



## Armina Kafedžić-Briga



Magistar fizike u obrazovanju



Četvrta gimnazija Ilidža

### PEDAGOŠKA UVJERENJA

---

Ulaskom u učionicu, ulazim u mjesto gdje se najugodnije i najljepše osjećam. Kabinet fizike je tako koncipiran i uređen da se i djeca u njemu osjećaju ugodno i da im nikada ne može biti dosadno (jednu polovinu kabineta zauzimaju klupe i stolice, a drugu polovinu postave ogleda i materijala iz fizike). Nemaju sva djeca isti nivo interesovanja za fiziku, a njihovi nivoi predznanja variraju od učenika koji učestvuje na Olimpijadi (Selver Pepić) do učenika koji ne znaju osnovne stvari potrebne za učenje fizike u gimnaziji.

Učenici jasno znaju šta je potrebno da nauče, urade ili pripreme za ocjenu od 2-5 na usmenom odgovoru, takođe i na testu imaju jasnu skalu, ali uvijek ih motivišem da pronađu nešto što je vezano za teme koje u tom mjesecu izučavamo i pronađu neke dodatne zanimljive sadržaje, te tako povećaju svoju ocjenu.

Trudim se da uvijek pronađem vremena da razgovaram sa učenicima, razmijenimo ideje i sl, ali zbog malog broja časova i obima gradiva, došla sam na ideju da našu komunikaciju pretvorimo u virtuelnu, jer se oni u tom svijetu ljepše osjećaju i slobodnije izražavaju.

Nastojim da svaki čas učenicima pokušam približiti fiziku, navodeći primjere iz svakodnevnice, načine na koji se neka pojava može drugačije opisati i primijeniti.

Najveća motivacija za dalji rad mi je kada neki učenik koji je na početku školske godine bježao u zadnju klupu, jedva pisao sadržaje s table uradi projekat iz fizike i počne objavljivati svoje vlastite sadržaje na grupi. Tada znam da vrijedi svaka minuta provedena radeći ovo što radim.

### KRATAK OPIS PRAKSE

---

Svako odjeljenje ima svoju grupu na društvenoj mreži Facebook u kojoj učenici objavljuju zanimljive sadržaje iz fizike, urađene zadatke ili zadatke koje možda ne znaju riješiti. U komentarima posta učenici urade zadatak, daju svoje kritičko mišljenje o objavljenom sadržaju isl. Također, obilježimo rođendane naučnika, podsjećajući se na njihov doprinos razvoju fizike. Učenici mogu snimiti izvođenje ogleda uz adekvatno objašnjenje i zaključak, ali i postaviti već objavljeni ogled sa interneta, uz svoje objašnjenje. Za svaku korisnu aktivnost učenici budu nagrađeni plusevima „+“ koji im poslije služe za povećanje ocjena u redovnoj nastavi. Tri sakupljena plusa u komentaru post-a znače povećanje ocjene na usmenom odgovoru ili testu. Na kraju se svi učenici, pa čak i oni koji nisu voljeli fiziku uključe u diskusije, argumentovano komentarišu postavljenje zadatke u grupi, pa samim tim nauče fiziku puno više nego što su planirali.



## NASLOV

Facebook grupe iz fizike

## DETALJAN OPIS

### 1. POLAZIŠTA

Nastavni program iz fizike za gimnazije je jako obiman, nedostaje vremena za utvrđivanje, ponavljanje, pogotovo za izvođenje oglada od strane učenika. Zbog činjenice da će veliki broj učenika nakon završene gimnazije upisati fakultet potrebno je posvetiti dovoljno pažnje izradi zadataka iz fizike. Međutim, u prvom i drugom razredu je puno više učenika koji će odabrati društveni ili jezički smjer, pa ne posvećuju dovoljno pažnje fizici kao nauci i časovima fizike, te nemaju nikakve motivacije za vježbanje zadataka koje ne razumiju i sl. Obično takvi učenici nauče teoriju i zadovolje se nižom ocjenom. Ali, kada se učenicima obezbijedi dovoljno prostora, oni postaju jako kreativni i počinju se zanimati za fiziku kao prirodnu nauku kojom možemo opisati sve pojave oko nas. Svjesna činjenice da učenici provode dosta vremena koristeći društvene mreže, došla sam na ideju da bar to vrijeme bude potrošeno na korisne stvari i da iz toga izađe nešto pozitivno. Tako su nastale zatvorene Facebook gupe za sva odjeljenja iz fizike.

### CILJ I ŽELJENI ISHODI

**Cilj:** Motivirati učenike za izučavanje fizike kao temeljne prirodne nauke, ali u našem društvu učenicima dosta omraženog i „teškog“ predmeta.

#### Ishodi:

- učenici mogu opisati prirodne pojave na svoj način koristeći se prirodnim fizičkim zakonima,
- učenici samostalno ili u paru izvode eksperimente, uz adekvatna objašnjenja,
- učenici izvode zaključke iz promatranja određene prirodne pojave,
- učenici razvijaju kritičko mišljenje, iznose i brane svoje stavove,
- učenici komentarišu rješenja zadataka i nude svoja rješenja,
- učenici razvijaju prijateljske odnose u grupi, međusobno se pomažu i dogovaju

### 2. DETALJAN OPIS REALIZACIJE

Na početku školske godine učenicima se objasni način funkcionisanja grupa iz fizike na *Facebook-u*, zamolimo jednog učenika iz razreda da napravi grupu, pozove sve učenike iz odjeljenja da se priključe, kao i predmetnog nastavnika. Učenici starijih razreda nastavljaju koristiti već postojeću grupu, uz promjenu naziva. Učenici u grupu postavljaju sadržaje iz fizike povezane sa trenutnim gradivom izučavanim na časovima, postavljaju pitanja, riješene zadatke za koje nisu sigurni da su ih tačno uradili, eksperimente koje su našli na internetu uz njihovo objašnjenje i komentar ili ogled koji su sami izveli i snimili. Takođe, na grupi često objavljujem neke dodatne zadatke za vježbu, kao i korisne linkove oglada, animacija isl.

Za svaku korisnu aktivnost učenici budu nagrađeni plusevima „+“ koji im poslije služe za povećanje ocjena u redovnoj nastavi. Tri sakupljena plusa u komentaru post-a znače povećanje ocjene na usmenom odgovoru ili testu. Na kraju se svi učenici, pa čak i oni koji nisu voljeli fiziku uključe u diskusije, argumentovano komentarišu postavljenje zadatke u grupi, pa samim tim nauče fiziku puno više nego što su planirali.

Učenici postavljaju neke korisne sadržaje vezane za izučavano gradivo.

Snimljene oglede učenici objavljuju na grupi uz odgovarajući komentar i objašnjenje. Takođe, ukoliko

neki učenik ima potrebu da sa drugovima iz razreda podijeli neki zanimljiv sadržaj koji trenutno ne izučavamo na nastavi, to može upravo preko grupe na fb-u.

Koristeći animacije postavljene na grupi učenici mogu raditi male vježbe, izvoditi virtuelne ogleda, provjeriti rješenja nekih zadataka i sl.

Neki učenici odaberu i da objasne neku lekciju na svoj način, pa pripreme materijale i snime kratki video s objašnjenjem lekcije.

Ali, ni reakcija na postignuti cilj ne izostane.

I kroz šalu možemo dosta naučiti.

Kroz ovakav vid komunikacije, učenici postaju slobodniji, iznose i neke prijedloge o ocjeni drugih učenika iz odjeljenja. Učenici se okušavaju i kao naratori, možda instruktori i budući nastavnici.

Učenici primijete i osjete nastavnikovo zalaganje i želju da im približi predmet koji predaje, stoga je potrebno biti iskren u odnosu s učenicima kako u učionici, tako i izvan nje.

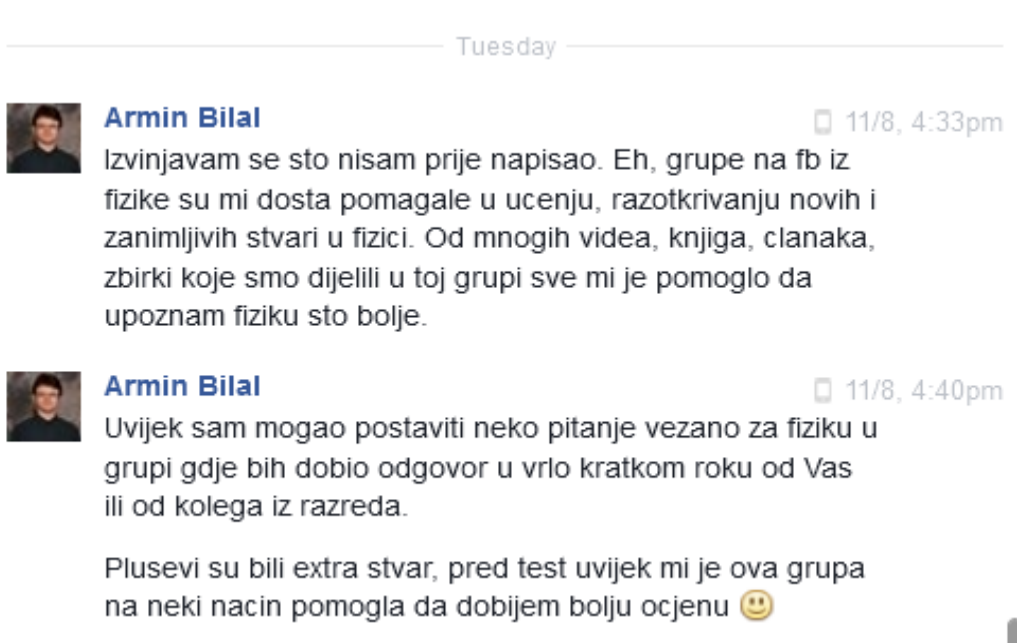
### 3. EFEKTI; POSTIGNUTI REZULTATI

Primarni cilj facebook grupa iz fizike je bio da učenike pokrene i usmjeri ka slobodnijem pristupu nauci. Nakon prvog mjeseca primjene već su se počeli osjećati i efekti korištenja ovog vida komunikacije, pa su učenici počeli diskutovati o fizici i u slobodno vrijeme. Uvijek su svi učenici znali o trenutnom predmetu izučavanja, što sa fizikom i nije bio slučaj prije korištenja ovakvog pristupa. Učenici su počeli fizikalne zakonitosti posmatrati na drugi način, promijenili su svoj pristup učenju fizike kakav su imali u osnovnoj školi na bolje, postali su dosta kreativniji u opisivanju pojava i razvili su svoje kritičko mišljenje, zahvaljujući dodatnim materijalima koje su sami pronašli i izučili.

### 4. DODATNI KOMENTARI I SUGESTIJE DRUGIM NASTAVNICIMA KOJI BI ŽELJELI IMPLEMENTIRATI VAŠU IDEJU

Za implementaciju ideje potrebna je samo dobra volja nastavnika da svoje slobodno vrijeme posveti učenicima, prati njihove rezultate istraživanja, objave i bilježi aktivnosti učenika.

#### PRILOZI: Komentari učenika



**Dino Babaić**  
March 28, 2013

**Eksperiment- dokazivanje postojanja površinskog napona**

**Pribor:**  
-par kovanica  
-tanjur  
-čaša s obojenom vodom

Postupak: Poklopiti čašu sa tanjurom i okrenuti čašu, zatim na 3 strane (ko je spretniji može i na više) ruba čaše podvući kovanice, i vodu koja je iscurila obrisati. Debljina kovanica je približno 2 mm, što je dovoljno da voda iscuri, ali nije. Razlog tome je površinski napon a o njemu imate objašnjeno u videu ispod ↓.

**NAPOMENA:** na posudu odnosno čašu djeluje i atmosferski pritisak koji je jači od hidrostatičkog i zbog toga je malo teže odvojiti tanjur od čaše 😊

See Translation



**Benjamin Konjicija**  
February 17, 2013 · Sarajevo

E za ovo mi je trebalo puuno truda. Snimio sam kratki dokumentarac o kosmičkim brzinama. Sve sam sam i montirao i evo ovako postavio u nadi da ću dobiti barem jedan plusić, ako ne i peticu. Naravno glavni lik u ovom dokumentarcu sam JA 😊

P.S. Video nisam stavio javno na YouTube-u, tako da se može gledati samo preko linka...

See Translation

**Benjamin Konjicija: "Kosmicke brzine i više"**

Jedan mini dokumentarac koji nas uči o osnovama istraživanja svemira i prvim vještačkim satelitima, kao i o kosmičkim brzinama, posmatrano sa gledišta...  
YOUTUBE.COM

Like Comment Share

Harbaš Emina and 5 others · Seen by everyone

**Harbaš Emina** Kako je predobroo \*O\* ❤️  
See Translation  
February 17, 2013 at 6:30pm · Like 1

**Benjamin Konjicija** Šta mogu reći, umjetnik sam sa montažom 😊 A pazim i na autorska prava...  
See Translation  
February 17, 2013 at 6:30pm · Unlike 3

**Harbaš Emina** Pametno, pametno ^^ ❤️  
February 17, 2013 at 6:33pm · Like 1

**Adna Salman** Bravo Benjo, baš je zanimljivo. 😊 <33  
See Translation  
February 17, 2013 at 6:33pm · Like 1

**Šeremet Venessa Lakii** ❤️  
February 17, 2013 at 7:06pm · Like 1

Iako je fizika predmet kojeg ucenici kako osnovnih tako i srednjih škola karakterišu kao jedan od težih, fizika pruža nova znanja iz širokog spektra predmeta njenog proučavanja. Nastavnici i profesori imaju zadatak da ovaj predmet približe i učine zanimljivijima učenicima, kako bi rezultati provjera znanja bili uspješniji i casovi produktivniji i interesantniji. U toku izučavanja fizike kroz srednjoskolsko obrazovanje, profesorica je kako kroz teoriju tako i praksu činila njene casove interesantnijim. Grupa na društvenoj mrezi, facebook, koju smo osnovali zajedno sa predmetnim profesorom, učinila je rad iz fizike mnogo zanimljivijim kako za ljubitelje fizike tako i za one koji ju manje vole. Također kroz komunikaciju u grupi i uzajamnu saradnju i pomaganje učenika, pojedinačno i kolektivno poboljšanje uspjeha je bilo vidljivo. Učenici su proučavanjem fizike ispunjavali svoje slobodne vrijeme, te dijelili nova saznanja sa kolegama na grupi. Na objavljeni post davali bismo misljenja i zajednicki tumacili ono sto prije nismo znali. Nove lekcije koje smo obrađivali sa profesorom sami smo dodatno istraživali te nauceno prezentovali. Profesorica je na taj nacin probudila zelju za fizikom te nase casove učinila produktivnijim a znanje mnogo vecim.

Lučkin Manela 😊