

## НАСТАВА

371.3::811.163.41

371.3::51

37.026

<https://doi.org/10.18485/kij.2020.67.1.9>

**ВЕСНА Ј. ЛОМПАР\***  
Универзитет у Београду  
Филолошки факултет

Оригинални научни рад  
Примљен: 20.05.2020.  
Прихваћен: 06.04.2020.

### ПРИМЕРИ КОРЕЛАЦИЈА У НАСТАВИ: СРПСКИ ЈЕЗИК – МАТЕМАТИКА\*\*

Циљ рада је да укаже на могућности успостављања међупредметних корелација у настави које ретко срећемо, као што је корелација српски језик – математика. Начини за успостављање ових корелација показани су на конкретним примерима хоризонталне повезаности наставе граматике и математике у петом разреду основне школе. Показано је како се класични задатак из граматике може претворити у корелативни, то јест, како је уопште могуће направити ову врсту корелација. Указује се и на важност ове врсте задатака за развијање логичког мишљења ученика на овом узрасту. Показани су и анализирани конкретни модели повезивања садржаја, на основу којих је могуће састављати сличне задатке и на вишим нивоима учења, кад су у питању ова два наставна предмета.

**Кључне речи:** међупредметне корелације, настава, српски језик, математика.

#### 1. Увод

Појам *корелације*, најшире схваћен као узајамни однос неких елемената, припада различитим дисциплинама. Но, за потребе рада, навешћемо само ону дефиницију овог појма која се односи на наставу. „*Корелација у настави* – озна-

\* lomparvesna@gmail.com

\*\* Овај рад је модификована верзија пленарног излагања на тему „Задаци који подразумевају ’вербално резонување’ и њихова примена у настави” на Републичком зимском семинару 2018 (у организацији Друштва за српски језик и књижевност Србије и Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Филолошки факултет у Београду, 10. фебруар 2018).

чава функционално повезивање и усклађивање наставних садржаја који припадају различитим предметима али међу њима постоји одређена сличност, или се међусобно допуњавају, на пример, повезивање неких језичких и културолошких садржаја из страних језика и матерњег језика и културе, затим садржаја из историје географије итд.” (Раичевић 2011: 89).

О појму корелације у методици наставе српског језика и књижевности нема много радова у теоријском смислу, али се у наставним плановима увек наглашава потреба за успостављањем унутарпредметних и међупредметних корелација. Кад су у питању унутарпредметне корелације, наводи се да се „све три области [Језик, Књижевност, Језичка култура] прожимају и ниједна се не може изучавати изоловано и без садејства са другим областима” (Правилник 2017: 8). Кад је реч о међупредметним корелацијама, најчешће се препоручују корелације *Српског језика и књижевности са Историјом, Музичком културом, Ликовном културом, Верском наставом и Грађанским васпитањем* (Правилник 2017: 8). То је, свакако, оправдано јер је повезивање наставе књижевности са историјским догађајима и личностима, на пример, неопходно за разумевање дела из народне књижевности итд. (уп. Мркаљ 2016: 200–203). „Термин корелација често је присутан у упутствима о методичкој реализацији наставног часа, а њено право значење махом остаје нејасно и неодређено. Овај тип корелација односи се на могућност функционалног повезивања наставних садржаја различитих предмета који се у настави проучавају.” (Мркаљ 2016: 199). То ће бити и значење термина корелација које ми подразумевамо у овом раду. Овај тип корелација може се односити на садржаје предмета српски језик у основној и средњој школи у корелацији са садржајима различитих предмета у оквиру једног разреда (међупредметна хоризонтална корелација), као и на садржаје предмета који су савладани у претходним разредима или ће тек бити обрађивани (међупредметна вертикална корелација) (уп. Мркаљ 2016: 200).

У овом раду ограничићемо се само на једну од три предметне области српског језика – Језик (и то само на граматику) и успоставити корелацију са садржајем математике. Разлози за то су, између осталог, чињеница да је математика један од базичних предмета у основној школи, а с друге стране, повезивање садржаја српског језика и математике је једна од најређе успостављаних корелација. Што се тиче типа међупредметне корелације, изабрали смо хоризонталну: повезаћемо, дакле, градиво из математике и граматике у 5. разреду, наводећи конкретне примере повезивања садржаја двају предмета (уп. Вуловић 2015).

## 2. Упоредни садржаји двају предмета у петом разреду основне школе

Програме предмета навешћемо паралелно да би биле јасније корелације које следе у задацима. Из програма за српски језик и књижевност у петом разреду основне школе наводимо само део који се односи на област Језик, и то на граматику (Правилник 2017: 6–7). Програм за математику наводимо у целини (Правилник 2017: 87–88).

Српски језик и књижевност	Математика
<p data-bbox="221 1257 240 1317">Језик</p> <p data-bbox="253 1106 272 1470">Грамматика (морфологија, синтакса)</p> <p data-bbox="316 957 438 1625">Променљиве речи: именице, заменице, придеви, бројеви (с напоменом да су неки бројеви непроменљиви), глаголи; непроменљиве речи: прилози (с напоменом да неки прилози могу имати компарацију) и предлози.</p> <p data-bbox="480 957 698 1625">Именице – значење и врсте (властите, заједничке, збирне, градивне; мисаоне, глаголске). Промена именица (деклинација): граматичка основа, наставак за облик, појам падежа. Основне функције и значења падежа (с предлозима и без предлога): номинатив (субјекат); генитив (припадање и део нечега); датив (намена и усмереност); акузатив (објекат); вокатив (дозивање, обраћање); инструментал (средство и друштво); локатив (место).</p> <p data-bbox="739 957 824 1625">Придеви – значење и врсте придева (описни, присвојни, градивни; месни и временски); род, број, падеж и компарација придева. Слагање придева са именицом у роду, броју и падежу.</p> <p data-bbox="865 957 924 1625">Заменице – личне заменице: промена, наглашени и ненаглашени облици, употреба личне заменице сваког лица себе, се.</p> <p data-bbox="966 957 1025 1625">Бројеви – врсте и употреба: главни (основни, збирни бројеви, бројне именице на -ица) и редни бројеви.</p>	<p data-bbox="221 451 240 760">Природни бројеви и дељивост</p> <p data-bbox="284 274 343 939">Својства операција сабирања, множења, одузимања и дељења у скупу <math>N_0</math></p> <p data-bbox="347 611 366 939">Дељење са остатком у скупу <math>N_0</math></p> <p data-bbox="383 311 467 939">Својства дељивости; чиниоци и садржаоци природног броја. Дељивост са 2, 5 и декадним јединицама. Дељивост са 4 и 25. Дељивост са 3 и 9.</p> <p data-bbox="480 365 498 939">Скупови и скуповне операције: унија, пресек и разлика.</p> <p data-bbox="543 657 561 939">Прости и сложени бројеви.</p> <p data-bbox="578 738 597 939">Ератостеново сито.</p> <p data-bbox="613 411 632 939">Растављање природних бројева на просте чиниоце.</p> <p data-bbox="648 274 733 939">Заједнички делилац и највећи заједнички делилац. Еуклидов алгоритам за налажење НЗД. Заједнички садржалац и најмањи заједнички садржалац. Веза између НЗД и НЗС.</p> <p data-bbox="771 456 790 757">Основни појмови геометрије</p> <p data-bbox="834 274 893 939">Тачке и праве; односи припадања и распореда. Однос правих у равни; паралелност.</p> <p data-bbox="905 584 924 939">Мерење дужине и једнакост дужи.</p> <p data-bbox="941 274 987 939">Кружница и круг. Кружница и права. Преношење и надовезивање дужи.</p> <p data-bbox="1000 711 1019 939">Централна симетрија.</p> <p data-bbox="1035 711 1054 939">Вектор и транслација</p>

<p>Глаголи – глаголски вид (несвршени и свршени); глаголски род (прелазни, непрелазни и повратни глаголи); глаголски облици (грађење и основно значење): инфинитив (и инфинитивна основа), презент (презентска основа, наглашени и ненаглашени облици презента помоћних глагола), перфекат, футур I.</p> <p>Предикатска реченица – предикат (глаголски; именски); слагање предиката са субјектом у лицу, броју и роду; прави и неправи објекат; прилошке одредбе (за место, за време, за начин; за узрок и за меру и количину); апозиција.</p>	<p>Угао</p> <p>Угао, централни угао; једнакост углова. Надовезивање углова (суседни углови, конструктивно упоређивање, сабирање и одузимање углова).</p> <p>Упоредни углови; врсте углова.</p> <p>Мерење углова, сабирање и одузимање мере углова.</p> <p>Угао између две праве; нормалне праве; унакрсни углови.</p> <p>Углови на трансверзали.</p> <p>Транслација и углови</p> <p>Разломци</p> <p>Појам разломка облика <math>a/b</math> (<math>a, b \in \mathbb{N}</math>). Придруживање тачака бројевне полуправе разломцима.</p> <p>Проширивање, скраћивање и упоређивање разломака.</p> <p>Децимални запис броја и превођење у запис облика <math>a/b</math> (<math>b \neq 0</math>).</p> <p>Упоређивање бројева у децималном запису.</p> <p>Заокругљивање бројева.</p> <p>Основне рачунске операције с разломцима (у оба записа) и њихова својства. Изрази. Једначине и неједначине у скупу разломака.</p> <p>Примене разломака (проценти, аритметичка средина, размера).</p> <p>Основна неједнакост.</p> <p>Осна симетрија</p> <p>Осна симетрија у равни и њене особине.</p> <p>Оса симетрије фигуре.</p> <p>Симетрала дужи и конструкција нормале. Симетрала угла.</p>
--	---

Наравно, није могуће успоставити међупредметне корелације са свим елементима садржаја, па ћемо се ограничити на оне у којима је та веза могућа. Такође, не можемо увек, с обзиром на то да се оперативни планови и у оквиру једног предмета могу разликовати, направити корелације које би пратиле градиво из једног и другог предмета које се обрађује у истом месецу, тј. паралелно.

### 3. Примери задатака

Примере корелација ћемо наводити тако што ћемо тзв. „класичне задатке” претварати у „корелативне” да бисмо показали на који начин и по којим моделима је то могуће урадити. За ову прилику нећемо задатке раздвајати по нивоима, јер ће нам акценат бити на томе да покажемо што више различитих модела.

У исто време, отприлике на почетку школске године, из математике се обрађују основни појмови геометрије, а из граматике граматичке категорије именица. Тако је могуће преко осмишљеног низа именица које означавају различите геометријске појмове направити задатак којим се скреће пажња на то шта је различит критеријум, из угла различитих дисциплина. Оваквим задацима се испитује вештина разумевања сложена из више корака.

---

#### Пример 1. Класичан задатак

---

Подваци именицу женског рода.

кружница, троугао, квадрат, правоугаоник

---

#### Пример 2. Међупредметно повезивање (основни појмови геометрије $\Leftrightarrow$ граматичке категорије)

---

Избаци уљеза.

кружница, троугао, квадрат, правоугаоник

- а) По ком математичком критеријуму је *кружница* уљез?  
б) По ком граматичком критеријуму је *кружница* уљез?
- 

Појам скупа један је од основних математичких појмова, који се такође обрађује на почетку школске године. Овај појам важан је и применљив, наравно, и у другим предметима, јер помоћу њега можемо представити све појмове који се састоје од елемената са неком заједничком особином или својством. Један од најилустративнијих примера када су скупови у граматички у питању, могао би се односити на скупове променљивих и непроменљивих речи (Вуловић 2015: 17). Увођењем ознака за припадање ( $\in$ ), односно неприпадање скупу ( $\notin$ ), у предмету у ком их ученици не очекују, на посебан начин наглашавамо међупредметну корелацију.

---

 Пример 3. *Класичан задатак*


---

Заокружи слова испред променљивих речи.

а) ветар б) дувати в) на г) добар д) ви њ) полако

---

 Пример 4. *Међупредметно повезивање*

(скупови и скуповне операције  $\Leftrightarrow$  променљиве/непроменљиве речи)

---

Ако знаш да је А скуп променљивих речи, а Б скуп непроменљивих речи, заокружи слова испред тачних исказа.

а) ветар  $\in$  А б) дувати  $\notin$  А в) на  $\notin$  Б г) добар  $\in$  Б д) ви  $\in$  А њ) полако  $\notin$  А

---

Навешћемо још један пример везан за појам скупа, али овога пута у вези са придруживањем одговарајућег елемента датом скупу. Уобичајени задатак из граматике (пример 5) постављен је тако да се у инструкцији наводи критеријум по којем треба изабрати одређене елементе. Исти такав задатак претворен у корелативни (пример 6) од ученика захтева да најпре препозна критеријум по којем је формиран скуп, па тек онда да нађе елемент који недостаје. Оваквом задатку може се додати и захтев, типичан за математику, да се наведе бар једно својство помоћу којег је дати скуп образован.

---

 Пример 5. *Класичан задатак*


---

У следећем низу подвучи именице женског рода.

реч, писмо, перо, памет, књига, мисао, оловка, настава, роман

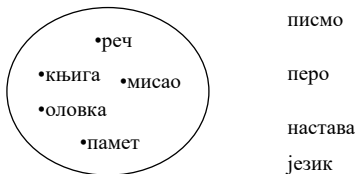
---

 Пример 6. *Међупредметно повезивање*

(скупови и скуповне операције  $\Leftrightarrow$  граматичке категорије)

---

Придружи датом скупу одговарајућу именицу.



Наведи бар једно својство помоћу кога је образован скуп. \_\_\_\_\_

---

У вези са скуповима корелативни задатак може се отежати увођењем подскупова и захтевом да ученик на други начин од уобичајеног учи да све именице имају деклинацију, односно да су све речи са деклинацијом променљиве. Оваквим задатком се нарочито развија логичко закључивање.

Пример 7. *Класичан задатак*

Подвуци врсте речи које имају деклинацију.  
глаголи, прилози, придеви, предлози, именице

Пример 8. *Међупредметно повезивање*  
(*скупови и скуповне операције*  $\Leftrightarrow$  *врсте речи*)

Гледај Венов дијаграм и одговори на питања.



- Ако реч није променљива, да ли може имати деклинацију?
- Ако реч није променљива, да ли може бити именица?

Иако се са појмом граматичке основе и наставака ученици упознају раније него са једначинама и неједначинама у скупу разломака, уз систематизацију деклинације један класичан задатак (пример 9) са подвлачењем може се на предложени начин претворити у корелативни (пример 10). Овако постављену једначину ученици вероватно нису имали прилику раније да решавају, па задатак може бити тежи него што бисмо очекивали.

Пример 9. *Класичан задатак*

У следећем примеру подвуци:

- а) граматичку основу: ч о в е к о м  
б) падежни наставак: ч о в е к о м

Пример 10. *Међупредметно повезивање*  
(*једначине*  $\Leftrightarrow$  *деклинација*)

човек + х = човеком

човеком – х = човек

х = човеком – човек

х = ?    у = ?

у + ом = човеком

човеком – ом = у

Уместо именичке основе може се узети глаголска и према истом моделу направити нови задатак.

---

 Пример 11. *Класичан задатак*


---

У следећем примеру подвуци:

а) презентску основу: ч и т а м о

б) наставак за презент: ч и т а м о

---

 Пример 12. *Међупредметно повезивање*  
*(једначине  $\Leftrightarrow$  промена глагола)*


---

чита- + х = читамо

читамо – х = чита-

х = читамо – чита-

х = ?    у = ?

у + -мо = читамо

читамо – -мо = у

---

Обично крајем првог полугодишта у петом разреду ученици се упознају са *бројевима* као врстом речи и са *бројем* као граматичком категоријом, а на почетку исте школске године из математике су усвојили термине као што су *природни бројеви*, *цифре*, *једноцифрени*, *двоцифрени*, *троцифрени*, *четвороцифрени број*. На овом узрасту разграничење значења термина *број* према различитом предмету превише је апстрактно. Да би се разумевање и класификација по дисциплинама лакше усвојила, било би добро одређен број класичних задатака претворити у корелативни задатак. Овде наводимо један пример класичног задатка претворен у корелативни.

---

 Пример 13. *Класичан задатак*


---

У следећем низу подвуци вишечлани број.

деветсто, деветнаест, деведесет један, девет

---

 Пример 14. *Међупредметно повезивање*

*(природни бројеви: поредак и операције  $\Leftrightarrow$  врсте речи: бројеви)*

---

Ако је:

једноцифрени број : једночлани број = 9 : деведесет,

шта треба да пише уместо знака питања?

двоцифрени број : вишечлани број = 19 : ?

а) деветнаест б) деветсто в) дведесет један

---

Најједноставнији тип корелација представљао би узимање одређених тврдњи, аксиома, дефиниција и сл. из одговарајућих математичких лекција као текстуални предлог за граматичко вежбање. Овде наводимо пример који се одно-



---

си на садржаје двају предмета који се отприлике обрађују у исто време (крајем првог полугодишта).

---

Пример 15. *Класичан задатак*

---

Подвуци бројеве у следећем примеру.  
Путовали смо три дана у једном истом возу.

---

Пример 16. *Међупредметно повезивање*  
(основни геометријски појмови: права  $\Leftrightarrow$  врсте речи: бројеви)

---

Подвуци бројеве у следећем примеру.  
Уколико три или више тачака припадају једној правој, кажемо да су те тачке колинеарне.

---

На десетак илустративних примера показали смо како класичан задатак можемо преобликовати у онај који укључује граматичке термине и међупредметно повезивање, у овом случају српски и математику. Иако смо наводили примере везане за програме петог разреда, они се, *mutatis mutandis*, могу употребити и на вишим новоима учења.

#### 4. Закључна разматрања

Главни део рада састоји се од великог броја конкретних примера класичних задатака претворених у корелативне задатке, првенствено из неколико разлога:

- 1) на овај начин смо показали да је могуће направити међупредметну корелацију граматика – математика, иако овакве типове задатака ретко налазимо у уџбеницима и радним свескама за српски језик;
- 2) великим бројем разноврсних примера створили смо основу према којој би професори српског језика могли употребљавати дате моделе за састављање нових задатака овога типа;
- 3) овако постављени задаци лако се могу применити у настави.

Циљ нам је такође био да укажемо на потребу да овакви задаци нађу своје место у уџбеницима и приручницима за српски језик јер развијају логичко мишљење и закључивање и јер би могли повећати мотивацију за савладавање језичких законитости и код оних ученика који имају више склоности ка математици.

Трудили смо се да модели задатака буду разноврсни. Као што у математици ученици понекад имају проблем при превођењу математичких израза у форму текстуалног задатка, тако смо понудили примере у којима је ситуација обрнута: математички симболи (примери 4, 10 и 12) или поступци примењују се у граматици (примери 8 и 14); математички аксиом служи као подлога за граматичку

вежбу (пример 16); задаци са избацивањем уљеза постављени су тако да се захтева формулација критеријума који задату реч чини уљезом (пример 2) или да се уочи својство које неки низ речи чини скупом (пример 6) итд.

Наведени су само примери које је могуће лако применити у настави. Били су условљени градивом математике у петом разреду, али, пошто се ради о базичним математичким појмовима, могу се користити и касније, а у вишим разредима може се, на пример, надограђивати само граматички садржај.

## ЛИТЕРАТУРА

**Вуловић 2015:** Н. Вуловић, *Хоризонтална повезаност наставе математике са наставом других предмета у петом разреду основне школе*, Јагодина: Факултет педагошких наука Универзитета у Крагујевцу.

**Икодиновић 2017:** Н. Икодиновић, С. Димитријевић, *Математика 5, уџбеник за пети разред основне школе*. Београд: Klett.

**Ломпар 2017:** В. Ломпар, „Задаци који подразумевају тзв. ’вербално закључивање’”, *Прилози настави српског језика и књижевности*. Бања Лука: Друштво наставника српског језика и књижевности Републике Српске, VI, 83–95.

**Ломпар 2018:** В. Ломпар, *Српски језик за 5. разред основне школе*. Београд: Klett.

**Ломпар 2018:** В. Ломпар, З. Несторовић, *Радна свеска уз уџбенички комплет Српски језик и књижевност за 5. разред основне школе*, Београд: Klett.

**Маринковић 2000:** С. Маринковић, *Методика креативне наставе српског језика и књижевности*. Београд: Креативни центар.

**Мркаљ 2016:** З. Мркаљ, *Од буквара до читанки (методичка истраживања)*, Београд: Учитељски факултет.

**Мркаљ 2018:** З. Мркаљ, В. Ломпар, *Српски језик и књижевност 5, Приручник за наставнике са дневним припремама за часове*, Београд: Klett.

**Николић 1999:** М. Николић, *Методика наставе српског језика и књижевности*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.

**Правилник 2017:** Правилник о изменама и допунама Правилника о наставном плану за други циклус основног образовања и васпитања и наставном програму за пети разред основног образовања и васпитања, Београд: Службени гласник РС – Просветни гласник бр. 9/2017 (у примени од 7. 11. 2017).

**Раичевић 2011:** В. Раичевић, *Речник лингводидактичке терминологије*, Београд: Завод за уџбенике.

**Регенбоген 2004:** основали: Ф. Кирхнер, К. Михаелис, наставио: Хофмајстер, Ј., потпуно изнова приредили: А. Регенбоген, У. Мајер, *Речник филозофских појмова*, Београд: БИГЗ Publishing.

---

**Чутура 2016:** И. Чутура, Н. Вуловић, „Формулисање текстуалних задатака на основу математичког израза у четвртом разреду основне школе”, *Зборник Института за педагошка истраживања*, Година 48, Број 1, Београд: Институт за педагошка истраживања, стр. 106–126.

---

Vesna J. Lompar

EXAMPLES OF CORRELATIONS IN TEACHING: SERBIAN LANGUAGE –  
MATHEMATICS

Summary

This paper deals with the often overlooked correlations between teaching Serbian language and Mathematics. These correlations are based on examples of horizontal connections between teaching grammar and mathematics in the fifth grade of elementary school. Examples were given how a classical exercise could be transformed into correlative. Models applied here could be also used in teaching during later stages of education.

**Key words:** correlations between subjects, teaching, Serbian language, Mathematics.