



## KORELACIJA NASTAVNIH SADRŽAJA – PROBLEMI I PRIMERI POZITIVNE PRAKSE

Nenad Jović<sup>1</sup>, Dragana Stanojević<sup>2</sup>

**Rezime:** Korelacija nastavnih sadržaja je imperativ modernog osnovnog obrazovanja. Kroz ovaj rad dajemo primere pozitivne prakse stečene najviše kroz učešće autora na konkursima Kreativna škola Zavoda za unapređenje i obrazovanje. Dati su i osnovni problemi sa kojima se susrećemo u korelaciji nastavnih sadržaja, razrađene osnove pristupa ovakvom načinu rada kao i neka originalna rešenja i predlozi koji poboljšavaju rad u grupi kao oblik rada.

**Ključne reči:** Korelacija, multidisciplinarnost, grupni rad, osnovno obrazovanje.

## CORRELATION OF CURRICULUMS – SOME PROBLEMS AND EXAMPLES OF POSITIVE PRACTICE

**Summary:** Correlation of curriculums is imperative in the modern primary education. This paper provides examples of positive practice, gained mostly through the author's participation at the workshops Creative School by the Department for Development and Education. The paper also deals with the main problems encountered in the correlation of curriculums and elaborates the basics of such an approach as well as some original solutions and suggestions for improving the team work as a method of work.

**Key words:** correlation, multidisciplinary, team work, primary education.

### 1. UVOD

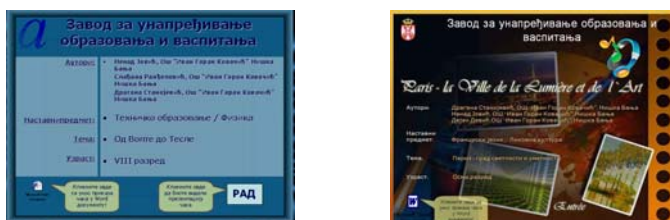
Nastavni sadržaji u osnovnim školama organizovani na tradicionalan način u kojem je nastavnik u okviru svog predmeta izolovan od ostalih, svakako su smer koji se mora napuštati. Samo jedan predmet ne treba da bude osnova globalne organizacije rada, već se nastava i nastavni sadržaji moraju organizovati timskim radom, u okviru nastavne teme koja povezuje različite predmete.

Ovde ćemo dati neke od osnovnih problema sa kojima se susrećemo pokušavajući da ostvarimo korelaciju nastavnih sadržaja. Naime, povezati i ono što logično i lako može pripasti jednoj celini, kao i povezati možda naizgled nepovezive sadržaje ima svoje

<sup>1</sup> Nenad Jović, prof. TO, OŠ "Ivan Goran Kovačić", Niška Banja, E-mail: [jovicn@medianis.net](mailto:jovicn@medianis.net)

<sup>2</sup> Dragana Stanojević, prof. francuskog jezika, OŠ "Ivan Goran Kovačić", Niška Banja,  
E-mail: [gagamedia@sezampro.yu](mailto:gagamedia@sezampro.yu)

poteškoće. Izdvojeni su samo neki od bitnih aspekata ovakvog načina prezentovanja gradiva, uglavnom kroz iskustva koja smo prošli radeći na prezentacijama časova kojima smo konkurisali na konkursu Kreativna škola. (slika1)



*Slika 1: Naslovni slajdovi prezentacija časova*

Posebno je zanimljiv pristup problematici rada u grupi kao veoma čestog oblika rada i njegovim nedostacima a ponuđeno je i originalno rešenje za neke od ovih nedostataka.

## 2. POVEZIVANJE SADRŽAJA U CELINU

Korelacija između sadržaja gradiva različitih predmeta ostvaruje se povezivanjem onih sadržaja koji ne samo što su tematski vezani već treba i da doprinesu razumevanju celine. Rešenje ovog problema nekada je veoma lako i logično. Gradivo 8. razreda nastavnih predmeta Fizika i Tehničko obrazovanje daje mnogo mogućnosti. Usitnjene nastavne jedinice: hemijski izvori struje, elektromagnetna indukcija, elektrodinamički uređaji, elektromotor, generator, mogu se povezati u tematsku celinu – električna struja, u okviru koje se dobro osmišljenijim pristupom i načinom rada, učenik može sprovesti kroz istorijsko i naučno putovanje. U radu „Od Volte do Tesle“, u oblasti Tehničkog obrazovanja kojim je tročlani tim naše škole konkurisao na ovogodišnjem konkursu Kreativna škola ZUOV-a i koji će se, nadamo se, naći u Bazi znanja za osnovne škole 2007/08. učenik je u prilici da vođen kroz više eksperimenata, kroz rad po grupama i na stanicama, stekne znanja koja dalje na časovima Tehničkog obrazovanja ima prilike i da primeni, rešavajući praktične zadatke. Od Leklanšeovog elementa do Teslinog generatora učenik je stekao znanja koja nisu razbacane, usitnjene informacije, isporučene ex-cathedra, nešto u oktobru, nešto u martu tokom školske godine, prepušten sam sebi da, eventualno, povezuje i zaključuje.

Povezivo je i ono što nam ne može nekad tako delovati na prvi pogled. Timski rad je, u još jednoj prezentaciji časova, koja je već deo Baze znanja za školsku 2006/07. povezao nastavne sadržaje predmeta Francuski jezik i Likovna kultura. Spona je ovog puta bila informatika. Dosadno obrađivana nastavna jedinica – znamenitosti Pariza uz razglednice i priču nastavnika i nastavna jedinica – kontrasti iz Likovne kulture uz priču „veliko-malo, svetlo-tamno“, informatika je povezala u virtuelnu šetnju Parizom uz pomoć interneta. QTVR je učenicima omogućio da upoznaju znamenitosti prestonice Francuske kao da stoje pred njima, da posete Luvr, a zanimljive i pažljivo odabrane fotografije grada, prezentovane učenicima na video-bimu, a potom i eksperimenti koje učenici sami izvode uz pomoć svetlosti LCD-projektora i digitalne kamere spojili su ova dva na prvi pogled nespojiva predmeta.

Naravno, ničeg od ovoga ne bi bilo bez savremene tehnologije, bez saradnje informatičara, profesora stranog jezika i likovnjaka. Prolazeći kroz ove časove, učenici su imali priliku da, navodno nepovezuje nastavne sadržaje, sagledaju kao zanimljivo uklopljenu kombinaciju

koja je dala sadržajnu celinu.

### 3. IZBOR AKTIVNOSTI

Priča o aktivnom učenju opšte je poznata i protkana kroz mnoge seminare kroz koje je veliki broj nastavnika imao priliku da prođe. Akcenat bismo, govoreći o korelaciji nastavnih sadržaja, morali da stavimo na pažljiv i dobro isplaniran odabir aktivnosti tokom časa. Aktivnosti moraju biti relevantne i u skladu sa prirodom znanja tj. nastavnih sadržaja koje učenik treba da usvoji. Korelaciju sadržaja kojoj treba težiti ne smemo shvatiti kao dodatno otežavajuću okolnost prilikom izbora aktivnosti. Naprotiv, ona nam daje širi spektar mogućnosti. Ono što treba sve vreme imati u vidu je da nas kao osnovni cilj mora voditi – integracija znanja.

Kroz već pomenute radove, najbolji izbor aktivnosti tokom časova mogli smo načiniti jedino neprestano se držeći toga da dobijamo jasne i potvrdne odgovore na sledeća pitanja: Šta prezentujemo? Da li učenici aktivno slušaju ili čitaju? Da li razumeju? Da li su usvojili? Da li mogu da primene stečeno znanje?

Npr. u korelaciji tehničkog i fizike želeli smo da učenici: aktivno čitaju tekst koji im daje polazne informacije, urade eksperiment i izvrše određeno merenje, analiziraju dobijene vrednosti, donesu zaključke i primene znanje.

Tako je svaki učenik tokom tih časova dobio informaciju o začecima ideje o električnoj struji, bio stavljen u situaciju da napravi Leklanšeov element uz pomoć jednostavnih sredstava, izmeri napon, zabeleži rezultate, zatim dalje, vođen kroz aktivnosti na časovima tehničkog opet primenjuje stečeno znanje i širi ga dalje. O samim aktivnostima biće više reči u narednom podnaslovu.

Izbor aktivnosti u nastavi stranog jezika i likovne kulture bio je teži u smislu ostvarivanja koherentnih i striktno povezanih znanja stečenih u okviru ova dva predmeta. Tu je jednostavno iskorišćeno ono što je rađeno na časovima stranog jezika na takav način da je učenik, sagledavajući već poznate sadržaje uz pomoć informacione tehnologije (znamenitosti Pariza), bio upućen na to da uočava i donosi nove zaključke na časovima Likovne kulture. Npr. QTVR pogled mu je omogućio da virtuelno obiđe Ajfelovu kulu, a pažljiv odabir fotografija koje je posmatrao na video bimu da uoči kontraste na času likovnog. (slika2)



Slika 2: Primer izbora fotografija sa časa Likovne kulture

#### 4. ORIGINALNOST U RADU

U masi već postojećih ideja, razrađenih metoda i oblika rada, čini se možda suvišnim stremiti ka originalnosti. Ipak, korelacija sadržaja nam se čini dovoljno inspirativna kao način rada, te nas je motivisala da budemo originalni.

Baveći se problematikom rada u grupama, koji je veoma čest oblik rada, pogotovo na časovima Tehničkog obrazovanja, imali smo određene zamerke ovom načinu rada. Naime, u klasičnom radu u grupi, iza čega obično sledi neka vrsta referisanja, analize, zajedničke diskusije i zaključivanja, i u najbolje osmišljenim aktivnostima i zadacima za grupe, nisu svi učenici podjednako sve vreme aktivni i često sa malo pažnje otprate prezentovanje rada grupa kojima oni sami ne pripadaju. Dalje, najveća zamerka grupnom radu nam je bila u tome što smo želeli da svi učenici prođu kroz sve zadatke. Rad na stanicama, za koji smo se odlučili, rešava ovaj problem. Jednostavni zadaci i aktivnosti omogućavaju svakoj grupi da prođe kroz sve zadatke. I ovaj način rada ima nedostatke: koliko god slučajno bio odabir pripadnika grupa, tj. razvrstavanje u grupe, obično se u svakoj grupi jedan učenik uvek ili sam nameće ili ga deca otvoreno ili prećutno nominuju kao vođu. Tako on na sebe preuzima gotovo i čitav zadatak. Dakle, kako razbiti koherentnost grupa tokom rada i kako omogućiti svakom od učenika da bar jednom dođe u poziciju da bude, možda ne vođa grupe, ali bar malo u prednosti u odnosu na ostale članove grupe koja pred sobom ima neki zadatak? Problem nije bio lako rešiv. Nama se čini da smo rešenje našli, osmislili ga i isprobali u praksi a zatim i prezentovali na konkursu Kreativna škola.

Učenici su morali da prođu kroz pet stanica a na svakoj od njih čekao ih je zadatak:

1. zadatak: Pročitati kratak tekst o Volti i njegovom radu a zatim na osnovu date šeme i materijala formirati Voltin elektrostatički stub, izvršiti merenje napona i upisati rezultate (potrebno: tekst, šema, špric, 5 novčića od 1 din, 9 papirića istog oblika i veličine kao i novčić, 5 bakarnih pločica istog oblika i veličine kao i novčić, elektrolit – vodeni rastvor nišadora, bakarna žica i voltmetar).

2. zadatak: Pročitati kratak tekst o Volti i njegovom radu a zatim na osnovu date šeme i materijala formirati Voltin elektrostatički stub, izvršiti merenje napona i upisati rezultate (potrebno: tekst, šema, špric, 10 novčića od 1 din, 9 papirića istog oblika i veličine kao i novčić, elektrolit – vodeni rastvor nišadora, bakarna žica i voltmetar).

3. zadatak: Pročitati kratak tekst o Leklanšeu i njegovom radu a zatim na osnovu date šeme i materijala formirati Leklanšev element, izvršiti merenje napona i evidentirati rezultate (potrebno: tekst, šema, metalna posuda od cinka, ugljena elektroda iz stare baterije, elektrolit – vodeni rastvor nišadora, apotekarska vata natopljena elektrolitom, voltmetar).

4. zadatak: Pročitati kratak tekst o Leklanšeu i njegovom radu a zatim na osnovu date šeme i materijala formirati Leklanšev element, izvršiti merenje napona i evidentirati rezultate (potrebno: tekst, šema, posuda – plastična čaša, dve ugljene elektrode iz stare baterije, elektrolit – vodeni rastvor nišadora, apotekarska vata natopljena elektrolitom, voltmetar).

5. zadatak: Na računaru, koristeći program Virtual Labs Electricity rednom, paralelnom ili kombinovanom vezom formirati izvore električne struje na čijim će krajevima biti zadati napon (potrebno: računar, softver VLE, tekst sa zadacima).

**Pravila podele na grupe:** U grupi od 25 učenika (a rad se može modifikovati ukoliko je broj učenika različit od 25), učenici nasumice izvlače papiriće sa sledećim brojevima:

11	21	31	41	51
12	22	32	42	52
13	23	33	43	53
14	24	34	44	54
15	25	35	45	55

Dobijaju instrukciju da prema prvoj cifri u broju koji su izvukli zauzmu mesto kod stanice **1, 2, 3, 4** ili **5**.

**Pravila promena na stanicama:** Učenici menjaju pozicije na stanicama prema sledećim instrukcijama:

Prva promena: Ako kao drugu cifru u broju na papiriću koji ste izvukli imate **1**, ostanite kod stanice. Ostali neka pređu na stanicu desno.

Druga promena: Ako kao drugu cifru u broju na papiriću koji ste izvukli imate **2**, ostanite kod stanice. Ostali neka pređu na stanicu desno.

Treća promena: Ako kao drugu cifru u broju na papiriću koji ste izvukli imate **3**, ostanite kod stanice. Ostali neka pređu na stanicu desno.







Četvrta promena: Ako kao drugu cifru u broju na papiriću koji ste izvukli imate **4**, ostanite kod stanice. Ostali neka pređu na stanicu desno.

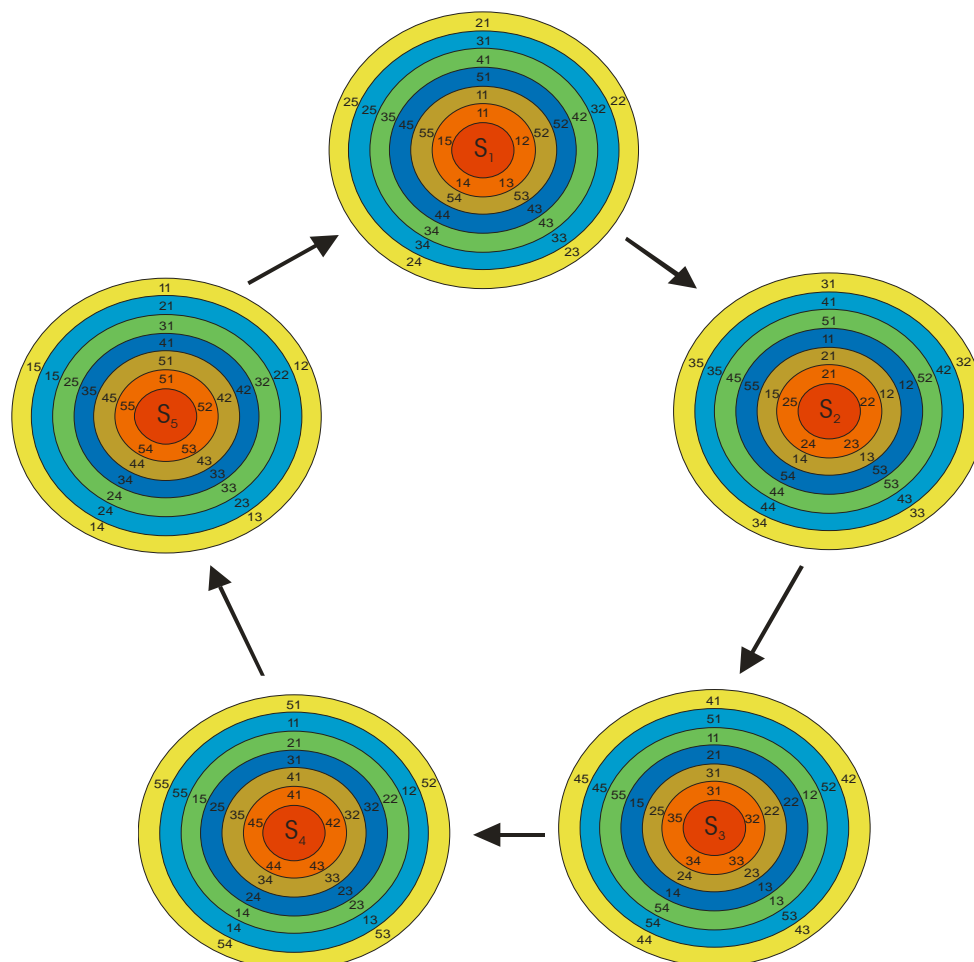
Peta promena: Ako kao drugu cifru u broju na papiriću koji ste izvukli imate **5**, ostanite kod stanice. Ostali neka pređu na stanicu desno.

Ako sve ovo deluje komplikovano kroz reči, čini nam se da šematski prikaz stanica, promena na njima i pripadnika grupa koji su radili na stanicama pri svakoj od promena, a koji su obeleženi po svojim brojevima koje su izvukli, sve ovo bolje objašnjava. (šema 1).

Prednosti ovakvog načina rada bile su u tome što je svaki učenik prošao svaki zadatak, što je svaki put radio sa različitim članovima grupa i svako od njih bio je jednom u poziciji da ostane kod svoje stanice i bude na neki način vođa u onome što grupa radi. Makar da je ovaj učenik bio i najpasivniji u svojoj prethodnoj grupi, ostajući kod istog zadatka u prednosti je jer je već jednom prošao kroz zadatak i na neki način pomaže i upućuje članove grupe koje je dočekao kod stanice kod koje je ostao. Ova ideja nije rezultat rada samo jednog nastavnika, već rezultat timskog rada troje nastavnika različitih predmeta. Korelacija sadržaja i multidisciplinarni pristup nastavi zahtevaju timski rad bez kojeg, čini nam se ovog originalnog rešenja ne bi bilo. Ono je inače primenjeno u praksi, na časovima Fizike, što je prezentovano u radu «Od Volte do Tesle» ali i na časovima Tehničkog obrazovanja i vredelo je pozitivnih komentara učenika i povoljnih evaluativnih rezultata.

**Šema 1: Šematski prikaz stanica i legenda**

	Početna pozicija
	Raspored učenika po stanicama nakon prve promene
	Raspored učenika po stanicama nakon druge promene
	Raspored učenika po stanicama nakon treće promene
	Raspored učenika po stanicama nakon četvrte promene
	Raspored učenika po stanicama nakon pete promene



## 5. ZAKLJUČAK

Biti kreativan u prezentovanju gradiva, omogućiti učenicima različitost pristupa temi kroz istraživanje kao glavnu metodu rada, uputiti ih na primenjivanje stečenih znanja u praksi, navesti ih da što prirodnije prođu transfer znanja - imperativi su modernog nastavnika. Ovo od nastavnika zahteva stručnost, umeće timskog rada, spremnost na saradnju, širenje znanja, istraživački duh, korišćenje različitih izvora informacija. Treba da postavimo pred sebe ovakve zadatke. Sa ovakvim sopstvenim ciljevima možemo očekivati željene ishode kod naših učenika.

## 6. LITERATURA

- [1] <http://www.zuov.sr.gov.yu> – sa ovog sajta se mogu preuzeti pomenute prezentacije časova