

Prijedlog “od” i matematika

Milica Janjanin, Ogulin

“Sutra, nastavnice, nemamo nastavu, idemo na izlet”, pred kraj sata su jedva dočekali trenutak u kojem će izraziti radost. Prva terenska nastava za šesti razred — pripremljena, obrazložena i analizirana, nije za njih predstavljala obavezu klasičnog nastavnog oblika, a najmanje očekivanje da će taj izlazak oprimjeriti i nešto vezano uz matematiku.

Naravno da sam i ja kao nastavnik podržala njihovo zadovoljstvo i uključila se zahtjevom da s tog pohoda za sljedeći sat donesu 120 listova svih stabala koja će usput pronaći, od lipe, jabuke, dunje, do javora, bukve, hrasta, kestena... različitih boja, veličina, formi, da

bismo vidjeli kako se matematika uči i kada nema ni nastavnika, ni ploče, ni razreda.



TIJEK TERENSKE NASTAVE:

- 8:00 — okupljanje učenika pred školskom zgradom:
 - dijeljenje učenika u grupe i podjela radnog materijala za prirodu;
 - podjela užine;
- 8:30 — polazak prema odredištu Barutana;
- 9:00 — dolazak na odredište:
 - okupljanje grupa i podjela zadataka (hrvatski jezik i priroda);
 - odlazak grupa na mjesto održavanja nastave (“učionice u prirodi”);
 - proučavanje i bilježenje zapaženog;
 - povratak učenika s terena na mjesto okupljanja (parkiralište);
- 10:30–11:00 — vrijeme za odmor i marendu;
- 11:00 — zamjena grupa — isti nastavni predmeti; (hrvatski jezik i priroda);
- 12:00 — povratak učenika s terena na mjesto okupljanja (parkiralište):
 - ponovna raspodjela grupa za drugi dio nastave (engleski jezik, TZK i likovnu kulturu);
 - odlazak grupa na mjesto održavanja nastave (“učionice u prirodi”);
- 12:30 — povratak prema školi.

Nastalo je veliko zanimanje: “Kako to možemo obično lišće iskoristiti u razlomcima?” Postavljana su pitanja različitog sadržaja, uz pokušaj brzoga otkrivanja o čemu se radi. Bilo je vrlo zabavno!

“Što to možemo učiti o razlomcima berući lišće?”

“Vrlo mnogo”, bio je kratak odgovor, “vidjet ćete na sljedećem satu ako donesete s terena ono što smo dogovorili.”



Šesti razredi kreću na terensku nastavu koja je planirana ovako:

- datum izvođenja: 27. listopada 2006.
- sudjeluju: učenici VI.a, VI.b i VI.c razreda te predmetni nastavnici: Štefica Šlat (priroda), Bernarda Schneider (priroda), Ratko Ivčević (hrvatski jezik), Vilko Sušanjan (TZK), Adrijana Vukelja (likovna kultura) i Marina Košenski (engleski jezik).
- nastavni predmeti: priroda, hrvatski jezik, TZK, likovna kultura, engleski jezik.

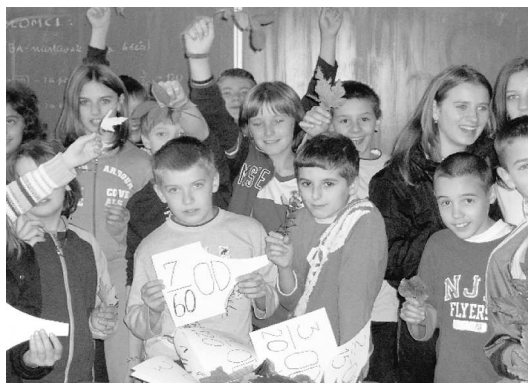
Uključuje se i **matematika**. Interni stručni aktiv (Višnjić, Županić, Janjanin) svakodnevno, od prvog dana našeg zaposlenja, planira, raspravlja, usklađuje stavove, pronalazi nove načine pristupa djetetu, diskutira o problemima i zadnjih godina uočava pomalo zabrinjavajući problem (slobodna procjena):

1. Oko 20% učenika dolazi u 5. razred s površnim poznavanjem tablice množenja, pa procjena, npr. 59:8 predstavlja priličan problem

koji zahtijeva veliko vremensko razdoblje da bi se našao odgovor.

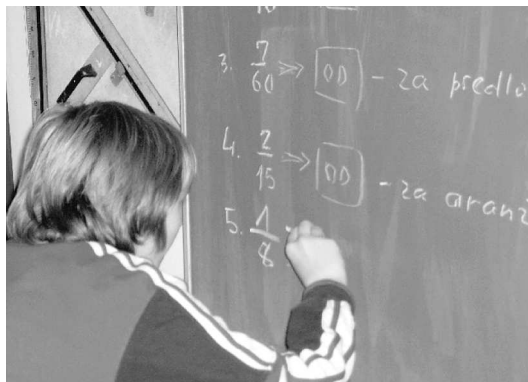
2. Jednak postotak čine učenici koji nisu usvojili redoslijed izvođenja računskih operacija.

3. Preko 70% je onih koji ni na koji način nisu u stanju smisleno analizirati i logički povezati podatke tekstualnog zadatka a kamoli ih preoblikovati u matematičke simbole.



S tim u vezi iskoristili smo ovu terensku nastavu da na *zabavan* način predočimo vezu između **prijedloga “od”** i matematičkog simbola **• (puta)** a vezano uz temu: **Množenje razlomaka** — vježba, udžbenik (Jagodić, Sarapa, Svedrec), str. 30.–31.

Ne ulazim sada u stručnu, metodičku i svaku drugu analizu pripremljenog sata. Željela bih samo naglasiti da je svaki pristup drukčijeg tipa učeniku putokaz koji ga navodi na ideju da tako razvikana “teška” matematika nije ništa drukčija od bilo kojeg drugog predmeta.

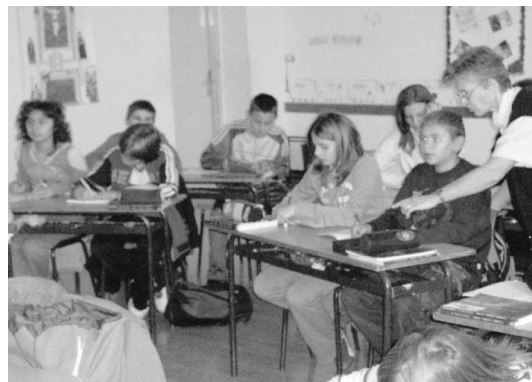


Naših 120 listova trebalo je raspodijeliti tako da odvojimo $\frac{3}{20}$ za prešanje, $\frac{1}{8}$ za uređenje panoa, $\frac{2}{15}$ za aranžman od lišća, $\frac{7}{60}$ za predložak pri izradi slike na likovnom odgoju, $\frac{1}{6}$ za nizanje na konac radi sušenja, itd.

* * *

Razgovorom, naglasila bih, metodom heurističkoga razgovora, istakli smo da posebnu pozornost treba posvetiti prijedlogu “od” koji se u tekstu ne pojavljuje, ali koji je “**skriven**” i bez kojega nismo mogli nastaviti rad.

Kad smo to apostrofirali i zapisivanjem preoblikovali matematički simbol, naše su bilježnice pružile sigurnost da to više nikada ne zaboravimo.



U nastavku rada slijedila je primjena naučenoga prema zadacima iz udžbenika, s velikim zadovoljstvom, čemu se pridružio i učenik s posebnim potrebama konstatacijom: “Pogledajte, i ja to znam!”

UDŽBENICI ZA 5., 6., 7. I 8. RAZRED OŠNOVNE ŠKOLE AUTORA VINKA BAJROVICA

