

Kako pripremiti i voditi rad u timovima

Sonja Banić, Ivanić Grad

Činilo mi se da nema više smisla pisati o ovoj temi, jer je o njoj bilo podosta članaka, predavanja i radionica na stručnim skupovima. No velik interes za radionicu o timskom radu koju sam imala u Rovinju razuvjerio me i ponukao da napišem članak za *Miš*. Nastavnici sve više provode ovaj oblik rada i zanimaju ih informacije, primjeri i ideje za pripremu rada u timovima.

1. Zašto se uopće odlučiti za ovaj oblik rada?

Nemoguće je raditi u školi, a ne osjetiti promjene koje se događaju oko nas. Djeca i mladi koje danas poučavamo odrastaju u drugim prilikama, razvijaju se uz nove, drukčije poticaje i imaju veća i različita očekivanja od škole i nastave, nego generacije koje smo imali pred 20, ili samo 10 godina. Želimo li uspjeti u radu, i mi moramo unijeti promjene u metode izvođenja nastave. Osim toga, sve više postajemo svjesni da nije dovoljno naše učenike naučiti samo matematiku, već trebamo kod njih poticati i razvijati čitav niz osobina i sposobnosti. Sklonost radu u timovima je zahtjev koji je danas neizbježan u svijetu rada, pa je logično i da mi u školi učenike pripremamo za takvu suradnju.

2. Zašto timski, a ne grupni rad?

Kad sam počela upotrebljavati ovaj oblik rada u svojim razredima, mislila sam da ova dva naziva označavaju isti pojam. No kasnije sam naučila da to baš i nije tako. U grupi svi

članovi rade isto. Moguće je da jedan član sam napravi sve, a ostali samo promatraju. Za rad u grupi nije neophodna suradnja, i nema raspodjele posla. No grupa će zadatak puno kvalitetnije izvršiti ako se organizira kao tim. U timu svaki član tima ima svoj zadatak, različit od ostalih. Ako svaki član tima ne napravi svoj dio posla, zadatak tima u cjelini ne može biti izvršen. Uspjeh tima ovisi o uspjehu svakog njegovog člana. Zato su učenici radeći u timovima bolje motivirani nego kad rade u grupama.

3. Treba li razred pripremiti za rad u timovima?

U knjizi H. Klipperta "Kako uspješno učiti u timu" [1] navodi se čitav niz vježbi (radionica) u kojima učenici uvježbavaju vještine potrebne za rad u timovima. Bilo bi idealno kad bi školska pedagoginja provela neke od tih vježbi na satovima razredne zajednice i tako pripremila razrede za timski rad. No u našoj je situaciji to teško očekivati. A i ne treba nas spriječiti u odluci da iskušamo takav način rada u svojim razredima. Naravno, učenicima će trebati vremena i iskustva da se naviknu na rad u timovima, pa od prvih takvih sati ne trebamo očekivati čuda. Učenici u početku vjerojatno neće stići napraviti sve što smo zamislili. Dobro je započeti s jednostavnijim i organizacijski manje zahtjevnim tipovima timskog rada, dok se učenici ne uhodaju i ne steknu iskustvo. Ako želimo, možemo s učenicima popričati o tome kakva se suradnja od njih očekuje, i upoznati ih s pravilima ko-

jih se dobro pridržavati. Klippert predlaže da se za timski rad na vidnom mjestu u učionici izvjesi ovakva pravila:

KATALOG PRAVILA

Dobar timski rad zahtijeva...

- da učenici jedni drugima pomažu i da se međusobno ohrabruju;
- da se uvažavaju i prihvaćaju drukčija mišljenja;
- da se sluša svaki član tima;
- da se izbjegavaju osobni napadi i uvrede;
- da se obraća pažnja na svaki član tima;
- da svatko sudjeluje i učini najbolje što može;
- da se posveti pažnja temi/zadatku;
- da se radi i raspravlja sljedeći postavljene ciljeve;
- da se problemi otvoreno iznesu;
- da se svatko pridržava postavljenih pravila.

Isto tako, nije loše osvijestiti kod učenika da svaki posao prolazi kroz nekoliko faza koje treba izvršiti. Tako Klippert navodi sljedeće:

RED VOŽNJE ZA RAD U TIMU

Planiranje

- raspodijeliti funkcije,
- razjasniti zadatke,
- dogovoriti načine postupanja,
- procijeniti potrebno vrijeme.

Ostvarenje

- obaviti posao bez pauza,
- pomagati drugima i savjetovati ih,
- intenzivno raditi na zadatku,
- povremeno provjeravati dokle je posao stigao.

Vrednovanje

- kritički vrednovati rezultate rada
- razmisliti o mogućim poboljšanjima
- kritički razmisliti o suradnji
- napisati odluke za sljedeću grupu

No sav ovaj pripremni posao možete mirne savjesti preskočiti. Učenici u timovima će se

zdušno i s veseljem primiti posla premda nisu upoznati s teoretskim aspektima takvog načina rada.

4. Kako organizirati timove?

Na početku pripreme svakog timskog rada trebamo odlučiti koliko će otprilike učenika biti u timu, i kako ćemo sastaviti timove. Obično sastavljam tim od četiri učenika, iako se može dogoditi da ih bude tri ili pet, zbog broja učenika u razredu. Taj se problem rješava u hodu. Prije odabira zadataka moramo odlučiti hoćemo li razred podijeliti u homogene ili heterogene timove (grupe). U **homogenim** timovima nalaze se učenici podjednakih znanja i sposobnosti (u jednom timu svi odlični, u drugom svi dobri...), dok su **heterogeni** timovi sastavljeni od učenika različitih znanja i sposobnosti (odlični, dobri i slabiji u istom timu).

Nije loše prije ulaska u razred razmisliti o sastavu timova i pribilježiti to na papir, ali učenike možemo podijeliti i na početku sata, bez posebne pripreme. Dobro je da se učenici koji su u istom timu slažu i inače, ali to nije neophodno. Ako se dogodi da neki tim izrazito loše funkcionira, možemo tijekom rada zamijeniti članove timova (što baš nije preporučljivo), ili to zapamtimo i pripazimo kad idući put sastavljamo timove.

Učenici u timovima će prirodno prihvatiti neke uloge. Neki će se nametnuti kao organizatori, neki samo prihvatiti posla, a neki preispitivati rad i poticati ostale. Koju ulogu će preuzeti koji član tima ovisi o njihovim osobnostima. Nažalost nemamo mogućnosti (znanja, alata, ni vremena) za svakog učenika otkrivati koja mu uloga u timu najviše odgovara i sastavljati timove prema tome. No nije loše poticati učenike da što bolje organiziraju rad tima, tako da si međusobno raspodijele uloge prema našim uputama. Navodim nekoliko primjera takvih uputa:

Prema znanju i sposobnostima: (prikladno za heterogene timove)

Vođa tima — uglavnom razumije zadatke i dobro organizira rad.

Pomoćnik vođe — uglavnom razumije zadatke, pomaže ostalim članovima tima.

Članovi tima — dobro će iskoristiti pomoć i truditi se što točnije napraviti svoj dio posla.

Prema sociološkoj ulozi u timu: (prikladno za sve timove)

Vođa tima — raspodjeljuje zadatke i brine da svi obave svoj dio posla.

Pomagač tima — pomaže svim članovima tima.

Kontrolor tima — pazi da se odgovori na svako pitanje i vodi računa o raspodjeli vremena.

Hvalitelj u timu — hvali i ohrabruje sve članove tima.

Prema knjizi “Kako uspješno učiti u timu” H. Klipperta:

Voditelj razgovora — daje riječ, pravi sažetke, daje impulse...

Kontrolor reda vožnje — pazi da se slijede utvrđeni radni koraci.

Promatrač pridržavanja pravila — vodi računa da se svi pridržavaju dogovorenenih pravila.

Menadžer vremena — vodi računa o raspoloživom vremenu, i požuruje ako je potrebno.

5. Kako organizirati rad?

Važno je da učenici dobiju jasno napisane upute na početku rada. U uputama treba biti jasno

navedeno koji su njihovi zadaci i što se od njih očekuje. Dobro je i da nastavnik prije početka rada pročita s učenicima te upute, dodatno ih pojasni i naglasi ono što je važno, ili ono što u uputama možda ne piše. Ako početne upute nisu dovoljno jasne, timovi će izgubiti dosta vremena na snalaženje i organizaciju posla, a nastavnik će morati uložiti dodatni trud da svakom timu pojedinačno objasni kako treba raditi.

6. Tipovi zadataka za timski rad

Osmisliti zadatke za timski rad može biti sasvim jednostavno, ali često će nam trebati i posebna ideja, i puno pripreme. Ovisi koji ćemo tip zadataka pripremiti.

W. Glasser zadatke za timski rad dijeli ovako:

• UMJETNI SURADNIČKI ZADACI

Ovi zadaci nazvani su umjetnima jer, iako su zadani timu, mogao bi ih ispuniti i svaki učenik sam. Ipak, učenici u timu bolje rade i više se trude. Umjetni suradnički zadaci jednostavni su za organizaciju i provođenje, pa su pogodni za uvođenje timskog rada u razred.

Nastavnici trebaju imati na umu da umjetni suradnički zadaci ne potiču kritičko mišljenje i kreativnost, pa ih je dobro, kad god je to moguće, proširiti do kombiniranih suradničkih zadataka.

Nastavak na str. 122.

OPATIJA, siječanj 2006.

Od 9. – 11. siječnja u Opatiji je održan seminar za nastavnike matematike osnovnih škola. U radu skupa sudjelovalo je 294 sudionika, a održano je ukupno pet predavanja i deset radionica. U provedenoj anonimnoj anketi nastavnici su skup ocijenili ocjenom 4.07.

Od 12. – 14. siječnja održan je seminar za nastavnike matematike srednjih škola u čijem je radu sudjelovalo 212 srednjoškolskih profesora, a održano je sedam predavanja i osam radionica. Ocjena skupa prema anonimnoj anketi: 4.15.

Predavači na oba skupa bili su matematičari znanstvenici, viši savjetnici Zavoda za školstvo, te nastavnici matematike.

Nastavak sa str. 119.

Umjetni suradnički zadaci naročito su pogodni za sate uvježbavanja i ponavljanja gradiva jer:

- učenici vole rad u timovima i puno marljivije rade na tim satima;
- uz zadatke ustraju više vremena nego kad ih rade sami;
- učenici zadovoljavaju svoje društvene potrebe, što potiče pozitivan odnos prema školi;
- bolji učenici se angažiraju pomažući slabijima, i time pomažu nastavniku;
- obilazeći grupe, nastavnici mogu individualno raditi s učenicima i dobivaju bolji uvid u rad i znanje pojedinih učenika.

Timski rad s umjetnim suradničkim zadacima možemo osmisliti gotovo uvijek i primijeniti na satovima uvježbavanja ili ponavljanja gradiva. No puno je bolje ako zadatke možemo na neki način povezati, ili staviti u neki prirodni kontekst, tj. osmisliti jedan od druga dva tipa zadataka.

• PRIRODNI SURADNIČKI ZADACI

Prirodni zadatak je onaj koji prirodnim putem grupu navede na suradnju i pojedinac ga praktično ne može riješiti sam. Prirodne suradničke zadatke obično nije jednostavno izmisliti. Oni traže dobru ideju i ne mogu se primijeniti baš na svako gradivo.

• KOMBINIRANI SURADNIČKI ZADACI

Kombinirani suradnički zadaci su prijelaz od umjetnih prema prirodnim zadacima. Kada god je to moguće, treba nastojati proširiti umjetne zadatke do kombiniranih. To traži poneku ideju i više napora, ali doprinosi suradnji i povezivanju tima.

Timski rad će bolje uspjeti ako su zadaci povezani i prirodno zahtijevaju suradnju, pa je uvijek bolje pripremiti prirodne ili kombinirane suradničke zadatke. No takvi zadaci traže obično neku dobru, kreativnu ideju i mnogo više posla i vremena za pripremu, i nije ih uvijek moguće napraviti.

U ovom članku navest ću primjer jednog timskog rada s umjetnim suradničkim zadacima, dok će primjeri za ostala dva tipa biti navedeni kasnije.

7. Primjer timskog rada s umjetnim suradničkim zadacima

Timski rad u trogodišnjim strukovnim školama kvadratne jednadžbe namijenjen je uvježbavanju rješavanja kvadratnih jednadžbi. Predviđen je za uvježbavanje toga gradiva nakon obrade, ali može se raditi i za ponavljanje prije pismene provjere. U njemu se nalaze zadaci kakve su učenici već rješavali na prethodnim satima. Timovi su heterogeni, a od boljih se učenika očekuje da će pomoći slabijima. Učenici prvo rješavaju tri zajednička zadatka, na kojima bi trebali razjasniti sve nejasnoće. Nakon toga, učenici rješavaju svaki svoje zadatke.

Timski rad predviđen je za jedan školski sat. Ako učenici nisu stigli sve riješiti u jednom satu, daje se uputa da zadatke završe za domaću zadaću.

U ovom primjeru timski rad se ocjenjuje, i to kombinacijom ocjene nastavnika i ocjene učenika. Učenici su dobili upute i kriterije za samoocjenjivanje. Dobivena rješenja trebaju upisati u tablicu koju svaki tim predaje na kraju sata. Konačna ocjena bit će kombinacija njihove ocjene i ocjene nastavnika, koja se temelji na točnosti predanih rješenja. Ocjene obično upisujemo u rubriku samostalni rad (ostali oblici rada, aktivnost). Naravno, ovo je samo jedan primjer ocjenjivanja. Ovakav način ocjenjivanja možemo sasvim izostaviti, i dogovoriti s učenicima da će idući sat pisati provjeru sa zadacima poput ovih u timskom radu. Tako dobivena ocjena predstavlja i ocjenu za rad u timovima, jer uspjeh na toj provjeri ovisi o tome koliko su bili uspješni u timskom radu. O ocjenjivanju timskog rada bit će više riječi u idućem članku.

Literatura

- [1] H. Klippert: *Kako uspješno učiti u timu*, Zagreb, Educa, 2001.
- [2] W. Glasser: *Kvalitetna škola — škola bez prisile*, Zagreb, Educa, 1994.
- [3] W. Glasser: *Teorija izbora*, Zagreb, Alinea, 2000.

Podijelite uloge:

vođa grupe — samostalno rješava zadatke i dobro organizira rad

pomoćnik vođe — uglavnom sve razumije i voli pomagati

član tima — dobro će iskoristiti pomoć ostalih i truditi se napraviti svoj dio posla što točnije.

Uputa:

Prvo riješite zajedničke zadatke. Ovi zadaci svima u timu trebaju biti jasni, i svi ih trebaju zapisati u bilježnicu. Oni koji znaju, neka pomognu onima koji imaju poteškoća. Provjerite jesu li vaša rješenja ispravna.

Za posebne zadatke razdijelite posao. Učenici koji su uspješniji u matematici neka rješavaju složenije zadatke, a oni koji imaju poteškoća jednostavnije zadatke. Ove zadatke rješavajte samostalno. Rješenja si možete međusobno provjeriti. Dobivena rješenja upišite u tablicu za rješenja.

Pred kraj rada zajednički donesite ocjenu za sve članove tima, prema sljedećim kriterijima:

odličan (5): samostalno rješavanje zadataka i pomaganje ostalima, riješeni svi zadaci;

vrlo dobar (4): uglavnom samostalno rješavanje i manja pomoć ostalih, riješeni svi zadaci;

dobar (3): uz pomoć ostalih uspijeva riješiti gotovo sve zadatke;

dovoljan (2): uz pomoć i uputu uspijeva riješiti manji dio zadataka;

nedovoljan (1): usprkos pomoći ostalih ne uspijeva riješiti ništa, ne trudi se.

Svoje ocjene upišite na predviđeno mjesto u tablici. Obrazložite zbog čega smatrate da vaš rad zaslužuje tu ocjenu. Učenici koji su rješavali jednostavnije zadatke mogu najviše dobiti ocjenu vrlo dobar.

Zajednički zadaci:

1. $5x^2 + 80 = 0$;

2. $4x^2 - 9 = 0$;

3. $x^2 + 4x - 12 = 0$.

Rješenja zajedničkih zadataka:

1. $x_1 = 4i$, $x_2 = -4i$;

2. $x_1 = \frac{3}{2}$, $x_2 = -\frac{3}{2}$;

3. $x_1 = -6$, $x_2 = 2$.

Složeniji zadaci (vođa):

1. $2x^2 + 14 = 0$;

2. $2x^2 - 5x - 3 = 0$;

3. $x^2 - 2x + 10 = 0$;

4. $3x(x + 2) = x(x + 4)$.

Složeniji zadaci (pomoćnik):

1. $9x^2 + 25 = 0$;

2. $4x^2 - 12x + 9 = 0$;

3. $x^2 + 4x + 5 = 0$;

4. $x(2x - 3) + 6 = 2(x + 3)$.

Jednostavniji zadaci (član 1):

1. $3x^2 + 48 = 0$;

2. $x^2 - 3x + 10 = 0$;

3. $3x^2 - 15 = 0$;

4. $x^2 - 6 = 2(x - 3)$.

Jednostavniji zadaci (član 2):

1. $5x^2 + 45 = 0$;

2. $x^2 + 3x - 4 = 0$;

3. $4x^2 - 20 = 0$;

4. $3x^2 + 8 = 4(x + 2)$.

		Rješenja zadataka				Ocjena
	Ime i prezime	Zadatak 1	Zadatak 2	Zadatak 3	Zadatak 4	
Vođa						
Pomoćnik						
Član 1						
Član 2						
Član 3						