојановић, Г., Протић, В. (2004): *Музичка култура за 4. разред основне школе*, Београд, Завод за уџбенике и наставна средства.
- Терзић, Е. (1995): *Занимљиве реализације одабраних музичких садржаја из уџбеника за 3. и 4. разред*, Учитељ: 331-336, Београд, Савез учитеља Републике Србије.
- Хабермајер, Ш. (2001): *Права музика за ваше дете*, Чачак, Inter Gradex trade.

Summary

This paper will enlighten a new approach of listening to music, concerning junior classes of a primary school. This kind of work could help teachers lead children to magical world of listening to music by singing and playing the instrument, where the same or similar contents unite through different musical forms into a unique enjoyment. In this way their work in this field would be more useful.

The aim of this approach is to make children in an interesting way closer to music, and to evoke interest which would help them enjoy music in full extent, and their attention would be greater, as well as concentration and memory. This paper could be an example for further study of musical material which is presented to children in junior classes of a primary school.

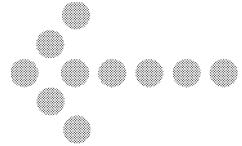
Key words: *singing, playing the instrument, listening to music, musical experience, experienced listening.*



Бранка Љукић
Основна школа "Ђура Јакшић", Београд

Стручни чланак

Савремено руковођење у нашим школама



Резиме: Данашњи школски лидер сусреће се са мноћим променама и изазовима, а школу мора да води кроз сложену и турбулентну образовну средину. Да би постала високо ефективан школски лидер, мора да се суочава са свом сложеношћу те средине, да је схватаји и да делује у њој, користећи оне компоненте које су се показале веома ефикасне за савремено руковођење.

Кључне речи: школа, школски лидер, руковођење.

Увод

Данас се свуда у свету инсистира на побољшању квалитета образовања. UNESCO је, међу приоритете својих активности у постизању циљева образовања за све, ставио и питање менаџмента наставног кадра и институција, што подразумева и просветну администрацију обучену за управљање хуманим ресурсима и институцијама. Све то имплицира потребу за стицањем знања баш из ових области, како би се довело до квалитетних наставника, квалитетних школа које ученике уче да уче и спремају их за живот и суживот у друштву које се брзо мења.

Без обзира на многобројна трагања за оптималним начином руковођења, до данас није пронађено универзално решење, јер сложеност школског света и индивидуалност се не могу уклопити у универзалне истине.

Што значи, не постоји јединствена концепција школе, прилагодљива свим срединама, тако да не постоје ни исти облици организовања ни руковођења. Физиономија школе не зависи само од државе, наставних планова и програма, већ је она израз окoline у којој делује, ученика који је похађају, наставника који у њој раде, материјалних услова и низа других чинилаца. Али, то не значи да не треба изграђивати заједничку основу школе, па и специфичне карактеристике руковођења. Потребни су неки заједнички принципи и методе организовања и руко-вођења школама који уважавају могућности за креативност и стваралаштво.

Осим ових чинилаца, сваки школски лидер (директор), као и сваки човек, стил је за себе, па се ни његове карактеристике не могу стављати ни у какав калуп или модел, јер би то ограничавало руководећу креа-

тивну активност. Може се са сигурношћу рећи да не постоји најбољи стил вођења. Успешан лидер стално мења свој доминатни стил рада, усмерава га према конкретној реалној ситуацији коју има пред собом. То је такозвани *конструицијски приступ вођења* који се прилагођава конкретној ситуацији, који захтева добру анализу и њено познавање.

Појмовно одређење руковођења

Лидер мора да зна да мобилише и да ради са другима, као и да расподели постављене циљеве. Међутим, лидеру није довољно само да постави циљеве и да их следи, већ и да их расподели одговарајућим људима и да, заједно са другима, остварује непосредну креативност и успех. Што значи, његов првенствени рад је рад са људима да би се омогућило успостављање таквог стања да сви буду ефективни и да остваре крајњи исход образовања - повећање ученичког знања, укључивање у њихов развој, стицање академског знања и вештине учења, као и стицање важних вредности и карактера.

Управљање подразумева и доношење одлука које су оријентисане према дефинисаним циљевима, док руковођење, за разлику од управљања, операционализује важније управљачке одлуке на поједине извршиоце. Руковођење се може дефинисати као процес усмеравања људских потенцијала школе или као способност једне или више особа - руководилаца да, кроз међусобну сарадњу, комуницирање и распоређивање утиче на радно ангажовање и мотивацију других - „подређених”, да ефикасније извршавају постављене задатке и доприносе остваривању организационих циљева.

Значи, суштина дефиниције руковођења своди се на: издавање наредби и утицање на друге.

Руковођење је виште функција него улога и ако се посматара са позиције формалног ауторитета, онда је то често инвестирање у неку особу од које се очекује да испуни одговарајуће захтеве. Руковођење се састоји од низа различитих функција, које могу бити изведене од различитих особина и различитих улога које се налазе у школи.

Компоненте савременог руковођења

Да би школско управљање било успешно, треба водити рачуна о компонентама које су се показале веома ефикасне за савремено руковођење школом.

1. Руковођење је усмерено: ка ефективном ћачком учењу како да се учи и инструкцији коју дају наставници.

Ђацима је потребно да добијају квалитетну, одговарајућу инструкцију која ће им помоћи да добро уче и сналазе се у савладавању наставних програма. Они имају највише користи од позитивног, ефективног и чврстог школског руковођења. За школског лидера је највећи значај ћачко учење, али и давање подршке наставном особљу, како би заједно помогли да се оствари ћачки успех. Лидер мора да има утицај на ћачко учење, да помаже у промоцији визије и циљева школе, али и да укључује ученике у разна школска истраживања и процес планирања.

2. Активностни које јачају процес руковођења.

Многа истраживања су показала да школски лидери формално управљају школом. Да би се избегло формално управљање, требало би да се користе разни

поступци и да се примењују различити модели управљања укључујући трансформацију, инструкцију, морал и партисипативно управљање.

Иако школски лидери имају формалну улогу, јер су представници министарства, они су и представници и координатори специјалних програма, али су и ментори. Они помажу да се схвате промене и потреба за јачање наставе и учења, али и заједнички рад који тежи усавршавању.

Активности школског лидера и наставника су усмерене ка тимској основи, вишој организационој структури, ка иницијативама које полазе из основа менаџмента, ка већој пажњи и близи за ученике, као и укључивање ученика у процес управљања, што значи да им се дају веће улоге или функције у школи.

3. Суштинна практичноћ и усјециноћ рукођења заснована је на вредносстима.

За успешно руковођење у скоро свим организацијама идентификоване су три категорије вредности: *оквирни правиц руковођења, развој људи и развој организације*.

Оквирни правиц руковођења

Димензија руковођења практично значи да се циљно поступа при изграђивању развојних школских циљева и другим изворима који ће помоћи да се формира будућа визија школе. Сходно томе, руковођење је усмерено на:

- Идентификациовање и арикулисање визије.* Ефективни школски лидер помаже развоју школе и остваривању школске визије кроз најбоља могућа решења, кроз наставу и кроз учење. Притом, школски лидер подстиче

друге за коришћење частољубивих циљева.

- Креирање заједничких састанака.* Школски лидер помаже у креирању заједничких састанка и доношењу заједничког мишљења како би се остварила подршка школске визије, као и планирање основе за њихову акцију.
- Креирање и извођење школских активности на високом нивоу* (као и изгледа за будућност). Помаже другима да сагледају природу промене, циљеве, да заједнички уочавају које су школске жеље и шта може да се изврши.
- Подстицање и прихваћање групних циљева.* Ефективни школски лидер помагаје другима да заједно извршавају друштвене циљеве. Нови модел школе придаје нарочит значај професионалном учењу, комуникацији и схватању заједничких циљева и достигнућа.
- Надгледање организационог извођења.* Ефективни школски лидер тражиће критичка и конструктивна питања, придаваће нарочит значај системским евиденцијама, али ће очувати и пажљиво надгледати наставу и ученички напредак.
- Комуникацију.* Комуникација представља процес у којем људи покушавају да се споразумевају путем преносења симболичких порука. То је процес на основу ког нека особа, група или организација (пошиљалац) преноси неку врсту информације (поруку) некој другој особи, групи или организацији (прималац), док саме поруке могу бити вербалне и невербалне.

Само ефективна комуникација је важна за све организације, па и за саму

школу као такву. Она је веома битна за све управљачке процесе (планирање, организовање, вођење, контролу) јер се врши њихова имплементација кроз разговоре са људима. Такође се и мотивација, лидерство, тимови заснивају на правовременим разменама информација, па се с правом може рећи да је „разговарање са свима” у организацији основа за остваривање управљачке структуре.

Обично се лидери повуку када се суоче са страним, непознатим изазовима. Повлаче се како би избегли комуникацију. Управо се врхунац комуникационе вештине огледа у тој способности прилагођавања новим изазовима.

Једна од основних, примарних функција комуникације јесте да усмери акције људи како би се понашали на жељени начин. Друга функција је постизање координиране акције, што подразумева, поред индивидуалног напора, и усклађеност акција. Комуникација је кључ координације, без ње се не би могло знати шта да се ради и како да се ефективно функционише.

Да би се оствариле ове функције, неопходна је системска размена информација. Међутим, комуникација није само размена чињеница и података, већ подразумева и друштвене односе који владају унутар школе, као на пример, развијање пријатељства, стварање поверења и прихваташа; затим, и сам начин на који се неко изражава има утицај на друге, у зависности од тога колико је он прихваћен и вољен. Уколико се жели пријатна међуљудска атмосфера на радном месту, мора се бринути о комуникацији.

Развој људи

У школи се највише важности придаје семинарима, као и покушајима људи да се професионално развијају (усавршавају). Ефективни школски лидер утиче на развој људских ресурса у својој школи:

- *Пријуџа интелектуалну стимулацију.* Ефективни школски лидер подстиче размишљања о запошљавању нових људи, посматра и преузима њихов рад у одређеним ситуацијама, али и размишља како да они прикажу своја умећа. Он обезбеђује информације и истраживања како да помогне људима да сагледају нове догађаје и како да их креирају да се практично примене;
- *обезбеђује подршку да настапаво особље може индивидуално да ради.* Захтева се усавршавање, јер је оно значајно за све нивое и за промену побољшања индивидуалног рада. Успешни школски лидер осећа потребу да исказује поштовање према запосленима, да обезбеђује иницијативу и структуру за промене. Он надгледа програме за стручно усавршавање;
- *обезбеђује и прихвата модел.* Са својим колегама узима моделе који прате школске вредности и циљеве. Од модела се очекује да буду наклоњени запосленима (прихватљивост, вера у сопствене капацитете и ентузијазам за промене).

Развој организације

Развој организације подразумева дугорочне покушаје, које подржавају лидери, како би се побољшао процес решавања

проблема организације и обнове кроз ефикасно управљање школском културом.

Школски лидер посматра школу као организацију са више аспеката и притом разматра однос са унутрашњим процесима и спољашњим везама. Ефективни лидер мора да омогући школско функционисање, што значи да се образовање ученика одвија високо професионално, да се ученичка друштва подржавају, да се прикажу сви кључни наставници, укључујући и све добре ћаке.

- *Уводђење и јачање школске културе.* Помаже да се развија школска култура (правила понашања и вредности у организацијама и у свом окружењу, коју су прихватили запослени), како би се утврдиле норме, вредности, становишта о узајамној близи и поверењу између свих чланова школе.
- *Модификовање школске културе.* Школски лидер надгледа и прилагођава (доводи у склад) школску организациону културу, укључујући задатке који су одређени и приказани. Организациона култура је уређена структура коју људи чувају у својој радној организацији, тј. школи. Организациона структура може да појача, али и да прави препреке у појединим приказивањима и усавршавањима школских циљева. Ефективни школски лидер директним структуралним променама мора да заснује позитивно стање за наставу и учење.
- *Изградња сарадничкој процеса.* Школски лидер појачава приказивање школе и обезбеђује повољне прилике за своје особље да учествују, у креирању, стварању суштинских активности, прилика, који су битни за њихов рад.

На тај начин, лидер указује како да се усавршавају заједнички циљеви.

• *Управљање околином.* Ефективни лидер има репрезентативан рад у школској средини која укључује родитеље, чланове друштва, пословне људе, повезаност са владом. Позитивна интеракција са постављеним циљевима (подршка на заједничким састанцима), утиче на оснивање и уређивање продуктивне интерактивне организационе везе. Ефективна позиција школе и одговорна легитимна брига за родитеље и друге, у центру су збивања рада школског лидера. Највећа мајсторска вештина је у обезбеђивању гаранција успешности у раду.

4. *Успешно школско управљање огледа се у стварању такве средине у којој ће бити повољних прилика за ћако учење.*
- За школу је веома битно да креира и подупире своје компетенције, способности и надлежности. Неопходно је да школа пружа многе опције и стања на увид, за ћаке који желе да се упишу баш у ту школу.
- Користећи своје професионално искуство лидер помаже да се створи такво стање у ком ће сви запослени моћи да јачају свој професионализам.
- Када је школи потребно да побољша стратешко планирање, планира се и одговорност, подршка, али се обраћа пажња и на надгледање школске реализације и развоја плана за усавршавање.

5. Школски лидер ствара производивне прилике, различити и разноврситан избор за постребе ћака.
- Изграђивање снажне форме наставе и учења. Инструкционе методе могу бити ефикасне. Лидер у веома различитим контекстима помаже да се идентификује и имплементира форма за наставу и учење (који су одређени и ефективни за популацију коју служе). Неће успети оно критичко истраживање које је било у прошлости. Зато се захтева велика пажња за развој програма који би био приступачан и који може да уведе у посао, методе, процене, посматрање, мотивацију ћака, особеност школе и учионичке организационе структуре, величине часа, ћачке групне радове, наставничке припреме и све оно што ће показати амбицију и праведност у надгледању ћака.
- Креирање јаке комуникације у школи. Јак осећај припадања колективу и чување свих ћака и запослених у школи, одлучујуће је, али је и обавеза да се они мотивишу за процес учења. Заједничка вера и кохезија су веома битне. Школски лидер помаже развоју друштвених осећања у школи и оснивању здружених култура и структуре кроз дате стратегије, како би се створила школска унутрашњост или персонализација учења, као и околина у којој је истакнута дејја индивидуалност. Ђаци имају велику корист када се настава одржава у другим формама и када се подудара са професионалним учењем. Наставници комуницирају и појачавају своје предавачке способности, уче како да предају ћацима са више ефективности и како да утврђују

њихова убеђења, да ученици оно шта раде могу да направе другачије, али и да су свесни да себи повећавају обевезујуће задатаке. Комуникација се лакше одвија где су школе мале, јер се има више времена за заједнички рад. Наставници могу да направе значајне одлуке о инструкцијама, али и да стварају друге садржаје у школи. Велики значај има клима за отварање иновација, поверења и чување професионализма, која је и прикладна за професионални развој.

Приказане компоненте захтевају нову трансформациону улогу школског лидера. Његова улога поприма нову димензију, која се огледа у пружању педагошко-инструктивне помоћи наставном особљу и поспешује стварање такве организационе структуре која ће бити прилагођена овом захтеву. Његов суштински рад је како да омогући наставницима да се професионално развијају, да оствари побољшање организације наставе, да припрема савремене методе, облике, технике, да организује слободно време и слободне активности ученика, а све у циљу побољшања процеса ћачког учења и постигнућа. Од школског лидера се очекује да влада техникама и процедурама које ће му помоћи у педагошко-инструктивном раду.

Међутим, нова улога коју је добио школски лидер отвара и низ суштинских питања која захтевају темељну анализу, као на пример:

1. Шта се тражи од лидера да би били ефективни?
2. Које високообразовне институције нуде најбоље програме за школске лидере?

3. Да ли је могуће да се од будућих школских лидера тражи највише знања, а најмање се тражи знање о ефективном трансформацијском управљању?

Грешке које праве школски лидери

Поред приказаних смерница за успешно руковођење и неких суштинских проблема на које се наилази, неопходно је истаћи и грешке које они праве у свакодневном раду.

Виште је важно истаћи шта не треба радити од онога шта треба да се ради. Ово веровање је основна премиса за понашање оних особа које ће избегавати такво понашање. У основи је свест да се неутралише негативност, испад, грешке. Показало се да један од три школска лидера допушта у њиховим позицијама волонтеризам.

Грешке које лидери праве можемо идентификовати кроз следеће категорије:

- недовољне вештине у међуљудским односима (*human relation*),
- недовољне интерперсоналне - комуникационе вештине,
- недостатак визије (стратегија повезана са школском културом),
- неуспешно вођење,
- избегавање конфликта,
- недостатак знања о инструкцијама за наставни план и програм,
- оријентационална контрола,
- недостатак етичког карактера (заборављање да је раније био наставник),
- недоследност,
- показивање омиљених наставника,

- неуспешно одржавање кадровске одговорности,
- неуспешна разумевања, праћења,
- непромишљеност,
- спречавање контаката са јавним системом оглашавања и објављивања.

Недостатак *поворења и нећажње* су становишта која се јављају учстало и удружене су у свим наведеним категоријама, грешкама. Ова два понашања теже да иду заједно. Ако особа опажа, примећује, али не врши надгледање, онда може да значи: да ни не брине о тој особи, да нема поверења у њу, или такође може да значи и одсутност, или расејаност. На основу оваквих поступака може да се изведе закључак: зашто веровати другима, ако ти не бринеш о њима.

Друга грешка, која се удружује са бригом и поверењем, јесте недостатак „*по-иле фузије*”, недостатак циркулације са својим особљем, као дистанца, не ословљавање наставника по њиховим именима, недостатак делегирања, недостатак упућивања љубазне речи својим сарадницима. Генерално, школски лидер који показује слаб однос са људима, има веома јаке „оријентисане задатке” и противник је „оријентисаности на људе”. Школски лидери који су „абразивни”, аргантни, агресивни, који не брину, непажљиви су, непотребни су и изазивају нездовољство код свог особља.

Неке карактеристике ометају развој и подршку између наставника, родитеља и локалне заједнице. Овакве особине се интерпретирају као *неуспешна сналажљивост*. Природа оваквог понашања води ка неефективном управљању, различитим потребама посла, као и неуспешности за успостављање поверења и поуздана.

Још једна крајња грешка која се јавља у овим категоријама је *неспособност за мотивисање запослених*. Наставници верују да многи школски лидери не знају како да мотивишу запослене, осим кроз своју позицију, награду, казну или принудом. Лидери који из своје праксе знају моћ мотивације чине да то постаје њихов оријентациони задатак. Овакав тип вођења остварује резултате и треба га примењивати.

Најчешће грешке школски лидери праве због недовољних интерперсоналних комуникационих вештина, па се та категорија обележава као понашање са „*негостапаком интерперсоналних комуникационих вештина*“. Најучесталији пример за овај тип грешака био би успешно ослушкивање. Рад у канцеларији у присуству посетилаца, неслушање шта саговорник прича, пример је који илуструје понашање неуспешног слушаоца. Осећање неуспешног слушања често се тумачи као знак непажње, с обзиром да се он претвара као да пажљиво слуша свог саговорника.

Интерперсонална комуникација подразумева давање и примање *поворачне информације*. Неефективни школски лидери често не дају повратну информацију у свом раду. Наставници као пример често наводе изостанак повратне информације, која се опет тумачи као одраз поштовања.

Интерперсоналне комуникационе вештине и *међуљудски односи* су тесно повезани. Слушање других, брига о запосленима, указивање поверења су компоненте које су чврсто повезане. Слушање и

изражавање брижног положаја остварују изграђивање поверења. Способност *изграђивања поверења* је есенцијална у међуљудским односима, као и подстицање интерперсоналне комуникације.

Закључак

Сагледавајући нову улогу коју је добио школски лидер, види се да је његово руковођење окренуто ка поступцима, знању, вештинама које би побољшале процес учења и довеле до ставарања квалитетне школе, у којој ће ученици учити да уче. Приказане компоненте само су неке од механизама за стварање ефективног школског лидера.

Сви они који се баве проучавањем управљања, слажу се са констатацијом да је људски потенцијал камен темељац сваке организације, али да је и извор многих организационих проблема. Зато је и руковођење веома тешко јер у њему постоји проблем људског фактора, без обзира што је он, уједно, и највиталнији елемент сваке организације.

Људски фактор има огроман значај у развоју школе. На њему се заснива целокупан радни процес. Зато интерперсонални односи утичу на успешност сваког школског лидера, наставника, ученика; утичу на успешност радних група, тимова, појединача, школских резултата и не смеју се потценити.

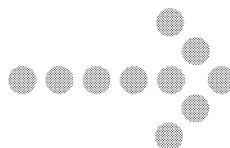
Литература

- Bland, M., Jackson, P. (1999): *Effective Employee Communications*, London, Kogan Page.
- Бојановић, Р. (1994): *Психологија међуљудских односа*, Београд.
- Марјановић, С. (1991): *Организовање рада организација и руководилаца*, Београд, Образовни биро.
- Nacional Center for Education Statistics (2001): "Elementary and Secondary Education: An International Perspective Organization for Economic Co-operation and Development", *New School Management Approaches*, OECD.
- Watkins, P., Smyth, J., (1998): *Leadership Power and Symbols in Educational Administration, Critical Perspectives on Educational Leadership*, London, Falmer, 9-38.

Summary

Contemporary school leader faces many changes and challenges, and the school has to be managed through complex and turbulent educational surrounding. In order to become highly efficient school leader, he must face complexity of that surrounding, to understand and act in it, using many components which proved to be efficient for contemporary management. Showed components are only some of the mechanisms for creating an effective school leader.

Key words: school, school leader, management.

Стручни чланак**Др Гордана Милосављевић****Факултет организационих наука, Београд**

Страшески развој друштва и електронско образовање

Резиме: Карактеристике данашње цивилизације су све већа глобализација и интернационализација света, праћене огромним количинама информација и наравно, изузетним могућностима за њихову примену. Да би људи остварили, били способни да се прилагоде новим крећењима, развијају се нови начини примиња и прераде информација и посебно у домену преношења, односно јасирања знања. Образовање са свим могућностима за повезивање знања (e-библиотеке, образовање на дистанцу, интернет, интранет и др.) у савременом свету се све више оријентише ка електронском образовању. У овом раду тражимо договоре на шта је e-образовање, зашто је e-образовање светски тренд, које су његове предности и да ли оно води ка дехуманизацији.

Кључне речи: знање, информационо-комуникационе технологије, e-образовање, предности e-образовања.

Знање - стратешки друштвени ресурс

Карактеристике данашње цивилизације су све већа глобализација и интернационализација света, праћене огромним количинама информација и наравно, изузетним могућностима за њихову примену, а на неки начин и за злоупотребу. У вртлогу сталних промена људске способности прихватавања и прераде информација често нису адекватне ситуацији.

Сва досадашња искуства и научна сазнања, конкурентност компанија, повезивала су технологије са економисањем ресурсима и подизањем квалитета. Уђемо ли у дубљу анализу конкуренције и конкурентности, долазимо до сазнања да је суштина конкуренције као тржишног односа у конкуренцији знања и умеша тржишних субјеката, у њиховој способности да та знања и способности правовремено и систематски примењују. Конкурентност као својство (систем својстава) и особина субјеката

тржишне конкуренције, дакле, своди се на примену адекватних способности у пракси тржишних односа. То значи да доспевамо до суштинске одредбе конкуренције и конкурентности знања, умења и способности. Наиме, не можемо се задовољити једном стеченим способностима кроз образовање и обучавање зато што су чиниоци тржишног односа, тражња и понуда, веома динамичне и сложене појаве.

Да би људи остали, били способни да се прилагоде новим кретањима, развијају се нови начини примања и прераде информација и посебно у домену преношења, односно пласирања знања. Образовање са свим могућностима које пружају савремене информационо-комуникационе технологије за повезивање знања, креће се према образовању на дистанцу (е-библиотеке, интернет, екстрапет, а све значајније инtranет).

Једноставно речено, понуда и тражња се стално и релативно брзо мењају, чиме постављају захтеве за изменама и допунама у знањима и умењима за примену нових технологија као и промене у укупном понашању. У том контексту треба потражити одговор на питање односа друштва према знањима.

Стратешки правци развоја образовања и информационо - комуникационе технологије

Образовање са аспекта државне политике представља скуп активности у креирању будућности друштва кроз изградњу вредносног система, знања и вештина код генерација које ће преузети и водити друштвени развој и живот уопште. Отуда произилазе и стратешки правци развоја образовања.

Као основни могу се идентификовати:

- савладавање технолошких и других знања неопходних за активно укључивање у живот, пре свега: комуникационе и мултимедијске технологије, технологије приступа знањима и информацијама;
- формирање потреба и способности за смообразовање и континуирано образовање;
- формирање психичких и физичких својстава личности за самостално деловање, али и рад у тиму;
- оспособљавање образовних институција за уклапање у светске токове, кроз интензивну сарадњу на програмима, размени предавача и поплавника, свих нивоа и профиле, стандардизовању образовања и диплома и све шире повезивање школа у информационе мреже;
- дефинисање и неговање вредности и језика, писма, културе, као и разумевање других култура;
- превазилажење традиционалног односа према знањима, не само фаворизовање формалне образованости као елемента друштвеног статуса, већ формирање сталне потребе за комплетним информисањем и квалитетним образовањем.

Суштинска промена односа друштва према учењу

У свету промена, развоја информација, комуникација и технологија, мења се и развија и однос према учењу. Учење је све више оријентисано на то како људи долазе до информација, како их анализирају, синтетизују, преносе и примењују у окружењу,

како афирмишу своје капацитете. Степен до ког ће људи моћи да развијају своје капацитете, да уче и то континуирано, биће главни фактор људског успешног опстанка на планети. Знање, односно сам пренос знања и информација, друштво препознаје као критичну компоненту успеха. Све више се класични начини образовања, посебно код одраслих, замењују образовањем на дистанцу.

Укупна разматрања о имплементацији образовања на дистанцу концентришу се око две врсте решења, с тим што нису ретка ни компромисна решења.

Прво, да се информационо-комуникационе технологије третирају као моћно образовно оруђе савременог света и да се достигнути ниво технолошког развоја мора инкорпорирати у образовање, као што се то већ додило са свим областима људског живота и рада. Запослени у образовној дејатности ће морати да савладају нову технологију, као и остали који брину о свом опстанку.

Други, да је то велико технолошко зло. Тако је Давид Нобл, Канађанин, 1998. године написао у својој књизи *Млинови дигиталних диплома* да образовање на даљину није технолошка трансформација, већ лоша комерцијализација високог образовања, која се чини да би се зарадио новац на берзи развијене технологије, да технофанатици у рачунарима виде све, једино не виде човека.

Наравно, очекивања су различита. Зато је важно пре имплементације информационо-комуникационих технологија у образовању приступити пројектовању целокупног процеса и истражити очекивања и потребе корисника. Свим учесницима у образовању, на технолошки нов начин пружити неопходна знања која повезују педагошка,

андрагошка, психолошка и знања информационих технологија, науку о комуникацији и организацији. Успешни програми даљинског образовања се не стварају спонтано, већ тимским радом експерата из различитих области.

Зашто је е-образовање светски тренд?

Све напредне технологије пружају изузетне могућности за разноврсне комбинације у презентацији информација, знања и провери наученог. Створене су могућности за преношење знања различитог степена сложености, од елементарних, информативних до експертских.

Пре презентације података о тржишту електронског образовања, треба имати у виду да се они разликују од извора до извора. Ипак, без обзира на та оптерећења, подаци су импресивни.

Процењује се да је у 1996. години 38 милиона појединача било прикључено на Интернет. У 1998. години њихов број расте на 82 милиона, у току две године пораст од 116%. У 2003. години интернет популација порасла је на 158 милиона. Годишњи пораст корисника од 23% од 1996. до 2003. године је значајан. Иако се верује да ће доћи до стагнације раста броја корисника Интернета, предвиђања су да ће се повећати време које сваки појединача проводи на Интернету. Повећање броја корисника и времена које појединци проводе on-line погодује развоју области као што је тржиште електронског образовања.

Улога Интернета у глобализацији се не може зауставити. Број дневних активности које зависе од Интернета ће и даље рasti. Са порастом броја појединача који се укључују на Интернет и који се навикавају на пред-

ности које пружа, постојање Интернета ће бити обична појава. Тако ће искуство електронског образовања постати друга природа све већег броја Интернет популације.

Могућности за образовање преко интернета и уз помоћ информационо-комуникационих технологија су импресивне.

Шта је у суштини е- образовање?

Постоји велики број дефиниција електронског образовања, јер је за њега заинтересован велики број субјеката и свако је настојао да му да специфично значење. Најчешће помињане су:

- електронско образовање је образовање засновано на технологији;
- електронско образовање је конвергенција образовања и Интернета;
- електронско образовање представља употребу мрежне технологије у пројектовању, преношењу, одабиру, администрацији и ширењу образовања.

"Ми дефинишемо фирме које се баве електронским образовањем као фирмe које користе различите интернет и web технологије у креирању, спровођењу, преношењу и/или олакшавању доживотног образовања".
- Роберт Питерсон, Пајпер Џефри

Термин *електронско образовање* обухвата широк спектар примена и процеса, укључујући образовање засновано на коришћењу рачунара, образовање засновано на коришћењу web-a, виртуелне учионице и дигиталну сарадњу.

Електронско образовање може да се дефинише као слање садржаја путем електронских медија, укључујући и Интернет, интранет, естранет, сателитски пренос,

аудио/видео траке, интерактивни ТВ и ЦД - РОМ.

Ипак, електронско образовање се дефинише много уже од образовања на даљину, које укључује и образовање у којем се користе и штампани материјали и курсеви који се одржавају путем писане кореспонденције. Појам електронског образовања се овде користи у смислу образовања заснованог на технологији. Термини као што су: електронско образовање, образовање засновано на технологији, и образовање засновано на web-у, на различите начине се дефинишу и користе од стране различитих организација и група корисника. Поред тога, стално долази до промена у употреби ових термина са новим достигнућима у области електронског развоја.

Често се сусрећемо са термином on-line образовање. On-line образовање представља само један део образовања заснованог на технологији и описује образовање путем интернета, интранета и екстранета.

Нивои сложености on - line образовања су различити. Основни програм on - line образовања укључује текстове и графичке приказе курса, вежбања, тестове и евидентације. Сложенији програм on-line образовања укључује и анимације, симулације, аудио и видео секвенце, експертске дебатне групе и дебатне групе са учесницима истог нивоа знања, on-line подучавање, везе са материјалима на интернету или web-у неке корпорације и комуникацију са дефинисаним секторима корпорације. Појам on-line образовања се овде користи у истом значењу као образовање засновано на коришћењу web-а или Интернета.

Предности е- образовања

Технологија је направила револуцију у свим сферама друштвеног живота. Потреба за променом начина образовања захтева модернију, ефикаснију и флексибилнију алтернативу, све више се окреће према електронском образовању. Међу најчешће навођене основне предности електронског образовања су:

- *Свуда, увек, сви*

Техничке препреке, попут приступа, стандарда, инфраструктуре и ширине пропусног опсега ускоро неће представљати проблем. Проширење web-а по целом свету, корпорацијске мреже високих капацитета, и десктоп рачунари великих брзина учиниће образовање доступним људима током 24 часа дневно, седам дана у недељи на целој земаљској кугли.

- *Благовремени приступ информацијама*

Web - пружа могућност предавачима и инструкторима да ажурирају лекције и материјале моментално на целој мрежи. На тај начин садржај је увек свеж и конзистентан и корисницима пружа тренутни приступ најактуелнијим подацима.

- *Веће могућности за адаптацију садржаја према личном избору*

Корисници електронског образовања могу да прилагоде образовни материјал сопственим потребама, те имају већу контролу над својим процесом учења и могу боље да разумеју материјал. Преношење садржаја у мањим целинама доприноси да ефекти учења буду трајнији.

- *Побољшана сарадња међу корисницима*

Технике предавања и комуникације које ствара активно on-line окружење укључују примере из праксе, демонстрације, играње улога, симулације, видео, on-line референце, дебатне групе, пројектне тимове, собе за "чест", e-mail, огласне табле, савете

итд. Образовање на даљину може да буде много стимулативније и да подстиче много критичније размишљање од класичног предавања које држи инструктор.

- *Значајне уштеће трошкова због неносиоца јућних трошкова*

Предност електронског образовања је што се могу елиминисати трошкови, који настају у случају потребе да предавач и људи који се обучавају буду на истом месту.

Да ли е-образовање води ка дехуманизацији?

И ово је једно од стратешких питања. Све сложенији рачунарски системи намењују потребу да за крајњег корисника буду што једноставнији. Отуда се чине огромни напори на развијању корисничког интерфејса, коме је основни задатак да олакша комуникацију човека и рачунара. За разлику од писане речи, интерфејс није намењен континуираном читању, већ представља "оквир" за непрестана сложена кретања "... кориснички интерфејс отвара врата моћи рачунарског система" (Marcus и Van Dam, 1991).

Ово су разлози који су довели до формирања (релативно) новог подручја: Интеракције човека и рачунара (*HCI - Human Computer Interaction*), које се бави разумевањем, обликовањем, вредновањем и имплементирањем интерактивних рачунарских система намењених човековој употреби.

Истраживања у подручју интелигентних туторских система у овој области су отишла јако далеко. Ипак, остаје још много непознатог. Човек је социјално биће и једноставно се сви образовни садржаји не могу емитовати преко мреже. Искуствена сазнања се увек стичу непосредним активностима. Образовање је друштвени процес, у електронском образовању оно је и даље друштвени

процес али посредован технологијама, те отуда треба испоштовати те специфичности. Рачунари ће нам у образовању бити све савршеније средство које никада неће заменити живу реч.

Уместо закључка

Сматра се да ће у блиској будућности најпрофитабилнија делатност бити образовање. У процес перманентног иновирања образовања људи се све чешће самоиниција-

тивно укључују. Они према својим аспирацијама и интересовањима инвестирају у образовање, јер на тржишту наступају искључиво са својим знањима и способностима. Може се слободно речи, да што је посао сложенији, креативнији и што се самосталније обавља, то је упућеност на иновирање образовања већа и самосталност у избору садржаја, представа и метода шира. Информационо-комуникационе технологије, односно е-образовање чине моћно средство у том процесу.

Литература

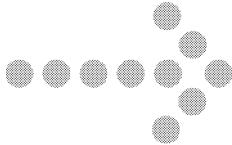
- Anyanwu,B. (1996): *Interactive Multimedia Use for Training in Selected, Oklahoma City Businesses: A Survey and Case Studies*
- Byars L., Rue W. (2000): *Human Resource Management*, McGraw - Hill, Higher Education, Boston.
- Carell M. R., Elbert N. F., Hattield R. D. (2000): *Human Resource Management*, Orlando, The Dryden Press.
- Милосављевић, Г. (2000): *Пројектовање Обуке*, Београд, ФОН.
- Милосављевић, Г. (2000): *Информације и Образовање*, ЦД, Београд, ФОН.
- Пантовић, В., Динић, С. Старчевић, Д. (2002): *Савремено јословље и информације* технологије, Београд, ИнГраф.

Summary:

Characteristics of todays civilization are globalization and internationalization of the world, followed by immense quantity of information and, of course, exceptional possibilities for their application. In order for people to stay and be able to adapt to new trends, new ways of accepting and refining information are being developed, especially in the domain of transfer or placement of knowledge. Education, with all its possibilities for knowledge interconnecting (e-libraries, distance learning, internet, intrarnet etc.), is moving toward e-education.

Key words:knowledge, information-communication's technologies, e-learning, advantages of e-learning.

**Стручне
информације**



Рачунарске вештине за цео живот - ECDL (енг. European Computer Driving Licence)
<http://www.ecdl.co.yu/>

На локацији ECDL-а, водећег светског сертификационог програма рачунарских вештина, можемо пронаћи опште информације о ECDL-у, разлоге за примену овог програма у Србији, информације о тест центрима, силабусу и тест питањима.



Међународно удружење за технологију у образовању - ISTE (енг. International Society for Technology in Education)
<http://www.iste.org/>

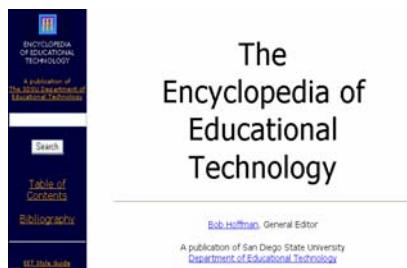
Мисија међународног удружења ISTE је обезбеђење водеће улоге у пружању услуга из области примене савремених информационо-комуникационих технологија (ИКТ) у поучавању и учењу. Поред различитих ин-

формација као што су ресурси за наставнике, можемо пронаћи стандарде за све учеснике наставног процеса (наставнике, ученике, администраторе), који се реализује у богатом савременом окружењу (ИКТ).



Образовна технологија - енциклопедија
<http://coe.sdsu.edu/eet/>

Електронска енциклопедија одељења за образовну технологију Универзитета Сан Дијего намењена је првенствено студентима. Аутори енциклопедије су студенти постдипломских студија и професори.



Образовна интреактивна мултимедија - IEM (енг. Interactive Educational Multimedia)
<http://www.ub.es/multimedia/iem/>



Примена мултимедијалних апликација у образовању је област којом се баве аутори чланица електронског часописа *IEM*. Чланови редакције часописа посебно су заинтересовани за: дизајн и употребу образовне мултимедије у учењу и поучавању, као и за постојећа искуства. Архива дате локације складишти бројеве часописа од 2002. године до данас.

Међународни Савет за отворено учење и образовање на даљину - ICDE (енг. International Council for Open and Distance Education)
<http://www.icde.org/>

Циљ Међународног Савета за отворено учење и образовање на даљину (ICDE) је промовисање



учења на даљину у свету; подршка развоју образовних система на националним, регионалним и глобалним нивоима, као и допринос развоју нових методологија и технологија у образовању које подстиче: перманентно учење, развој образовне стратегије и политике и интернационалну сарадњу. Локација обилује корисним информацијама и подацима као што су: значајни догађаји, публикације, конференције итд.

Образовање на даљину <http://www.uwex.edu/disted/index.cfm>

На датој локацији Универзитета Висконсин можемо пронаћи дефиниције образовања на даљину, релевантне локације о образовању на даљину, као и основе инструкционог дизајна.

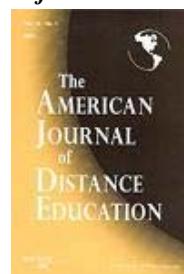


Европски часопис за отворено учење, учење на даљину и електронско учење - EURODL (енг. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*) <http://www.eurodl.org/>

На локацији електронског часописа *EURODL*, који је посвећен отвореном учењу, учењу на даљину и електронском учењу, можемо пронаћи чланке из актуелног броја часописа из 2006. године, као и све чланке од 1997. који се налазе у архиви.



Амерички часопис за образовање на даљину - AJDE (енг. *The American Journal of Distance Education*) <http://www.ajde.com/index.htm>



Амерички часопис за образовање на даљину основан је 1997. године на Факултету образовних наука Универзитета у Пенсилванији. На датој локацији архивирано је шестдесет четири часописа. Чланцима можемо приступати након регистрације.

Отворени Универзитет из Велике Британије <http://www.ouw.co.uk/>

Највеће искуство када је у питању инструкциона телевизија и телевизијски курсеви има најстарији Отворени универзитет (*The Open University*) из Велике Британије. Под sloganом *Овај Универзитет долази Вама* Отворени универзитет је уstanовљен 1969. године, са седиштем у Милтон Кејну. Када су у питању ошти подаци треба рећи да се од оснивања до данас на овом универзитету образовало преко два милиона студената. Тренутни број студената, од којих је 70% у сталном радном односу је око 190000. Стално запослених је 1100, гостујућих професора и сарадника 7300. Број центара за студирање је 332 уз 13 регионалних центара. Буџет отвореног универзитета је 75 милиона евра.



На датој локацији можете сазнати све о најстаријем Универзитету на даљину.

Виртуелна реалност и образовање <http://www.skally.net/eduvr/edu.html>

Убрзан развој технологије десетих година и пад цена на тржишту информационо-комуникационе опреме, омогућио је да се виртуелна стварност, некад

Virtual Reality and Education

Virtual Reality is a wonderful tool for teaching and for learning. Follows are links on VR and Education:

1. Building Bridges for Place Bound Students: A Virtual Classroom
2. Classroom and Other Teachers Tools: DUE
3. Computer Mediated Communication Over Internet: A PERTINENT!
4. Computer Mediated Communication Center
5. Computer Mediated Communication Over School and Under Educated
6. Computer Writing & Research Lab: Much & MOO
7. Design and Construction of a Virtual Environment for Japanese Language Instruction
8. Design of Artificial Realities to Improve Learning Newtonian Mechanics Side by Side Tables!
9. Distance Education and Learning
10. Distance Education Through The Internet
11. Diversity University Educational Technology Web Forums
12. Diversity University Education Literature Links
13. Diversity University Education Links
14. Education: Bring a Candle, Not a Sparkler
15. Educational Games: Games, Trivia and Info
16. Educational MOO: Text Based Virtual Reality for Learning in Community
17. Educational Technology: Educational VR

коришћена искључиво за војне потребе и у цивилном ваздухопловству, данас користи у школама, универзитетима, лабораторијама, малим предузећима и у кућним условима.

Циљ изградње виртуелног окружења на ком раде тимови стручњака из различитих области и који је изузетно сложен подухват је да се корисницима омогући доживљај природних мултимодалних форми високог квалитета. Потенцијали овако генерисаног окружења, као образовне технологије, су велики. Корисник виртуелне стварности активира све своје когнитивне и моторичке способности стичући искуство, које је од непроцењивог значаја у процесу стицања знања и вештина. Дата локација поседује 75 линкова везаних за виртуелну реалност и образовање.

Заинтересованог читаоца упућујемо на локацију: At NASA/ Ames, Dr. Stephen Ellis models a VR helmet. [More at http://human-factors.arc.nasa.gov/web/hf101/interaction_ex.html]

Iqm expert group <http://www.iqm.co.yu/default.htm>

Циљ групе домаћих независних експерата је да корисницима IQM локације пруже квалитетне садржаје, новости и знања из области Информационих технологија (I), Квалитета (Q) и Електронског пословања и маркетинга (M).



Центар за проучавање информационих технологија -CePIT

<http://www.bos.org.yu/CePIT/>

Центар за проучавање информационих технологија (*CePIT*) основао је 2001. године Управни одбор Београдске отворене школе (БОШ). Основна мисија CePIT-а је развој и истраживање информационог друштва у Србији. Основне активности CePIT-а су: развој образовања преко Интернета - пројекат "Виртуелне школе"; истраживања утицаја информационо комуникационих



хнологија (ИКТ) на друштво; увођење теме информационог друштва у јавну дебату и подстицање електронског издаваштва. На локацији CePIT-а можемо се упознати са: вестима, виртуелном школом, истраживањима, промоцијом информационог друштва, часописом, базом линкова и члановима професионалног тима.

ЦЕТ читалиште http://www.cet.co.yu/r_teme.htm



На локацији фирме ЦЕТ поред информација о књигама, консалтингу, софтверу и партнеријама можемо приступити архиви текстова по бројевима и различитим темама као што су: хардвер, мултимедија, систе-ми, интернет, програмирање, образовање, стручни издаваштво, привреда, дизајн, машински и здравље, антикварија, софтвер, преса и језичка радионица.

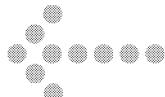
mp Мирослава Ристић
Учитељски факултет, Београд

УПУТСТВО АУТОРИМА

Часопис *Иновације у настави* објављује теоријске радове, прегледне радове и изворне истраживачке радове из научних и уметничких области релевантних за образовни и васпитни процес у школи. Поред тога, *Иновације* објављују и актуелне стручне радове, преведене радове, тематске библиографије, приказе књига, извештаје, стручне информације и стручковне вести. За објављивање у часопису прихватају се искључиво оригинални радови који нису претходно објављивани и нису истовремено поднети за објављивање негде другде, што аутор гарантује слањем рада. Сви радови се анонимно рецензирају од стране два рецензента после чега редакција доноси одлуку о објављивању и о томе обавештава аутора у року од највише три месеца. Рукописи се шаљу електронском поштом или на дискети и не враћају се.

Адреса редакције је: Учитељски факултет,
Београд, Народног фронта 43

E-mail: inovacije@uf.bg.ac.yu



Рад приложен за објављивање треба да буде припремљен према стандардима часописа *Иновације у настави* да би био укључен у процедуру рецензија. Неодговарајуће припремљени руко-писи биће враћени аутору на дораду.

Стандарди за припрему рада

Обим и фониј. Рад треба да буде написан у текст процесору Microsoft Word, фонтом Times New Roman величине 12 тачака, ћирилицом, са размаком од 1,5 реда. Обим теоријских, прегледних и истраживачких радова је до једног ауторског табака (око 30 000 знакова), стручних и преведених радова до 6 страна (око 11 000 знакова) и извештаја, приказа, тематских библиографија 2-3 стране (око 3 800 - 5 600 знакова).

Наслов рада. Изнад наслова рада пише се име (имена) аутора и институција (институције) у којој ради (раде). Уз име аутора (првог аутора) треба ставити фундаменталну информацију о аутору, а то је адреса аутора. Уколико рад потиче из докторске или магистарске тезе у фундаменталној информацији о аутору треба да стоји и назив тезе, место и факултет на којем је одбранеана. За радове који потичу из истраживачких пројеката треба навести назив и број пројекта, финансијера и институцију у којој се реализује.

Резиме. Резиме дужине 150-300 речи налази се на почетку рада и садржи циљ рада, примене методе, главне резултате и закључке.

Кључне речи. Кључне речи се наводе иза резимеа. Треба да их буде до пет, пишу се великим словима и одвојене су косом цртама.

Основни текст. Радове треба писати језгром, разумљивим стилом и логичким редом који, по правилу, укључује уводни део с одређењем циља или проблема рада, опис методологије, приказ добијених резултата, као и дискусију резултата са закључцима и импликацијама.

Референце у тексту. Имена страних аутора у тексту наводе се у оригиналу или у српској транскрипцији, фонетским писањем презимена, а затим се у загради наводи изворно, уз годину публиковања рада, нпр. Пијаже (Piaget, 1960). Када су два аутора рада, наводе се презимена оба, док се у случају већег броја аутора наводи презиме првог и скраћеница "i sar." или "et al."

Цитати. Сваки цитат, без обзира на дужину, треба да прати референца са бројем стране. За сваки цитат дужи од 350 знакова аутор мора да има и да приложи писмено одобрење власника ауторских права.

Списак литературе. На крају текста треба приложити списак литературе која је навођена у тексту. Библиографска јединица књиге треба да садржи презиме и иницијале имена аутора, годину издања, наслов књиге (курзивом), место издања и издавача нпр. Рот, Никола (1983): *Основи социјалне психологије*, Београд, Завод за уџбенике и наставна средства.

Поглавље у књизи наводи се на следећи начин: Хавелка, Н. (2001): Уџбеник и различите концепције образовања и наставе. У Б. Требешанин, Д. Лазаревић (ур.): *Савремени основношколски уџбеник*, Београд, Завод за уџбенике и наставна средства.

Чланак у часопису наводи се на следећи начин: аутор, година издања (у загради), наслов члanka, пуно име часописа (курзивом), волумен (болдован), број и странице нпр. Радовановић, И. (1994): Ставови ученика према особинама наставника физичког васпитања, *Физичка култура*, Београд, 48, 3, 223-229.

Web документ: име аутора, година, назив документа (курзивом), датум када је сајт посећен, интернет адреса сајта, нпр. Degelman, D. (2000). *APA Style Essentialis*. Retrieved May 18, 2000. from <http://www.vanguard.edu/psychology/apa.pdf>

Када се исти аутор наводи више пута поштује се редослед година у којима су радови публико-вани. Уколико се наводи већи број радова истог аутора публикованих у истој години, радови треба да буду означени словима уз годину издања нпр. 1999a, 1999b...

Навођење необјављених радова није пожељно, а уколико је неопходно треба навести што потпуније податке о извору.

Слике и табеле. Слике (пртежи, графикови, схеме) и табеле могу се припремити компјутерском или класичном технологијом (тушем на паус папиру). Свака илустрација и табела мора бити разумљива и без читања текста, односно, мора имати редни број, наслов и легенду (објашњења ознака, шифара и скраћеница). Прилажу се на посебним листовима папира, без пагинације, класификоване по врстама и нумерисане унутар своје категорије (на пример, табеле 1, 2, 3... графици 1, 2,3...). Редни број слике или табеле, као и презиме аутора, уписати на полеђини графитном оловком. Приказивање истих података табеларно и графички није дозвољено.

Статистички подаци. Резултати статистичких тестова треба да буду дати на следећи начин: $F = 25.35$, $df=1,9$, $p < .001$ или $F(1,9)=25,35$, $p < .001$ и слично за друге тестове. За уобичајене статистичке показатеље не треба наводити формуле и референце.

Фусноте и скраћенице. Фусноте треба избегавати, а референце навести азбучним редом на крају рада. Скраћенице, такође, треба избегавати, осим изузетно познатих.