

## PRIMJER UNAPRJEĐIVANJA NASTAVE BIOLOGIJE I NASTAVE OSTALIH PREDMETA SURADNJOM UČITELJA RAZLIČITIH STRUKA

*Marina Ništ*

AZOO, Podružnica Osijek ([marina.nist@azoo.hr](mailto:marina.nist@azoo.hr))

Uobičajeno je da se propisani nastavni sadržaji (predmeti) poučavaju pojedinačno, neovisno, ili vrlo malo ovisno jedni o drugima. Učenici često znanja usvajaju kao zasebne cjeline i ne povezuju ih ako su o njima učili na različitim nastavnim predmetima. Pojedini učitelji povremeno integriraju svoj rad s kolegama ostalih struka, ali još se uvijek radi o malobrojnim pokušajima, uglavnom vezanima uz prigodni integrirani radni dan. Propisani programi rijetko se poučavaju udruživanjem učitelja različitih struka.

Svoju ulogu više savjetnice za biologiju vidim u suradnji s učiteljima biologije. U ovom osvrtu ideja je bila pripremiti nekoliko primjera integriranja nastave biologije i nekog drugog predmeta te pratiti učinke ovakvoga načina rada na učenike. Osim toga, zajednička bi iskustava trebalo prenijeti sustručnjacima i potaknuti ih na primjenu sličnoga načina rada.

Na početku svoga istraživanja izabrala sam dvije vrsne i iskusne učiteljice biologije, iz dviju osnovnih škola, za koje sam pretpostavila da će biti voljne provesti ovakav način poučavanja. Obje su više godina mentorice studentima i pripravnicima i rado prihvaćaju izazove u nastavi. Organizirala sam razgovor s njima i predložila im dapronađu kolege u školi s kojima bi mogle isplanirati i odraditi neku zajedničku nastavnu temu, predviđenu propisanim planom i programom. Plan je bio da se nastava održi s učenicima i provjeri kako su oni bili zadovoljni te da se način rada i rezultati prezentiraju učiteljima biologije na stručnim skupovima.

### Što je urađeno?

#### Primjer 1.

Učiteljica S.G. pripremila je temu Sustav organa za kretanje (8. razred) u suradnji s kolegicom iz TZK. Zajednički su se pripremile za sat i dogovorile svoje i učeničke aktivnosti. Teoretski uvod i priprema održani su u učionici biologije, a zatim su učenici krenuli u sportsku dvoranu na drugi dio sata. Učenici su bili zadovoljni, ali su učiteljice zaključile da je bilo premalo vremena za zaokruživanje teme.

#### Primjer 2.

Učiteljica S.G. sljedeće školske godine priprema istu temu s kolegom iz TZK, ali ovaj puta kao dvosat. Učenici su podijeljeni u skupine, dio gradiva iz biologije usvajaju u učionici, a zatim nastavljaju u sportskoj dvorani. Kombinira se vježbanje i sadržaj o sustavu organa za kretanje. Svi su učenici aktivni i vrijeme im brzo prolazi. Posebno su se dokazali učenici koji postižu slabije rezultate u nastavi, ali su izuzetno dobri u sportu. Svojim aktivnostima i

vježbama potrudili su se pokazati vezu koju su učiteljice zamislile. Cilj je bio u potpunosti ostvaren.

### Primjer 3.

Učiteljica S.G. potiče kolegice iz materinskoga jezika na suradnju. Pripremaju zajedničku temu Glas i organi za govor (8. razred). Dogovaraju se, osmišljavaju cilj, zadaće i učeničke aktivnosti, izrađuju radne listiće i pripremaju potrebna nastavna sredstva i pomagala. Kombiniraju kako će izvesti dvosat u tri paralelna odjela. Gradivo oba predmeta se isprepliće, a tijekom izvedbe nastave događalo se da se sve tri učiteljice istovremeno nađu u jednom odjelu, a ostala dva u to vrijeme rade samostalno.

### Primjer 4.

Učiteljica Lj.M. u svojoj je školi za suradnju pridobila kolegice iz matematike i kemije. Nakon odustajanja kolegice iz kemije koja je bila neposredno pred odlaskom u mirovinu, u ekipu se uključuje mlada kolegica iz druge škole. Tema je bila Koža (8. razred), a kako je po programu dolazila tek pred kraj školske godine, učiteljice su pripremile materijal za izvođenje nastave i odlučile smo ga isprobati na velikoj skupini učitelja biologije i kemije na stručnome skupu. Sudionici skupa bili su nasumično podijeljeni u tri skupine, u kojima su paralelno, poput učenika „učili“ pripremljene sadržaje. Do kraja školske godine, u sličnome procesu učenja ove teme sudjelovali su i učenici.

U svim navedenim primjerima provedena je evaluacija i među učenicima i među učiteljima u obliku ankete i intervjua. Ankete su obuhvaćale više pokazatelja pa se osim brojčane ocjene rada učitelja, mogla dobiti i jasnija slika o tome što i koliko učenici više dobivaju nego uobičajenim načinom rada. Većina učenika bila je zadovoljna ovakvim pristupom usvajanju gradiva i željeli su ovako učiti barem 1 do 2 puta mjesečno, a naveli su i koje bi predmete voljeli ovako učiti. Zanimljivo je da su više nezadovoljstva pokazali „bolji“ učenici jer im se činilo da lakše uče sami i da su ovim načinom nešto propustili. Učitelji biologije i kemije koji su sudjelovali u „učenju“, vrlo su dobro ocijenili izvedbu, ali i ponuđene pripreme.

### Posljedice

- ☞ Nakon stručnoga skupa, 12 je učiteljica odmah zatražilo materijal i izrazilo želju da i sami probaju provesti ovakav dvosat.
- ☞ Neki su učitelji odlučili prezentirati svoje primjere integriranoga rada.
- ☞ Ovo će akcijsko istraživanje biti prezentirano učiteljima hrvatskoga jezika, matematike i tjelesno zdravstvene kulture.
- ☞ Mlada učiteljica iz kemije prvi je puta prezentirala svoj rad pred kolegama i dobila visoke ocjene, što je podiglo njezino profesionalno samopouzdanje.
- ☞ Učiteljice koje su pripremale integrirane sadržaje izrazile su svoje doživljaje i osjećaje. Već traže nove sadržaje i suradnike za integriranje sadržaja.

Izjava učiteljice - „Priprema za ovakav oblik rada tražila je ulaganje mnogo vremena i stalnu suradnju, ali se isplati jer se vrati kroz zadovoljstvo nakon uspješno obavljenoga posla. Znanje je učenika bilo izuzetno kvalitetno i nakon završene nastave velika je većina učenika bila zadovoljna ovakvim oblikom rada. Prije realizacije zamišljenih nastavnih tema

bila sam jako radoznala i pomalo uplašena kako će uspjeti, a poslije sam bila jako zadovoljna jer je ostvareno sve ono što smo zamislili pa zato ove sadržaje nastojimo ostvariti i u ovoj školskoj godini. Kolegice s kojima sam surađivala bile su izuzetno zadovoljne ostvarenjem nastavnih sadržaja, a učenici su sami predložili veliki broj predmeta koje bi željeli učiti na sličan način. Sva su se moja očekivanja ostvarila i spremna sam upustiti se u nove izazove i s drugim kolegama.“

### **Spoznaja o problemu**

Učitelji se mogu motivirati da povećavaju kvalitetu poučavanja biologije (i ostalih predmeta) što podrazumijeva aktivno uključivanje učenika u nastavni proces i usvajanje znanja na višim razinama. Njihova dobra iskustva mogla bi ohrabriti veći broj učitelja da se odluče na ovakve oblike suradnje i tako kontinuirano unaprjeđuju nastavu, ali i cjelokupno školsko ozračje jer se razvijaju kvalitetniji suradnički odnosi među učiteljima različitih predmeta. Učitelji su ohrabreni pokazati svoj rad ostalim kolegama.

Većina učenika prihvaća aktivne metode učenja. Osim toga, učenici se osposobljavaju za samoobrazovanje i samovrednovanje iz čega proizlazi i njihovo veće zadovoljstvo u učenju. Suradnja među učiteljima različitih predmeta unaprjeđuje suradnju među savjetnicima za različita područja.

### **Što želim(o) da se dalje događa?**

Potaknuti mlade učitelje na korištenje aktivnih metoda poučavanja što bi trebalo rezultirati boljim uspjehom i većim zadovoljstvom učenika.

Podržati učitelje u suradnji s kolegama iz kolektiva, ali i iz drugih škola (razmjena materijala i uzajamna nazočnost na nastavi). Potaknuti međusobnu suradnju viših savjetnika različitih struka na istim temama.

\*U ostvarenju ovog istraživanja i stvaranju članka neizmjeran doprinos dale su učiteljice biologije Spomenka Grgić, prof. (OŠ „Retfala“, Osijek) i dr.sc. Ljiljana Matulec (OŠ Vladimir Nazor, Virovitica).