
Istraživanje straha i samopouzdanja u matematici



Blanka Iličić, Bjelovar

Anketa o strahu i samopouzdanju u matematici u našoj je školi provedena, u svim razrednim odjelima predmetne nastave, početkom drugog polugodišta školske 2000./01. godine. Povod za provođenje takve ankete bila je uz polugodišnji uspjeh iz matematike i knjiga Hansa Schachla *“Učenje bez straha”*, koju bih svesrdno preporučila kako matematičarima tako i ostalim učiteljima.

Sam autor knjige na početku kaže: *“Mnoga istraživanja dokazuju da preveliki strah može dovesti do značajnih oštećenja tjelesnog i duševnog zdravlja kao i do smanjenja mogućnosti za postizanje uspjeha.”* Može li se to bar djelomično potvrditi rezultatima ove ankete, prosudite sami.

Mene osobno, kao učiteljicu matematike zanimalo je, nakon polugodišnjih rezultata, odnos straha i postignutog uspjeha u našoj školi. Na neki način to je bio i izazov koji mi je mogao pokazati što bismo ja i moji kolege mogli kao predavači učiniti da nastava matematike u našoj školi bude što kvalitetnija i učenicima što prihvatljivija.

Anketa je provedena istovremeno u svim 7. i 8. razredima prije podne i 5. i 6. razredima poslije podne. Sama anketa sadrži 16 pitanja, na koja se moglo odgovoriti s toč-

no, djelomično točno ili netočno. Polovina pitanja odnosila se na strah od predmeta, a polovina na samopouzdanje učenika.

Obradom ankete došlo se do zanimljivih saznanja. Tako se npr. 26% naših učenika ne veseli matematici i samo njih 25% ide rado na sat matematike, 53% učenika ima poteškoća ako treba nešto samostalno izreći i objasniti, 38% od straha zaboravi što je trebalo reći. Rezultati su pokazali i neke pozitivnosti, jer se samo 13% učenika pita hoće li im ono što uče na matematici trebati u životu.

Raspon bodova na rang listi straha, od mogućih 16 je od 3.77 do 11.07, dakle odnos posljednjeg i prvog je 1:3. Zanimljivo je nadalje da su razrednici ujedno i predavači razredima koji su na posljednja tri mjesta ranga.

Rang-lista po strahu, uz vrlo male pomake i izmjene, poklapa se s rangom samopouzdanja, iz čega logično slijedi zaključak da **veći strah uvjetuje manje samopouzdanja i obrnuto.**

Pogledamo li polugodišnje rezultate, uočljivo je da su **učenici koji se više boje postigli slabiji uspjeh.** Razvrstavanjem po kriteriju učitelja–predavača uočljivo je također da su

razredni odjeli kojima predaju učitelji kojih se učenici više boje postigli niži prosjek od ostalih. Prvih šest mjesta na rang straha zauzimaju razredi kojima su predavači učitelji kojih se učenici najviše boje.

Naravno, često se može čuti izjava nekih učitelja: *“Ako se učenici ne boje, onda i ne uče!”* Stoga je bilo potrebno provjeriti je li to istina. Smatrala sam da je najbolje provjeru učiniti kod učenika 7. razreda kojima predaju tri predavača i koji na rang listi straha zauzimaju 1., 2., 10. i 13. od ukupno 16 mjesta. Dakle, ima onih koji se boje najviše na školi, koji su u sredini i kojima je strah minimalan. Učiteljica koja ne predaje u tim razrednim odjelima sastavila je jednostavan ispit od 5 osnovnih zadataka koje bi prosječan učenik 7. razreda mogao bez problema riješiti. Test je proveden u svim razrednim odjelima istovremeno, bez najave i potpisivanja, a u trajanju od 15 minuta. Riješenost je podrazumijevala točan i postupak i rezultat. Pokazalo se sljedeće: razredni odjel koji se najmanje boji, dakle onaj sa 13. mjesta najbolje je riješio zadatke sa 45% riješenosti, razredni odjel s 2. mjesta sljedeći je po riješenosti sa 38%, nakon toga je razredni odjel sa 1. mjesta sa 31%, dok je razredni odjel sa 10. mjesta posljednji sa 20% riješenosti. Premda je bilo malo odstupanje kod razrednog odjela s 10. mjesta, čini mi se da izjava o bitnosti straha u učenju nije potvrđena, već naprotiv, mogli bismo ipak reći da

STRAH NIJE PRIMJERENO SREDSTVO ZA POSTIZANJE USPJEHA.

Što učiniti nakon svega? Kako pomoći učenicima da postižu što bolje rezultate uz što manje straha? Koja je uloga učitelja u svemu tome?

Evo što nam predlaže autor knjige.

Smanjenje tjednog opterećenja

Pojedini učitelji ne mogu smanjiti broj sati nastave, ali mogu smanjiti opterećenje na nastavi kao i obim domaćih zadaća i zbog toga je važno promisliti o “smislu” obilnih domaćih zadaća. Nije potrebno fazu uvježbavanja u potpunosti prebaciti na rad kod kuće, a domaće zadaće uvijek treba detaljno pojasniti i pripremiti u školi. Postavimo si pitanja:

- Koliko je sati u ovom tjednu bilo nužno za domaće zadaće?
- Kolikom broju učenika redovito pomažu roditelji ili članovi obitelji?
- Ima li takvih učenika koji ne bi mogli obaviti domaće zadaće bez dodatne pomoći?
- Koliko učenika na kraju sata nije razumjelo bitne sadržaje?

Humani pristup kontrolnim ispitima, testovima i školskim zadaćama

Bitna postavka koja vodi smanjenju straha od ispita može se sažeti u jednoj rečenici – Situacija u kojoj se ispit provodi ne smije biti opasna! Treba se odreći rituala, ravnomjerno rasporediti testove, ispitivati manje dijelove gradiva, obratiti pozornost na zakonske propise, osigurati transparentnost postupka. Mnoga istraživanja dokazuju da se strah smanjuje ako je “predvidljivost” odbojnih događaja veća. Zbog toga učenicima uvijek mora biti jasno što se ispituje, kako se ispituje, kako se treba pripremiti, kako se ocjenjuje.

Osoba učitelja

Učitelj treba biti osoba u koju se ima povjerenje. Za izbjegavanje straha presudno je stvaranje pozitivnog odnosa između učitelja i učenika. Pritom je bitno pozitivno potkrepljenje, biti partner za razgovor, znati slušati i sve u svemu — biti tu za djecu! Učenici ne trebaju biti objekti radnog mjesta, nego se učenici i učitelji trebaju međusobno uvažavati kao ljudi.

Kvaliteta nastave

Cilj naše didaktike je da se osjeti i iznađe vrsta nastave u kojoj učitelj ne treba puno podučavati a da učenici ipak nešto i nauče. Za oblikovanje nastave koja ne izaziva stres bitna je jasnoća, preglednost, aktivnost učenika i pomoć.

Rad s roditeljima

Roditelji često sudjeluju u nastanku i pojačanju straha od škole. Roditelje treba stoga informirati koje sve komponente utječu na učenje, informirati o “pravilnom” učenju, o odnosu s djetetom i učiteljem.

Prije nego Vi sami predložite što treba poduzeti pokušajte odgovoriti na sljedeća pitanja:

— Jeste li dopustili da antipatija zavlada nad Vama? Djeluju li nedisciplina, dijalekt, socijalno podrijetlo i izgled učenika na Vašu procjenu?

— Jeste li zlovoljni kad Vam postavljaju pitanja? Dajete li dodatna objašnjenja ili Vam smeta kad učenici sporo shvaćaju?

— Izazivate li strah kad najavljujete loše ocjene, pravite li omalovažavajuće primjedbe i povisujete li glas?

— Predajete li na raznovrsne načine, razvijate li osobni nastavni stil ili slijedite knjigu, ostajete vjerni frontalnoj nastavi i smatrate da grupni rad nije važan. . . ?

— Jeste li uspješni u borbi sa svojim mušicama i promjenama raspoloženja? Strašite li slabije učenike tako da ih ismijavate?

— Imate li Vi negativan stav prema trenutno važećim nastavnim planovima, oblicima nastave i prema sustavu u ocjenjivanju? Jeste li u okviru mogućnosti koje Vam stoje na raspolaganju barem pokušali poboljšati ono što Vam se čini pogrešnim?

— Zapadate li u rezignaciju? Smatrate li da nije Vaša dužnost motivirati učenike? Ako oni nisu motivirani bi li to bio njihov problem kao i problem njihovih roditelja?

— Postavljate li prevelike zahtjeve? Razmišljate li o onome što zahtijevate od učenika? Uzimate li u obzir osobne probleme učenika?

— Pozivate li na razgovor roditelje onih učenika koji imaju problema?

* * *

Nadam se da će Vas sve ovo potaknuti na razmišljanje o svom radu i o svojim učenicima, te da ćete možda poput mene pročitati knjigu i provesti malo istraživanje u svojoj školi.

