

Сандра Р. Милановић  
Универзитет у Крагујевцу  
Факултет педагошких наука у Јагодини  
Катедра за дидактичко-методичке науке

УДК 37.032--053.5  
371.3::811.163.41-028.31  
371.3::51-028.31

Весна В. Миленковић  
ОШ „17. октобар” у Јагодини

Ивана Р. Јовановић  
ОШ „Свети Сава” у Ваљевоу

## ПОЧЕТНА НАСТАВА СРПСКОГ ЈЕЗИКА И МАТЕМАТИКЕ У ФИСКУЛТУРНОЈ САЛИ

*Апстракт:* Циљ савремене школе је да се сваки ученик максимално развија. Један од начина да се то оствари је да се ученицима омогући да повезују знања из више дисциплина. Постоје различите могућности да се оствари корелација наставних предмета. Наставни садржаји који су међусобно повезани омогућавају да знање ученика буде целовито, применљиво и трајно. Како је најчешће омиљени наставни предмет ученика физичко васпитање, док су математика и српски језик наставни предмети којих се највише плаше, покушали смо да покажемо да се путем спортских активности садржаји математике и српског језика могу успешно утврђивати. Данас је неопходно да учитељ стално уводи новине које ће мотивисати ученике на рад. Зато је потребно да савремени учитељ буде креативан и посвећен свом послу како би дошао до очекиваних резултата. У раду биће приказан један модел корелације наведених предмета. Примењен је станични облик рада, при чему су ученици на свакој станици имали задатак којим су обнављали садржаје из српског језика и математике.

*Кључне речи:* корелација, почетна настава математике, настава физичког васпитања, настава српског језика, мотивација.

### УВОД

Данас се све више истиче значај физичке активности, не само на часовима физичког васпитања, већ и на осталим часовима у школи. Омиљени наставни предмет ученика је најчешће физичко васпитање, док су српски језик и математика често на крају скале омиљених наставних предмета. Настава математике има посебну улогу у развијању интелектуалних способности ученика. Математичко знање примењује се у свим областима људске

делатности. Настава физичког васпитања доприноси свестраном развоју личности, утиче на јачање здравља, усавршавање моторике, развијање физичких и функционалних способности. На значај матерњег језика као наставног предмета указују речи М. Вучковића који истиче: „Улога и значај језика у свакодневном човековом животу и раду знатно утичу на то да *матерњи језик као наставни предмет* заузима централно место у програмској структури разредне наставе” (1993: 11). Поменути аутор истиче: „**Образовни значај** наставе матерњег језика огледа се у разноврсности и богатству сазнања која треба да постану ученичко трајно животно искуство. Нека од тих сазнања се надовезују на оно што дете искуствено већ донекле поседује, док су друга потпуно нова” (Исто 1993: 12). Корелацијом ова три наставна предмета ученици могу да се адекватно мотивишу и припреме за час и да на тај начин дубље продру у суштину садржаја који уче и сагледавају његове елементе са више аспеката.

## КОРЕЛАЦИЈА НАСТАВЕ МАТЕМАТИКЕ, СРПСКОГ ЈЕЗИКА И ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА

Сам појам корелација значи „међусобни однос, узајамна зависност, повезаност, сразмера” (Клајн, Шипка 2007: 661). Дакле, корелација подразумева повезивање. Када говоримо о школи, односно о настави, под корелацијом подразумевамо повезивање наставних садржаја из више наставних предмета, како би знања која ученици стичу била ефикаснија, целовитија, а тиме и трајнија.

Настава математике на овом узрасту је по много чему специфична, а пре свега се мисли на апстрактност математичких појмова које треба тако дидактичко-методички обликовати да буду примерени узрасту ученика. Другим речима, почетна настава математике подразумева уважавање психолошке компоненте ученика при дидактичко-методичком обликовању математичких садржаја, при чему се не нарушава ни њихова научност. Наставним планом и програмом (1996) прописани су циљ и задаци наставе математике. Истиче се да је у основној школи циљ наставе математике „да ученици усвоје елементарна математичка знања која су потребна за схватање појава и зависности у животу и друштву; да оспособи ученике за примену усвојених математичких знања у решавању разноврсних задатака из животне праксе, за успешно настављање математичког образовања и за самообразовање; као и да допринесе развијању менталних способности, формирању научног погледа на свет и свестраном развоју личности ученика” (1996: 3). Из наведеног циља наставе математике произлазе задаци наставе математике.

Физичко васпитање је „плански и систематски процес у току којег се посебним средствима, телесним вежбама и активностима, тежи развити и обликовати људска личност” (Милановић, Стаматовић 2004: 15).

Значај физичког васпитања је вишеструк. Физичко вежбање има позитиван утицај, пре свега, на телесни раст и развој. Љ. Милановић и М. Стаматовић истичу да „телесно вежбање и уопште примена средстава физичког васпитања повољно утичу, не само на правилан раст и развој деце и омладине, већ и на правилан развитак и функционисање свих органа и система младог организма” (2004: 21). Они даље наводе да је значај физичког васпитања и допринос успостављању нормалног функционисања мишићног система, лигамената и зглобова, као и унутрашњих органа и система, формирање правилног држања тела, стварање отпорности према болести, стварање и учвршћивање хигијенских навика, формирање навика правилног коришћења слободног времена, васпитање воље, дисциплине, позитивног односа према раду, свестрана физичка оспособљеност за рад, развој координације покрета, формирање моторичких навика и др. (2004: 21–26).

Значај наставе српског језика је, такође, вишеструк. Према речима М. Вучковића: „Циљ и задаци наставе српског језика у млађим разредима основне школе проистичу из свих програмских обавеза (општи) и из наставне грађе за поједине разреде (посебни)” (1993: 17). Аутор даље истиче да се остваривањем оперативних и општих задатака наставе овог предмета остварује и циљ: „трајно усвајање основа језичке и књижевне културе, развијање љубави према књизи као поузданом извору знања и постепено оспособљавање за *самообразовање*. Посебно је важно да се у току остваривања свих задатака наставе матерњег језика ученик што више *осамостљаује* и подстиче на *креативност*, да се у њему зналачки побуђује *истраживачка радозналост* и да се навикава на *слободно* и *критичко* мишљење и закључивање” (Исто 1993: 17–18).

Потребно је ученицима омогућити да повезују знања из више дисциплина, како би остварили трајност и применљивост усвојеног знања. Наставни садржаји који су међусобно повезани омогућавају да знање буде целовито и применљиво. Постоје различите могућности да се оствари корелација наставних предмета, а ми смо у овом раду покушали да покажемо да се садржаји из математике и српског језика могу утврђивати путем игре.

## МОТИВАЦИЈА ЗА УЧЕЊЕ

Мотивација за учење је један од основних услова добрих резултата у настави. Учењем се стичу навике и моторне вештине, развијају се интересовања и мотиви, усвајају се знања, формирају се социјални ставови.

Учењем се формирају трагови у мозгу који остају као део искуства личности, што доводи до промене у понашању човека. Учење човеку омогућава да прилагођава средину у којој живи својим потребама. Није довољно да неко поседује високе способности за учење и да познаје технике успешног учења, неопходно је и да је мотивисан за учење како би резултати били успешни. Да би учење било трајније треба поставити циљ учења. Потребно је и да се приликом учења тражи логичка веза садржаја, а не да се учи механички.

Мотивација веома утиче на квалитет образовања. Зато је неопходно да ученике мотивишемо за учење, али не само за учење у школи, већ и за перманентно самообразовање. То се може постићи посебним садржајима из математике (математичке игре, загонетке, приче из живота математичара), разним методама, корелацијом са другим предметима. Потребно је избежавати и шаблоне и монотонију у настави, како би се развијала интелектуална радозналост код ученика. Позитиван утицај мотивације на учење огледа се и у чињеници да мотивација доводи до подизања пажње и појачања активности, улагања већег напора да би се дошло до циља. У таквим ситуацијама будност ученика је повећана, другачије се односе према градиву и боље га систематизују, што доводи до позитивних ефеката (бољег запажања и памћења). Позитивни ефекти мотивације на школско учење су очигледни, стога се све више истиче значај подстицања и развијања унутрашње мотивације код ученика.

Један од најзначајнијих унутрашњих мотива који покреће интелектуалну активност је мотив радозналости. Радозналост представља жељу да се нешто зна и разуме, да се овлада одређеним знањем. Ученици много лакше уче садржаје који код њих изазивају радозналост, него садржаје који им нису занимљиви. У унутрашње мотиве за учење спадају и квази-потребе. То су мотиви који подразумевају да сваки интересантан проблем код ученика ствара интелектуалну напетост која га наводи на решавање проблема које доводи до осећаја успеха и пријатног олакшања. У *Речнику њојмова* налазимо да је радозналост „тежња ка испитивању новог или преиспитивању познатог; тежња да се добије информација. Позитивно корелира са интелигенцијом и креативношћу личности” (Брковић 1995: 50). Нарочито је значајно нагласити да су деца радознала за све што је за њих ново и зато је потребно да дечју радозналост подстичемо у школском учењу.

Ученици су навикли да на часу математике уче математику, на часу српског језика српски језик. Иако се у последње време ради на корелацији два наставна предмета, веома је ретко да се повезују математика, српски језик и физичко васпитање. Повезивање ових наставних предмета изазива код ученика радозналост коју треба да негујемо у настави.

Циљ овог часа корелације математике, српског језика и физичког васпитања је да ученици путем физичке активности увежбавају на интересантан

начин (кроз игру и вежбање) садржаје из математике и српског језика. Час је реализован у два одељења у ОШ „17.октобар” у Јагодини и у једном одељењу у ОШ „Свети Сава” у Ваљеву. Ученици су у главном делу часа радили са применом станичног облика рада. За процену ставова ученика примењена је анкета. Добијени резултати приказани су помоћу табела.

## ОПИС ЧАСА КОРЕЛАЦИЈЕ НАСТАВЕ СРПСКОГ ЈЕЗИКА, МАТЕМАТИКЕ И ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА

У раду смо покушали реализовати неке математичке садржаје и садржаје из језика у физкултурној сали. На идеју повезивања ова три наставна предмета дошли смо из више разлога. Пре свега, у физкултурној сали, вежбајући ученици спонтано усвајају и знања из математике и српског језика, а са друге стране више су мотивисани за рад. Активности су осмишљене тако да реализација физичке активности зависи од остварености задатака из српског језика и математике.

- Уводни део часа био је осмишљен као ходање и трчање са различитим задацима, као што су: поскоци, пузање, чучњеви. Сви задаци су укључивали и задатак из математике или српског језика (ходамо пет корака и бројимо углас, затим три поскока, па на крају четири чучња; пузање са изговарањем брзалице, при чему брже изговарање брзалице треба да буде праћено и држим пузањем).
- Припремни део часа - Комплекс вежби обликовања које су у себе укључивале и математичке појмове, као и појмове из српског језика (рукама и ногама су ученици у ваздуху исцртавали круг, квадрат, правоугаоник, криве и праве линије, а затим исписивали задата слова и речи у ваздуху). Затим су ученицима подељени беџеви у облику круга, квадрата и правоугаоника, различитих слова и беџеви са нацртаним различитим лоптама (кошаркашка, одбојкашка, фудбалска). На основу облика беџа који су добили, подељени су у три групе: прва група су ученици на чијим беџевима су математички појмови, друга група ученици на чијим беџевима су слова и трећа група ученици на чијим беџевима су нацртане лопте.
- Главни део часа је био осмишљен и реализован као рад по станицама. Групе су биле сталне и свака група је прошла кроз све три станице. На свакој станици ученици су имали задатак да пређу одређени полигон при чему се захтевала физичка спретност. Такође, сви задаци на полигонима су садржали и неке задатке из математике или српског језика. На крају полигона су их чекали математички задаци или задаци из српског језика.

*Прва станица* - На поду физкултурне сале били су залепљени модели троугла, квадрата и правоугаоника од папира различитих боја. Задатак се састојао у томе да на моделе квадрата скачу само десном ногом, на моделе троугла само левом, а на моделе правоугаоника обема ногама. На почетку полигона ученици су добијали један део танграма који је требало однети до краја полигона, као и једну брзалицу. Изговарање брзалице омогућавало је ученику старт на полигону. На крају ове станице имали су на папиру нацртану фигуру коју је требало да сложе од делова танграма, коју су слагали тек када сви чланови дођу до краја полигона и скупе све делове танграма. На тај начин ученици су обнављали знања о математичким појмовима.

*Друга станица* - На другој станици су били постављени чуњеви и греда у наставку. Између чуњева ученици су се кретали по замишљеној кривој линији и на тај начин поновили криве линије, а затим су ишли по греди када су поновили знања о правој линији. На почетку полигона ученици су добијали по једно слово на папиру и једну брзалицу. Изговарање брзалице омогућавало је ученику старт на полигону. Задатак ученика је био да током кретања кроз полигон изговарају речи које почињу задатим гласом. Ученик се може кретати само док изговара одговарајуће речи. Уколико не изговара речи на задати глас, ученик стоји. На крају полигона ученике је чекао задатак да од слова која су добили на почетку полигона и која донесу до краја, када кроз полигон прођу сви чланови групе, саставе што дужу реч и да је заокруже изломљеном линијом.

*Трећа станица* - На поду физкултурне сале били су залепљени модели круга, квадрата и правоугаоника од папира различитих боја. Задатак се састојао у томе да се ученици крећу кроз полигон „четвороношке”, тј. ослањајући се на руке и ноге истовремено, али тако да на моделе квадрата могу спуштати само десну ногу, на моделе правоугаоника само леву, а на моделе кругова једну руку (или леву или десну). На почетку полигона ученици су добијали један папир на којем је написана нека реч, који је требало однети до краја полигона. Такође, су добијали и једну брзалицу. Изговарање брзалице омогућавало је ученику старт на полигону. На крају полигона ученике је чекао задатак да од речи које су добили на почетку полигона и које донесу до краја, када кроз полигон прођу сви чланови групе, саставе реченицу тако што ће искористити све речи и да је заокруже кривом линијом.

- Завршни део часа - Ученици седе у кругу. У центру круга се налази учитељица која држи лопту и поставља задатак. Након постављања задатка баца лопту једном ученику који треба да одговори на задатак. Уколико тачно реши задатак, враћа лопту учитељици, уколико погрешно испада из игре. Задаци који су постављени ученицима: Брзо кажи једну реч која почиње гласом А; Поскочи пет пута, бројећи уназад; Брзо

изговори једну брзалицу; Кажи три речи које почињу гласом Б; Који је највећи паран број прве десетице и сл.?

## МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Циљ истраживања је да се утврде мишљења ученика о корелацији наставе математике, српског језика и физичког васпитања у млађим разредима основне школе.

Задаци истраживања:

1. Испитати који наставни предмет (математика, српски језик или физичко васпитање) је ученицима млађих разреда привлачнији;

2. Испитати мишљења ученика о одржаном часу корелације математике, српског језика и физичког васпитања;

3. Испитати заинтересованост ученика за корелацију наставе математике, наставе српског језика и наставе физичког васпитања.

Након одржаног часа корелације математике, српског језика и физичког васпитања ученицима је подељена анкета помоћу које су прикупљени подаци потребни за истраживање. Анкетирано је 66 ученика првог разреда и то 45 ученика првог разреда ОШ „17. октобар” у Јагодини и 21 ученик првог разреда из ОШ „Свети Сава” у Ваљеву.

## РЕЗУЛТАТИ АНКЕТЕ

Првим задатком желели смо да испитамо мишљење ученика да ли више воле математику, српски језик или физичко васпитање. Резултати су приказани у табели (Табела 1).

**Табела 1.** *Омиљени наставни предмети*

Одговори	<i>f</i>	%
Математика	21	31,8
Српски језик	10	15,2
Физичко васпитање	35	53,0
Укупно:	66	100,00

Као што се из табеле види, највећи број ученика, њих 35 (53,0%) рекло је да од понуђених предмета највише воле часове физичког васпитања, што

је потврдило нашу претпоставку која нас је и навела на корелацију ова три предмета. Мањи проценат ученика (31,8%) је рекао да од понуђених предмета највише воли математику, а само 10 ученика (15,2%) се определило за српски језик. Овакви резултати говоре у прилог чињеници да ученици највише воле часове физичког васпитања и да корелацијом овог предмета са осталим наставним предметима ученици спонтано и са лакоћом уче и садржаје других предмета, а све то кроз физичку активност и игру.

Веома нам је било важно да ли се ученицима допао одржани час. Зато смо испитали њихово мишљење о томе. Ученицима је постављено питање да ли им се допао час одржан у физкултурној сали. Резултати су приказани у табели (Табела 2).

**Табела 2.** Мишљење ученика о часу одржаном у физкултурној сали (о часу корелације)

Одговори	<i>f</i>	%
Веома интересантан	34	51,5
Интересантан	20	30,3
Не знам	7	10,6
Досадан	5	7,6
Веома досадан	0	0
Укупно:	66	100,00

Највећем броју ученика се допао час одржан у физкултурној сали. Већина ученика, њих 34 или 51,5%, сматра овакав час веома интересантним, а 20 ученика (30,3%) интересантним. Мали проценат ученика (10,6%) је неодлучан, док само 7,6% ученика сматра овакав час досадним.

На питање да ли би желели још оваквих часова, већина ученика (52 или 78,8%) се позитивно изјаснила, док 7 ученика или 10,6% не би желели да имају овакве часове (Табела 3). Такође, 7 ученика или 10,6% је неодлучно.

**Табела 3.** Мишљење ученика о оваквој врсти часова

Одговори	<i>f</i>	%
Да	52	78,8
Неодлучан сам	7	10,6
Не	7	10,6
Укупно:	66	100,00



Овакви резултати показују да је корелацијом физичког васпитања, српског језика и математике изазвана радозналост ученика, већа мотивисаност за рад, а самим тим и знања која ученици усвајају на овај начин биће трајнија и ефикаснија.

## ЗАКЉУЧАК

Дете доласком у основну школу обликује своју личност на један нов начин. Према томе, школа има одговорну функцију у свом раду и зато делује организовано и плански у складу са процесом развоја детета и његовим потребама и интересовањима.

Често се данас говори о недостацима традиционално организоване наставе. Циљ савремене школе је да се сваки ученик максимално развије. Због тога треба примењивати нове савремене наставне системе и на тај начин превазилазити ограничења традиционалне наставе. Не може сваки наставни садржај да се обрађује преко свих метода, сваког облика и система.

Улога учитеља у реализацији оваквих часова је велика. Потребно је да учитељ, поред психолошких, педагошких и методичких знања, поседује креативност и да сваки час пажљиво и детаљно припреми како би ученицима настава била занимљива, а знања трајнија и применљива у пракси.

## ЛИТЕРАТУРА

- Брковић (1995): Алекса Брковић, *Психологија – речник појмова*, Чачак: Технички факултет.
- Вучковић (1993): Мирољуб Вучковић, *Методика наставе српског језика и књижевности*, Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Клајн, Шипка (2007): Иван Клајн, Милан Шипка, *Велики речник српских речи и израза*, Нови Сад: Прометеј.
- Крсмановић (1996): Бранко Крсмановић, *Час физичког вежбања*, Нови Сад: Факултет физичке културе.
- Милановић, Стаматовић (2004): Љубинко Милановић, Милован Стаматовић, *Методика наставе физичког васпитања*, Ужице: Учитељски факултет.
- Наставни програм математике за основну школу у Републици Србији* (1996): Београд: Архимедес.

Sandra R. Milanović  
University of Kragujevac  
Faculty of Education in Jagodina  
Department for Didactics and Methodology

Vesna V. Milenković  
Elementary school "17. oktobar" in Jagodina

Ivana R. Jovanović  
Elementary school "Sveti Sava" in Valjevo

## TEACHING SERBIAN AND MATHEMATICS IN THE GYM IN LOWER ELEMENTARY GRADES

*Summary:* The goal of contemporary education is to enable optimal development of every student. It can be achieved by integrating different subjects. There are numerous possibilities of integrating teaching contents. The integration provides students with comprehensive, applicable and permanent knowledge. Since the favorite subject of most of the students is often physical education, while mathematics and Serbian are often feared of, we have tried to show a possible way of doing mathematics and Serbian activities through sports activities. This kind of integration requires teacher's creativity and dedication in order to achieve high results. This paper presents an example of integration lesson carried out with highly positive results.

*Key words:* integration, teaching mathematics in lower elementary grades, teaching physical education, teaching Serbian, motivation.