

## **SARADNIČKA (KOOPERATIVNA) NASTAVA**

### **Nastavak**

**Rezime:** U radu se razmatraju bitna obeležja saradničke (kooperativne) nastave, organizacija saradničke nastave u maloj grupi, psihološke osnove rada u maloj grupi, odnosi u malim grupama, formiranje učeničkih grupa, organizacija prostora za učenje, artikulacija časa u malim grupama, uloga nastavnika u interaktivnom radu u malim grupama, saradnja i takmičenja u malim grupama, saradnički rad u parovima, mogući učinci rada u parovima, teškoće i ograničenja rada u parovima, formiranje parova, timski-saradnički rad u nastavi, radionički grupni rad u nastavi.

**Ključne reči:** saradnička (kooperativna nastava), interaktivan rad.

#### ***Saradnički rad u parovima***

Iako rad u parovima nije nova didaktička pojava, o ovome obliku nastave i učenja, intenzivnije se počelo raspravljati i pisati u didaktičkoj literaturi i periodici tek u poslednje tri decenije, tj. od 1970. godine. Od tada, više autora sa našeg jezičkog područja bavilo se ovom temom. U pojmovnom određivanju ovog oblika rada autori (Pedagoška enciklopedija – 1999, T. Prodanović i R. Ničković – 1974, Lj. Prodanović i M. Stvanović – 1981, M. Bakovljević – 1972, S. Milijević – 2003. i drugi) autori su uglavnom saglasni iako ima izvesnih razlika u naglašavanju pojedinih elemenata. Rad u paru

je nastavni oblik u kome dva učenika saradnički ostvaruju postavljene zadatke. Neki autori rad u parovima nazivaju tandemskim, a neki partnerskim radom. U tekstovima, autori ukazuju na pojedine elemente iz ovog oblika rada:

- ovaj oblik učenici odavno primenjuju u izradi domaćih zadataka, pripremi za ispite i u međusobnom proveravanju znanja;
- rad u tandemu je tipična koakcija i kvalitativno, kvantitativno i funkcionalno ravnopravan je sa drugim oblicima rada;

- sastav tandema treba menjati po utvrđenom redu tako da se omogući svakome da radi sa svakim;
- ovaj oblik se posebno pokazao efikasnim u mnogobrojnim vežbanjima i ponavljanjima.

Ovo su samo pojedini naglasci iz radova raznih autora. Nas ovde interesuje kakvi se efekti mogu ostvariti primenom ovoga oblika rada.

### ***Mogući učinci rada u parovima***

Oni se mogu podeliti na tri velike grupe: kognitivnu, emocionalnu i sociološku.

Primenom rada u parovima podstiču se kognitivni procesi:

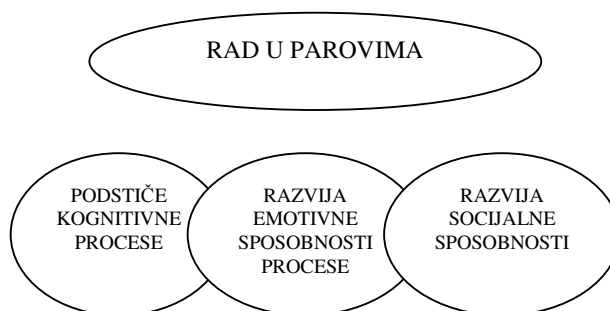
- izoštava se analitička moć razmenom ideja i međusobnim proveravanjem učesnika u paru;
- sintetizuju se činjenice radi izvođenja sudova i zaključaka;
- vežba se upoređivanje i selekcija argumenata pri obrazlaganju stavova i mišljenja;
- razvija se umešnost u traženju alternativnih rešenja;
- učesnici jedan drugome pomažu u vrednovanju ideja.

Rad u parovima daje značajne efekte u razvoju emocionalnih sposobnosti:

- učenik se radom sa partnerom navikava da vlada sobom;
- razvija se svest o sopstvenim moćima i ograničenjima;
- stiče se samopouzdanje upoređivanjem sa partnerom,
- osposobljava se za prihvatanje promena (prilagođavanje);
- razvija se unutrašnja motivacija.

Radom u parovima razvijaju se i socijalne sposobnosti :

- učenik se navikava da uspostavlja odnose sa drugima;
- razvija se svest o potrebama i teškoćama drugih;
- učvršćuje se shvatanje o neophodnom uvažavanju različitosti među ljudima;
- razvija se svest o potrebi pružanja podrške drugima;
- sukobi se rešavaju vrednovanjem argumenata i usaglašavanjem mišljenja.



*Shema: Mogući učinci rada u parovima*

Ukratko rečeno, rad u paru je kognitivni, emocionalni i socijalni susret dva učenika. Partneri jedan drugome pomažu, jedan u drugome nalaze oslonac, jedan drugoga podstiču i koriguju. U tom dijalogu oni su naizmenično u položaju subjekta i objekta, sučeljavaju stavove što doprinosi proširivanju i produbljivanju njihovih znanja. Iz dijaloga partneri izlaze ojačani i emocionalno i intelektualno.

Rad u parovima omogućuje članovima da potpuno dođu do izražaja što u frontalnoj nastavi nije moguće. Oba učenika mogu vrlo aktivno da komuniciraju, da učestvuju u interakcijama.

### ***Teškoće i ograničenja rada u parovima***

Ima autora koji smatraju da je grupa od tri člana pogodnija za učenje od para jer u slučaju suprotnih mišljenja dvojice članova, onaj treći treba da «presudi» ko je u pravu. Pošto par sačinjavaju samo dva člana, odnosi su jednostavniji, zadatke je lakše podeliti.

Da li će odnosi u paru biti skladni zavisi od toga kako je par formiran. Ako su partneri po svojim odlikama i stavovima komplementarni, klima će biti saradnička. U suprotnom, par se rastura. V. Lustenberger (1959) tvrdi da rad u paru nosi sobom dve jednake opasnosti: potpuno srođivanje, potpuno jedinstvo u mišljenjima i obrnuto, potpuno neslaganje. U prvom slučaju nema međusobnog kritičkog prilaza niti korektiva u slučaju grešaka, što znači da par ne može ostvariti dobar rezultat, a u drugom par uopšte ne može da radi. Postoji i opasnost da jedan partner u paru bude neradan i da nepravedno deli rezultat sa drugim članom koji je vredniji, dakle, opasnost slična onoj koja postoji i u grupi od tri i više članova.

Najvažniji uslov za uspešan rad u paru je da učenici budu osposobljeni za saradnju i da su voljni da sarađuju. To podrazumeva određeni stepen znanja i socijalne zrelosti. Zato neki autori smatraju da rad u parovima, a i grupni rad, nije za učenike mlađih razreda osnovne škole. Praksa je, međutim, pokazala da parovi i u mlađim razredima osnovne škole mogu uspešno da rade, ali ih za taj i takav rad treba prethodno pripremiti.

### ***Formiranje parova***

Postoje različiti kriterijumi za formiranje parova. Lj. Prodanović i M. Stevanović (1981) navode neke od njih:

- prema stalnom mestu sedenja (učenici su naviknuti jedan na drugog, najčešće su spremni da sarađuju, mogu da koriste isti didaktički materijal);
- po nastavnikovom rasporedu (nastavnik može da formira stalne ili povremene grupe, može da sastavi grupe koje će raditi u istom sastavu samo za jedan nastavni predmet ili za više njih);
- po izboru učenika (učenik bira sebi saradnika ili prihvata izbor);
- slučajnim izborom (lutrijski način, ili razbrajanje);
- zavisno od prirode sadržaja ili postavljenog cilja;
- prema uspehu u određenom predmetu (da bolji pomaže slabijem).

Pitanje je da li treba formirati parove homogene po uspehu, ili heterogene. Neka istraživanja su pokazala da odličnim učenicima ne odgovara spajanje sa slabim, jer ih to ne motiviše da se zalažu. Zbog toga oni ne napreduju koliko bi mogli da imaju «jaču konkurenciju», a obrnuto – oni slabiji poboljšavaju uspeh. Druga istraživanja, međutim, govore drukčije. U celini gledano, najuspešniji su homogeni parovi, ali i heterogeni ostvaruju dobar rezultat ukoliko razlika u znanju i sposobnostima partnera nije prevelika. Sastavljanje parova je veoma osetljivo pitanje koje zahteva da mu nastavnik suptilno pristupa. On mora da vodi računa da li se učenici međusobno slažu i dopunjuju, kakav je njihov uspeh, da li su isključivi ili tolerantni, da li umeju da sarađuju. Dva tipa koji se međusobno odbijaju ili dve dominantne ličnosti nikad ne treba staviti u isti par. M. Buj (1983) navodi rezultate Goldmanovog istraživanja o uticaju opštih sposobnosti članova para na uspešnost rada koji pokazuju da:

- partner visokog stepena inteligencije u paru sa partnerom niskog stepena inteligencije podstiče bolji učinak nego u individualnom radu;
  - partner prosečne inteligencije poboljšava uspeh ako radi u paru sa vrlo, ili srednje inteligentnim partnerom (uspeh je veći ako radi sa vrlo inteligentnim partnerom);
  - partner niske inteligencije poboljšava uspeh ako radi u paru sa srednje, ili vrlo inteligentnim partnerom;
  - ako u paru rade partneri istih sposobnosti, uspeh je manji što je veća njihova sposobnost i obrnuto – uspeh se poboljšava ako je sposobnost partnera manja.
- dogovorili, a sintezu i evaluaciju rade zajednički);
  - kombinovan grupni i rad u parovima (ako je u grupi paran broj učenika zadaci se podele na parove, a zatim se rezultati objedinjuju, vrednuju i prezentuju kao grupni);
  - kombinovan odeljenjski rad i rad u parovima (u početnom delu časa nastavnik frontalno radi, objašnjava, upućuje, deli zadatke, a zatim se radi u parovima; odeljenje kao celina zatim analizira, sistematizuje i vrednuje rezultate rada parova).

Iz ovga istraživanja sledi zaključak da učenike nižih sposobnosti, po pravilu, treba spajati u par sa učenicima koji su od njih sposobniji jer će tako postići bolji rezultat. I učenik većih sposobnosti će poboljšati uspeh u tako sastavljenom paru.

### ***Organizacija rada u parovima***

Ne postoji oblik rada koji, sam po sebi, garantuje uspeh. Nastavnik visoke didaktičke kulture umeće, zavisno od prirode gradiva, postavljenih zadataka i sastava odeljenja, da izabere onaj oblik koji je u konkretnoj didaktičkoj situaciji najpogodniji. Podrazumeva se da mora veoma pouzdano da vlada osobenostima izabranog oblika. U predavačkoj nastavi nastavnik je nosilac kompletne aktivnosti u učionici, a u radu u parovima, kao i u grupnom radu, on je organizator aktivnosti učenika koji samostalno rade (uče). Postoje različite mogućnosti za rad u parovima:

- kombinovan individualni rad i rad u paru (oba člana tandema rade samostalno prema podeli zadataka o kojoj su se unapred

U ovaj oblik rada učenike treba uvoditi postepeno. Prvo ih treba učiti kako se sarađuje i komunicira. Rad u parovima može se uspešno primenjivati i u razrednoj i u predmetnoj nastavi, u različitim predmetima (matematika, maternji jezik, poznavanje prirode, biologija, istorija, geografija), a naročito je pogodan za vežbanje i ponavljanje gradiva. Nešto je manje efikasan u fazi obrade gradiva, ali se i tu može uspešno primeniti ako nastavnik parove posebno pripremi i ako im postepeno daje prvo jednostavnije a posle sve složenije zadatke.

S. Milijević (2003) navodi rezultate nekih istraživanja o efikasnosti rada u parovima. Pominje Hircelovo istraživanje u kome su utvrđene razlike u savladavanju gradiva programiranom nastavom u parovima i individualno. Radom u parovima postignuti su bolji rezultati, učenici su bili više motivisani za rešavanje težih zadataka, za rad u parovima opredelilo se 51 odsto ispitanika, a za individualni 35 odsto. Krista Šnel smatra da se ne može prihvatiti opšta hipoteza da je rad u parovima delotvorniji od individualnog iako u parovima ima više tačnih rešenja. Ona navodi da je naizmeničan individualni rad sa

radom u parovima uspješniji i da ishod rada u parovima zavisi od iskustva i motivacije.

Za rad u parovima najpogodnije su metode praktičnih radova, ilustrovanih i pisanih radova, eksperimenata, čitanja i razgovora. Izvori znanja su testovi, crteži, dijagrami, tablice, karte, slike, eksperimenti, modeli.

Postoje različite mogućnosti za davanje zadataka parovima:

- svi parovi dibilaju iste zadatke (istovrsni zadaci);
- svi parovi dobijaju isti jedan deo zajedničkog zadatka, a drugi deo je različit (na primer, u matematici);
- grupa parova radi isti zadatak, a pojedine grupe različite zadatke;
- svaki par dobija poseban zadatak.

Prema prirodi rada u paru, Lj. Prodano-  
vić i M. Stevanović razlikuju sledeće vrste rada:

- instruktivni rad (učenik koji više zna pomaže partneru koji manje zna, objašnjava mu pojmove, pravila, generalizacije);
- individualno učenje u paru (partneri povremeno rade samostalno, a zatim sjeđinjuju svoje rezultate i procenjuju ukupn rad);
- saradničko (kooperativno) učenje (u paru se zajednički planira, organizuje, posmatra, demonstrira, sintetizuje, zaključuje);
- zajednički stvaralački rad u paru (rad je oslobođen svih šablona i karakteriše se novim i originalnim idejama i rešenjima).

Prve tri vrste rada se u praksi češće primenjuju, a zajednički stvaralački rad ređe jer stvaralaštvo nije svakodnevna pojava.

### ***Timski saradnički rad u nastavi***

U savremenim uslovima; a u budućnosti to će biti još izrazitije, osposobljenost za timski rad, pored stručnosti, postaje jedan od najvažnijih uslova koji se zahtevaju od zaposlenih. Na konkursima za radna mesta, naročito ona iole važnija i odgovornija, izrazito se zahteva smisao za saradnju i timski rad. Pre prijema ta sposobnost se proverava posebnom vrstom testova. Zato se od škole traži da učenike priprema za rad u timovima.

Šta je tim? Vujaklija u Leksikonu stranih reči i izraza naglašava da je to grupa igrača koja nastupa kao celina. Očigledno da je on taj termin vezao isključivo za sport. Verujemo da članove poslovnog tima ne bi nazvao igračima. Potpunija definicija je da je tim skup pojedinaca koji treba da urade neki zadatak, da obave neki posao. Jedno od pitanja koje se postavlja je koliko članova treba da bude u timu. Na ovo pitanje nije jednostavno odgovoriti. Zavisno od zadatka, od vrste posla tim okuplja različit broj ljudi. Fudbalski tim čini 11 članova koji igraju utakmicu, ali u njemu ima još igrača koji su u rezervi. Košarkaški tim na terenu čine petorica igrača, ali otprilike još desetak ih konkuriše za petorku koja igra. Projektantski tim za neki važniji građevinski objekat čine arhitekti (jedan ili više), građevinski inženjeri, stručnjaci grejne instalacije, tehničari. Dakle, broj članova u jednom timu zavisi od zadatka koji treba obaviti.

U školskim uslovima važi isto. Plan ekskurzije treba da pripremi tim nastavnika onih nastavnih područja iz kojih treba obraditi, utvrditi, ponoviti neko gradivo i još neko ko bi neposredno organizovao put, boravak i

posete odgovarajućim objektima i ustanovama. Učenički tim se sastavlja prema prirodi projekta koji treba pripremiti i ostvariti.

Kakva je razlika između grupnog i timskog rada u nastavi i učenju?

I grupa i tim treba da obave neki zadatak, ali je razlika u prirodi toga zadatka. Uzmimo primer da je odeljenje podeljeno na grupe radi obrade neke narodne bajke. Grupe su dobile različite zadatke, a jedna od njih je dobila zadatak da prouči fantastične motive u bajci. Svi članovi grupe imaju isti zadatak – da pronađu te motive i da proniknu u njihovu funkciju u strukturi bajke. Zadatak je jedinstven za sve. U timskom radu je drugačije. U fudbalskom timu igračima su podeljene uloge. Međusobno se razlikuju uloge golmana, odbrambenih igrača, veznih igrača i napadača. U školskoj praksi ta podela se može pokazati na primeru nekoga projekta. Za projekat *Zaštita lišćara od gubara* može se formirati učenički tim u kome su uloge pojedinaca podeljene po zadacima: a) način razmnožavanja gubara od polaganja jaja u legla do nastanka gusenice, b) način ishrane gubara, v) periodična pojava gubara u velikom broju, g) štete koje gubar nanosi lišćarima (šume, voćke), d) zaštita i odbrana od gubara. Dakle, tim za ovaj projekat trebalo bi da ima pet članova. Svaki član ima poseban zadatak. Na princip podele uloga može se formirati tim za pripremu i realizaciju projekta *Uređenje školskoga prostora*.

Dakle, osnovna karakteristika timskog rada je podela uloga među članovima tima. Kad se formiraju školski timovi, treba voditi računa o interesovanjima i sposobnostima svakog člana koji bi trebalo da se međusobno dopunjuju. Isto tako važno je da se ima u vidu i stil učenja i rada svakog pojedinca da bi se oni u grupi međusobno dopunjavali. Postoje specijalni upitnici na osnovu kojih se može sagledati stil učenja

svakoga učenika. Saradnjom u timu lakše se prepoznaju problemi i teškoće, a lakše se otklanjaju i uzroci koji do njih dovode. Produkt timskoga rada nije mehanički zbir rezultata svakoga člana pojedinačno. Celina koja se dobija je sasvim novi kvalitet. Tim, dakle, po svome potencijalu nadmašuje zbir sposobnosti članova koji ga čine. Tim sastavljen od sposobnih članova imaće veći i bolji učinak od svakog člana pojedinačno.

Efekti timskoga rada su višestruki – kognitivni (razvoj misaonih potencijala), emocionalni (razvoj emocionalnih sposobnosti – motivacija, samopouzdanje, empatija, prihvaćenost) i socijalizacijski.

### ***Sušтина radioničke aktivnosti***

Da li su «radioničke aktivnosti» poseban i novi oblik nastavnog rada? U poslednjih nekoliko godina, u didaktičkoj literaturi i periodici, pojavilo se dosta tekstova o «radionicama», odnosno «radioničkim aktivno-stima» (neki autori ih nazivaju radioničarskim aktivno-stima). U pedagoškim enciklopedijama i leksikonima, pa i onim najnovijim, takva odrednica ne postoji (ovde ne podrazumevamo školske radionice u kojima učenici upoznaju osnovne materijale, alate, mašine i radne tehnike). Očigledno, autori koji o «radionicama» pišu, ističući njihove velike mogućnosti u podizanju kvaliteta nastavno-vaspitnog rada, smatraju ovaj oblik inovacijom koju treba što šire uvoditi u nastavnu praksu.

Šta su radionice i da li su one neki novi oblik nastave?

S. Milijević (2003), u knjizi *Interaktivna nastava matematike*, kaže da se «u poslednje vrijeme neki, za to pogodni i metodički prikladni, programski sadržaji realizuju putem radioničke aktivnosti». On,

dakle, smatra da su one u nastavnoj praksi nova pojava, ali ističe da bi se moglo zaključiti da su one vid radne škole ili radne škole «umne aktivnosti sa pretečama Hugom Gaudigom i Otom Šajbnerom. Kad daje primere za obradu matematičkih sadržaja, Milijević prikazuje «organizaciju i strukturu edukativne radioničke aktivnosti» (tok rada) koju čine sledeći koraci (etape):

- uvođenje učenika u edukativnu radioničku aktivnost;
- obrada egzemplarnih sadržaja;
- formiranje grupa i kombinovanje frontalnog i grupnog rada;
- samostalni rad, učenje analognih sadržaja;
- izveštavanje i zapis na tabli;
- naredni zadaci. (Ovo je primer sa 136. strane knjige).

T. Kovač - Cerović i saradnici (1995) u knjizi *Učionica dobre volje*, odgovarajući na pitanje šta su radionice, kažu: «To nije radionica u kojoj se nešto pravi – u smislu stvari, predmeta... U našim radionicama radi se na stvaranju prijateljstva, bliskosti, tolerancije»...

Ovde je reč o klasičnoj zameni. Umesto da se definiše radionica kao oblik rada, ističu se ciljevi koje pomoću njih treba ostvariti. Ipak, autori predlažu učenicima određena pravila kojih se treba pridržavati a iz kojih se može sagledati karakter radionica. Navodimo ih:

- «Na radionicama se, kao što vidite, sedi u krugu. Tako svi bolje vidimo i bolje čujemo».
- «Svi učestvuju, nema posmatrača»...
- «Ne sedi na svojim potrebama. Ovo pravilo traži od vas da poštujete sebe i svoje potrebe»...

- «Slušaj drugoga. Ovo pravilo traži pažnju i poštovanje onoga ko upravo govori i omogućava nam da se dobro razumemo».

S. Stanojlović (2003) kaže da se radionički proces odvija u tri osnovne faze:

- uvodne aktivnosti (predstavljanje, zagrevanje, mentalno usmeravanje);
- realizacija aktivnosti (individualno, u tandemu, u maloj grupi); na nivou male grupe se u tolerantnoj atmosferi razmenjuju iskustva inicijative, mišljenja, uočavaju se sličnosti i razlike, razjašnjavaju, dopunjavaju... stvaraju se zajednički produkti; svode se i procenjuju rezultati grupnog rada i donosi odluka o predstavljanju rezultata grupe celom odeljenju – plenarno; na nivou odeljenja male grupe prezentuju rezultate svoga rada, ili to čini samo jedna grupa, a može i svaki pojedinac da prikaže svoje rezultate;
- završna faza (voditelj radionice zaokružuje razgovor o temi).

B. Anđić (u knjizi *Interaktivno učenje III*, N. Suzić i saradnici) daje skicu radionice *Učenje u egzemplarnoj nastavi hemije* u kojoj su sledeći glavni koraci:

- frontalno uvođenje učenika u radioničku aktivnost;
- nastavnikova obrada egzemplarnog sadržaja;
- formiranje grupa i podela zadataka za samostalni rad po grupama;
- samostalno učenje analognih sadržaja po grupama;
- izveštavanje grupa;
- neposredno letimično ponavljanje gradiva;

- domaći zadatak – pročitati u časopisu ili štampi neki tekst o zagađenju sredine produktima hemijske industrije.

I ostali prikazi radionica u ovoj knjizi (ima ih 37) slično su strukturisani. Zanimljivo je da autori tekstova o radioničkoj aktivnosti u nastavi i učenju ne pokušavaju da preciznije definišu ovaj pojam. Ipak, kad se pažljivije pogledaju ciljevi i struktura «radioničke aktivnosti» (neki je nazivaju «radioničarskom»), nameće se logičan zaključak da to nije ništa drugo nego novo ime za grupni rad. Podsetimo se: grupna nastava (i učenje) je takav oblik rada u kome se odeljenje deli na grupe koje, svaka za sebe, ostvaruju postavljene nastavne zadatke i o rezultatu svoga rada obavestavaju odeljenjski kolektiv. Nastavnik je aktivan u prvoj fazi kada se raspodeljuju zadaci i daju uputstva, a zatim diskretno usmerava rad i pomaže grupama ako je potrebno. Kad grupe izveštavaju o rezultatu, kad se sumira rad, nastavnik, po potrebi, ispravlja i dopunjava ako to ne mogu učenici. Očigledno, termin «radioničke aktivnosti» je došao «spolja» pa su mnogi nekritički preuzeli smatrajući da je reč o novom obliku koji može dati ozbiljne učinke u nastavi i učenju. No, to ponovno otkrivanje Amerike može dovesti do terminološke konfuzije u didaktičkoj teoriji i praksi čije posledice mogu biti ozbiljne.

Da je «radioničarska aktivnost» novo ime za grupni rad, kao odavno poznati oblik nastave, posredno potvrđuje I. Ivić sa saradnicima (1997). Na pitanje «šta su edukativne radionice i po čemu se one izdvajaju», oni odgovaraju da su one «pre svega *metod grupnog rada* koji počiva na nekoliko bitnih činilaca». Ti bitni činilci su: podsticanje saznanjog razvoja učenika, lično angažovanje učenika, nastavnikova aktivnost pre početka samog časa (planiranje), motivisanje učenika, aktivni oblici učenja. Svi ovi činilci su važni

i karakteristični za grupni oblik rada i nisu neka specifična «radioničarske aktivnosti». Zato treba koristiti izvorni i ustaljeni termin – grupni rad.

### ***Tehnike aktivizacije učenika u saradničkoj nastavi***

*Pitanja.* Nema saradničke nastave, nema motivacije i nema saznanjog rezultata i razvoja bez postavljanja didaktički i kognitivno vrednih pitanja. Može pitati nastavnik učenika, učenik nastavnika, učenik učenika i može pitati svaki pojedinac samoga sebe.

Vrednost i značaj pitanja u procesu saznavanja poznata je od davnina. Sokrat je koristio pitanja da sabesednika dovede do saznanja. Njegov metod ubeđivanja bila je majeutika. Onaj koji postavlja pitanja ne iznosi svoj stav nego mu je cilj da sabesednik sam dođe do zaključka. Sokrat je polazio od pretpostavke da je znanje zapretano u svakom čoveku samo mu treba pomoći da ga iskaže.

Ko hoće da stekne znanje mora znati da pita i da se pita. Sokratov učenik Platon smatrao je, kao i njegov učitelj, da je dijalog pravi put do istine, a dijaloga nema bez pitanja. P. Finci navodi da je Platon onoga ko zna pitati i na pitanja odgovarati nazivao pravim veštakom u razgovoru – dialektikosom. Pitanjem se počinje, ali ne bilo kojim već onim koji se precizno odnosi na samu stvar. U Platonovim dijalozima pitanja, skoro uvek, postavlja mudar čovek. Da se na putu ka saznanju ne zaluta, sagovornici u dijalogu treba da se drže zadate teme, da se odgovara kratko i na sama pitanja, a ne da, kako kaže Protagora, partner u razgovoru «na svako pitanje... udara u dug govor, odbija dokaze i neće da odgovara dok većina slušalaca ne zaboravi o čemu je bilo pitanje».



Dekart je tražio da pitanje bude precizno, ali da u njemu bude nešto nepoznato jer bi bez toga bilo besmisleno. To nepoznato mora, u pitanju, biti naznačeno nečim drugim što je poznato i što može služiti kao putokaz u traženju rešenja. Ako se pitanjem ne traži ništa više nego što se može zaključiti iz podataka, pitanje je određeno. Ono što je nepoznato u pitanju, što je teškoća, mora biti potpuno razloženo tako da se jasno vidi suština pitanja.

*Kad je upitani shvatio pitanje?* Onda kad je razmislio o svakoj pojedinosti i kad je u svesti odvojio ono što je poznato i lako rešivo od nepoznatog, da bi usredsredio misli na to nepoznato, na teškoću. Dekart je zahtevao da pitanje bude rezultat metodički sređenih misli o nekome problemu, jer tek onda može biti osnov za raspravu.

Pitanje je jezički oblik kojim se traži neka informacija. Pošto je jezik uslov za svako mišljenje, pitanje mora biti oblikovano prema važećim jezičkim normama. Sadržinom pitanja određuje se karakter mišljenja onoga koji pita, a po tome kako pita sagledava se njegova misaona dubina.

Izborom predmeta o kome se nešto pita bitno se određuje tematska širina. Od mnoštva mogućih tema razgovora pitanje se usredsređuje samo na jednu. I kada ne bi hteo, čovek bi morao da pita da bi znao šta da čini i kako da se ponaša. Pitanje se najčešće postavlja o onome što nije poznato (nastavniku nije poznato da li učenik zna neke činjenice i kako rasuđuje na osnovu činjenica koje zna pa ga o tome pita). Pitanje, bilo da ga neko postavi sam sebi ili da mu ga postavi neko drugi, uvek označava početak razmišljanja. Pomoću njega se dolazi do znanja.

Didaktička funkcija pitanja je da:

- podstiče osamostaljivanje učenika;

- usmerava učenikovu misaonu aktivnost;
- proverava postignuto znanje;
- zadrži učenika na bitnome.

Lezer (1968), koji se teorijski bavio problematikom pitanja, smatra da razgovor sadrži tri vrste mišljenja: iskazno-logičko mišljenje (mišljenje u formi iskaza); normalogičko mišljenje (mišljenje u obliku normi i pravila) i interrogativno mišljenje (mišljenje u formi pitanja i odgovora). U procesu pitanje – odgovor Lezer vidi metod za saznavanje novog. Interrogativna logika se bavi zakonomernostima logičkih odnosa pitanja i odgovora. Na pitanje «šta je pitanje» Lezer odgovara da je to forma mišljenja i da pripada racionalnom sistemu saznanja. Izražajna forma pitanja je upitna rečenica. Pitanje se razlikuje od iskaza i norme. Pitanje je misao koja traži, iskaz je misao koja potvrđuje, a norma je misao koja zahteva i upućuje. Osnovna funkcija pitanja je da se sazna određeni predmet, tema.

Šta je karakteristično za pitanja koja se postavljaju u nastavi?

Istraživanja su pokazala da je šema pitanje – odgovor najčešći oblik interakcije u nastavi. Mnogo više pitaju nastavnici, učenici vrlo retko. Jedan istraživač u Nemačkoj je utvrdio da u prosečnom odeljenju od 30 učenika, koje ima pet časova dnevno, učenik postavi nastavniku po jedno pitanje svakog trećeg dana, a nastavnik, u tri školska dana, postavi učenicima preko 800 pitanja. U 30 odsto posmatranih časova učenici nisu postavili ni jedno pitanje (podaci su navedeni prema tekstu Kornelije Poljar-Gerbiz *Pitanje u nastavi*). Na Univerzitetu u Liježu (Belgija) G. Landšer je obavio ispitivanja čije je rezultate objavio pod karakterističnim naslovom *Kako učitelji uče*. Analizirao je tok 50 nastavnih časova (sa različitim učiteljima i učenicima i u različitim sredinama) koji su

prethodno snimljeni na magnetofonsku traku. Pokazalo se da se tokom ovih 50 časova odigralo 21.928 tzv. pedagoških akata, otprilike svake četiri sekunde u odeljenju se nešto desilo. Landšer je sva ova zbivanja svrstao u devet kategorija aktivnosti učitelja. Najveći deo, oko jedne četvrtine do jedne trećine nastavnog časa odlazilo je na administrativne poslove, dok je stimulisanje mentalnog razvoja zauzimalo veoma mali procenat – oko dva odsto svih pedagoških akata.

U jednom drugom istraživanju, koje je u Čehoslovačkoj obavio V. Paržizek, analizirano je 1.753 pitanja, zabeleženih pri ispitivanju i ponavljanju gradiva, na časovima 21 učitelja. Preovlađivala su pitanja koja se odnose na znanje i reprodukciju (poznavanje činjenica, definicija i svrstavanje pojmova – 66,9 odsto), dok su pitanja koja imaju za cilj objašnjavanje uzročno-posledičnih veza i odnosa i pitanja za aplikaciju znanja bila nesrazmerno ređa (ukupno 18,8 odsto), iako se upravo njima podstiče samostalno stvaralačko mišljenje učenika.

Istraživači se, logično, nisu zadržavali samo na tome ko postavlja pitanja. Analizirali su i kakva su nastavnička pitanja i nisu dobili ohrabrujuće podatke. Više istraživača došlo je do približno istih rezultata i ocena. Više od 60 odsto pitanja odnosilo se na reprodukciju činjenica, a pitanja višeg kognitivnog nivoa bilo je daleko manje. Na taj način bitno se redukuje kompleksna uloga pitanja i ozbiljno umanjuje nivo nastavnog procesa. Nema dovoljno misaone aktivizacije kojom se provocira intelektualni razvoj učenika. Interakcija nastavnik – učenik je veoma osiromašena i jednosmerna. Kreće se od nastavnika ka učeniku, a vrlo malo u obrnutom smeru.

Pitanja su efikasno sredstvo upravljanja nastavnim procesom i intelektualnim raz-

vijem učenika. Pamćenje činjenica i savlađivanje znanja samo je stepenica na putu umnog razvoja učenika. Zato se pitanja ne smeju improvizovati pa čak ni onda kad na času iskrsnu neočekivani momenti. Uvek moraju biti sistematična i dobro smišljena prema planu koji je nastavnik, ako je to bilo neophodno, trenutno osmislio.

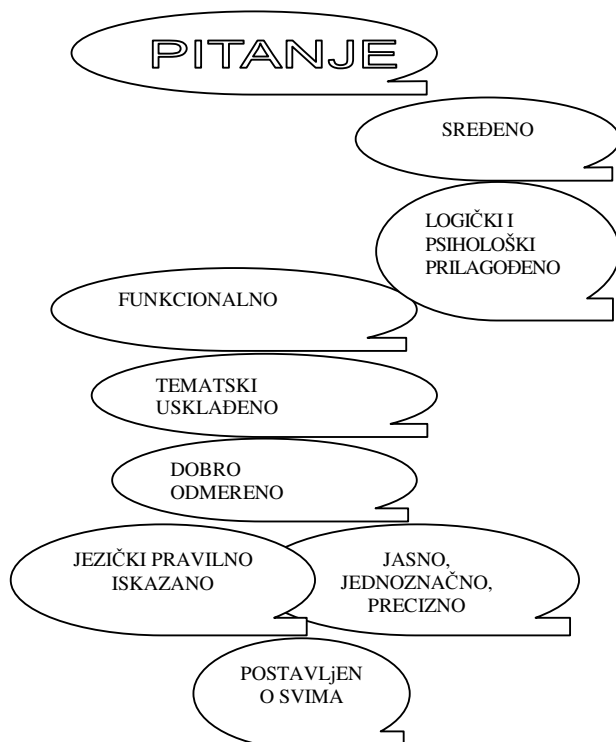
Strukturu pitanja u nastavnom procesu određuju dva glavna činioca: zadaci koje treba ostvariti i sastav odeljenja, veće ili manje učeničke grupe. U nastavnoj praksi preovlađuju pitanja koja mogu da zadovolje zahteve iz nižih kategorija Blumove lestvice za kognitivnu oblast. Pitanja kojima se traži reprodukcija («vađenje» podataka uskladištenih u memoriji), tzv. pitanja znanja su potrebna jer se preko nižih kognitivnih kategorija ide ka višim. Mora ih biti i zato što treba vežbati pamćenje i što jedan broj učenika teško može dopreti do nivoa kao što su sinteza i evaluacija. No, pitanja znanja u ukupnoj strukturi ne bi smela da imaju tako ubedljivu prevagu kao što je u praksi stvarno imaju (preko 60 odsto svih pitanja čine ona kojima se traži reprodukcija činjenica). Pitanja kojima se traži sagledavanje veza i odnosa među činjenicama i pojavama su zanemarena što znači da su zanemarene više misaone kategorije – suđenje i zaključivanje.

Pitanja mogu biti vrlo raznovrsna, a koju će vrstu i kad koristiti nastavnik zavisi od zadataka koje je sebi postavio i od trenutne didaktičke situacije. Navodimo vrste pitanja.

- Afirmativno pitanje – iskazano je potvrdnom, ali upitno intoniranom rečenicom. (Već je zrelo grožđe?)
- Alternativno pitanje dopušta upitanome da se opredeli za jedan od dva odgovora data u pitanju. (Da li je ovo tehnička voda ili voda za piće?).

- Aperceptivno pitanje traži od upitanog da iznese svoje zapažanje i shvatanje nekog predmeta – problema. U nastavi se postavlja radi psihološke pripreme učenika za obradu novih sadržaja.
- Absolutnim (kategoričkim) pitanjem traži se od upitanog da potvrdi ili porekne neki iskaz. U nastavi se najčešće postavljaju kategorička pitanja koja počinju upitnom rečju.
- Besmisleno pitanje je nepravilno postavljeno pitanje, pitanje koje nije u skladu sa jezičkim normama. Na besmisleno pitanje se ne može odgovoriti i otuda je ono bespredmetno.
- Da – ne pitanje je pitanje koje traži da se na njega odgovori sa «da» ili «ne». (Petar je tada bio kod kuće – da ili ne?).
- Indirektno (posredno) pitanje je pitanje koje nije postavljeno neposredno nego izvire iz konteksta. (Kad prijatelj prijatelju kaže «nemam novaca», to posredno znači «imaš li novaca da mi pozajmiš»).
- Jednoznačno (određeno) pitanje je pitanje kojim se tačno određuje sadržaj na osnovu koga učenik može, ako zna činjenice, precizno da odgovori. (U koju reku se uliva Velika Morava?).
- Kaverzno (pogrešno) pitanje je pitanje u kome je upitanom namerno podmetnuta greška kao zamka za zbunjivanje. (Ko je godine prvi put štampan Jakšićeve *Gorski vijenac*?).
- Pomoćno pitanje se postavlja kad učenik nije odgovorio na prvo – osnovno pitanje pa ga treba podsetiti i pomoći mu. (Šta je rima u poezji? – osnovno pitanje. Šta se zapaža kad se uporede završne reči ova dva Jakšićeva stiha:  
  
Kroz ponoć nemu i gusto *granje*  
Vidi se zvezda tiho *treptanje*...?  
  
Ovo je pomoćno, dopunsko pitanje na koje bi trebalo odgovoriti da se zapaža glasovna podudarnost).
- Razvojna (dijalektička pitanja) – to je niz pitanja, a u svakom od njih učenik treba da zapazi odgovarajući podatak i, na kraju, da, na osnovu svih podataka, dođe do zaključka, dođe do pravila. Na, primer: *Marko* ide u školu. *On* piše. *Riđi* je došao. *Pet* je broj. *Raditi* se mora. *Sinoć* je nepromenljiva reč. *E* je samoglasnik. *Jao* je uzvik. Upitani treba da zapazi kakva je funkcija podvučenih reči u rečenici i da kaže da su to subjekti. Zatim treba da zapazi kojoj vrsti reči pripadaju podvučene reči, subjekti u svakoj rečenici. Na kraju treba da odgovori na pitanje koje sve vrste reči mogu vršiti službu subjekta. Ako mu je prethodno zapažanje bilo dobro, lako će odgovoriti da tu funkciju može vršiti svaka reč.
- Retoričko pitanje je pitanje koje izlagač postavlja sam sebi i na njega odgovara. Cilj ovoga pitanja je da oživi izlaganje i privuče pažnju slušalaca. Dobri nastavnici umeju da koriste retoričko pitanje u monološkoj metodi.
- Skraćeno pitanje je pitanje svedeno na jednu ili dve reči. Primenjuje se prilikom brzometnog ispitivanja kad se traži brz i kratak odgovor. (Ptolomej? Geocentrični sistem! Kopernik? Heleocentrični sistem!).
- Sugestivno pitanje – to je pitanje koje sugerise odgovor; unapred se učeniku određuje šta i kako treba da odgovori. (Da li reka Drina postaje od Pive i Tare?).
- Složeno pitanje – sastavljeno je od više posebnih, samostalnih pitanja. (Šta je

srebro, kako se dobija i zašta se upotrebljava?).



Shema: Didaktičke potrebe pitanja

- Višeznačno pitanje – to je pitanje na koje se može dati više različitih i, pri tome, tačnih odgovora. (Ko je bio Kraljević Marko? Na ovo pitanje se može odgovoriti: Najstariji sin kralja Vukašina; Vladar južnih srpskih krajeva; Junački lik iz srpske epske poezije.).

Neki didaktičari pitanja u nastavi svrstavaju u tri grupe: pitanja znanja – kojima se traži sistematizovanje pojedinih činjenica; pitanja mišljenja – kojima se traži sagledavanje veza i odnosa među činjenicama i pojavama, problemska pitanja – kojima se traži rešavanje problema.

Kad postavlja pitanje, nastavnik mora unapred odrediti njegovu didaktičku

funkciju. Mnogi didaktičari naglašavaju da pitanja treba da budu odmereno teška. Ovakav zahtev je prilagođen tradicionalnoj nastavi koja je usmerena prema prosečnom učeniku. Pitanja će biti podsticajna ako su diferencirana prema prethodnom znanju i moćima učenika. To ne znači da iz nastavnog procesa treba isključiti visoko zahtevna pitanja. Lav Vigotski je tražio da se u nastavi postavljaju zahtevi koji idu nešto malo iznad dostignutog nivoa učenikovog razvoja da bi se time ubrzao njegov naredni razvoj. Polazeći od toga da je daleko važnije naučiti učenike da misle nego im saopštavati određena znanja, Vigotski je naglašavao da greše oni nastavnici koji smatraju da je učenicima neophodna maksimalna očiglednost, dostupnost i olakšanje nastavne materije. On smatra da je neophodno stvoriti veće teškoće «kao polazne tačke za mišljenje», pošto se mišljenje javlja iz teškoća. Nastavnik treba da ih stvara odgovarajućim pitanjima i problemskim situacijama. Dakle, mora biti takvih pitanja koja će učenike malo namučiti dok na njih odgovore.

Da bi zadovoljilo, didaktičke potrebe, pitanje mora biti:

- sadržinski funkcionalno (obuhvatiti neki ključni element iz nastavnog gradiva);
- tematski usklađeno sa gradivom planiranim za nastavni čas;
- dobro odmereno – ni suviše široko, ni suviše usko;
- rezultat sistematično sređenih misli o nekome problemu;
- logički i psihološki prilagođeno učeniku;
- jasno, jednoznačno i precizno;
- jezički pravilno iskazano;
- postavljeno celom odeljenju, a ne jednom učeniku.

Pogrešno je postavljati:

- uska pitanja na koja se može odgovoriti sa «da» ili «ne» jer ne podstiču misaonu aktivnost;
- sugestivna pitanja, jer već sadrže odgovor pa samim tim ne traže nikakav misaoni napor;
- višeznačna pitanja na koja se može dati više tačnih odgovora jer zbunjuju učenike;
- suviše jednostavna pitanja na koja se može odgovoriti bez ikakvog razmišljanja, jer je njihova didaktička vrednost mala;
- kaverzna pitanja, jer sadrže namerno podmetnutu grešku da bi se zbunili učenici;
- alternativna pitanja, jer je njihova didaktička vrednost ograničena;
- samo pitanja «šta» i «gde», a izostavljati «zašto» i «kako».

Pogrešno je ako nastavnik posle postavljenog pitanja:

- ne ostavi učeniku dovoljno vremena za razmišljanje;
- sam odgovori na pitanje gotovo u celosti ostavljajući učeniku da kaže samo jednu reč ili samo završni slog reči;
- ponavlja učenikov odgovor;
- dozvoli uenicima da horski odgovaraju;
- sam odgovori na pitanje pošto prvi učenik nije znao odgovor (mora proveriti da li ostali učenici znaju odgovor);
- tražiti od učenika da na pitanje odgovori punom rečenicom. (Na pitanje kada je bio Kosovski boj, dovoljno je da učenik odgovori – 28. juna 1389. godine).

### ***Grupna rasprava***

Škola treba da pripremi učenika za saradnju sa drugima, za rad u grupi, u timu, a to podrazumeva socijalnu sposobnost da se do zajedničkih stavova, do rešenja problema i konflikata dolazi kroz raspravu. Zato je grupna rasprava jedna od efikasnih tehnika za razvijanje sposobnosti za saradnju sa okruženjem, za socijalizaciju. Step en interaktivnosti rasprave kao tehnike u nastavnom procesu je veoma visok jer omogućuje veoma bogatu i raznovrsnu komunikaciju. Svaki član grupe može da se iskaže i doprinese ukupnom rezultatu.

Da bi se u manjoj ili većoj grupi uspešno primenila tehnika rasprave, neophodno je da se ostvare dva uslova:

- neophodno je da učenici poznaju osnovne činjenice iz teme o kojoj će se raspravljati i zato se tema najavljuje unapred da bi se oni pripremili;
- učenici treba da su, kroz ukupan nastavni rad, postepeno navikavani i uvežbavani da uče kroz raspravu da bi mogli kratko i precizno da izlože svoj stav, da ga ubedljivo obrazlože, da uvažavaju drukčija mišljenja i koriguju svoja ako je rasprava pokazala da nisu u pravu;
- u grupi treba da postoji saradnička klima da se rasprava ne bi shvatila kao rivalsko nadmetanje nego kao način da se zajednički savladaju predviđeni sadržaji;
- nastavnik treba da je demokratski opredeljen, da sa uenicima sarađuje, da sa njima «deli» vlast.

Zbog svega toga, rasprava kao radna tehnika može se uspešnije koristiti u starijim razredima osnovne škole i svim starijim uzrastima, ali ju je moguće praktikovati, u skromnijim razmerama, već od trećeg razreda osnovne škole. Pripreme za nastavni čas

na kome će se voditi rasprava i sam tok časa zahtevaju daleko više truda i vremena nego što je potrebno za monološko predavanje. U raspravi nastavnik mora da raspodeli pažnju na proces (tok rasprave) i na sadržaj, tj. na temu rasprave što zahteva stručnost, taktičnost i maksimalno ulaganje intelektualne i emocionalne energije.

R. Kristensen (1998) kaže da predavanje (monolog), u kome je nastavnik i vlast i majstor, a učenik šegrt, ima izrazitu premoć nad drugim metodama kada je transfer znanja glavni cilj. Ali, na taj način ne doprinosi se mnogo razvoju ličnosti što bi trebalo da bude osnovni cilj obrazovanja, odnosno škole. Razvoj ličnosti se najuspešnije podstiče kritičkim razmišljanjem, rešavanjem problema, težnjom za otkrićima, formiranjem senzibiliteta, izgradnjom saradničkih odnosa među učenicima, a najpogodnija tehnika za to je rasprava. Kristensen kaže da je nastavnik u raspravi planer, domaćin, đavolov advokat, drug sa učenicima, sudija što je vrlo složen sklop uloga.

U učenju kroz raspravu, saradnja, zajedničke odgovornosti i obaveze potiskuju hijerarhiju i asimetriju u odnosu nastavnik – učenik. Obaveze učenika se povećavaju. Umesto prihvatanja verbalnih ili pisanih iskaza, oni treba da istražuju i otkrivaju. Ne mogu očekivati servirano znanje. Nastavnik u takvom načinu rada nije lice koje testovima nadzire kako se uskladištavaju činjenice. Rasprava kao tehnika rada je moguća samo ako su za nju raspoloženi i nastavnik i učenici, jer se nametanjem obaveze malo šta postiže. U raspravi učenici su odgovorni ne samo za zajedničko osvajanje znanja nego i za rukovođenje radom u manjoj ili većoj učeničkoj grupi, a to je posao koji se uvek smatrao nastavničkim.

Saradnja je vrlo osetljivo pitanje i zahteva od nastavnika da je brižljivo neguje.

Već svojim prvim gestom na času nastavnik je, ponekad, i sasvim nesvesno, poručio učenicima kakav odnos zahteva. Ako je on verbalno, ili u pisanoj formi, detaljno skicirao raspravu i samo je predočio učenicima, kojima je jedino ostalo da je prihvate, onda od saradnje neće biti ništa. Učenici će u toku časa biti opterećeni nametnutim zahtevom da proniknu šta nastavnik misli i da to iznesu u «svojim» diskusijama. Sasvim će biti drukčija atmosfera ako nastavnik pozove učenika da zajednički utvrde dnevni red i skicu rasprave i ako im pusti da slobodno predlažu pa se nenametljivo umeša onda kada oni «zastrane». Kod učenika se budi samopoštovanje što je vrlo važno osećanje kao temelj za saradnju.

Od saradnje i nastavnik ima koristi, jer ona budi ne samo učenike nego i poučavatelja. Učenički zahtevi obavezuju i njega da se za ovu vrlo osetljivu varijantu dobro pripremi. U saradničkom odnosu on može da posmatra aktivnost odeljenja iz učeničke perspektive, da čas posmatra i ocenjuje očima i rezonima učenika. Tako on, na licu mesta, dobija povratnu informaciju o svom radu i radu učenika. To je efikasniji način nego snimanje na magnetofon i naknadno preslušavanje završenog časa.

U saradničkom odnosu učenici postaju vlasnici sopstvenog učenja. Nastava je dinamičnija i zanimljivija. Ako je komunikacija u raspravi razuđena, ako komunicira svako sa svakim, a u pravoj raspravi bi tako moralo da bude, ako se učesnici procesa međusobno uvažavaju i nastoje da doprinesu krajnjem rezultatu, onda je odeljenje, grupa, zajednica posvećena učenju. Ako su između učenika otvoreni frontovi, ako je cilj učešća u raspravi napad na drugog učenika ili učenike, ili lično samoisticanje, onda tu ne postoji zajednica učenja. Tek onda kad je svakom učeniku stalo da svaki član grupe uspe,

postignuta je prava atmosfera. Tada jedni druge zainteresovano slušaju, a različita mišljenja su povod ne za konfrontaciju nego za traženje pravih rešanja.

Klasično predavanje obavezuje nastavnika da se sam pripremi za nastavni čas, a rasprava ga, uz to, obavezuje i da stalno pomaže učenicima, da ih osposobljava i kultiviše da bi mogli da vode raspravu. Njegov zadatak je, u ovom drugom slučaju, daleko složeniji i obimniji. On mora da bude u savezu sa učenicima, da sa njima sarađuje. Nikako ne sme da bude «druga strana», pogotovu ne sme da bude «suprotna strana» ili «protivnik» kako učenici nazivaju poneke nastavnike. Glavna snaga u grupnoj klimi, koja se odnosi na učenje, je emocionalan odnos ili razumevanje i uviđanje onoga što nastavnik oseća prema svakom učeniku, kao i uspostavljanje adekvatnih komunikacija sa učenicima i između samih učenika. Učenicima nije dovoljna pohvala koja liči na majstorovu pohvalu vrednom šegrta. Oni bi hteli da budu odgovorni ne samo za svoje odgovore na nastavnikova pitanja nego i za svoje ukupno učenje. Znači, oni bi trebalo da učestvuju u pripremi i organizaciji časa. Da bi se toj želji izišlo u susret, nastavnik treba da deluje iznutra.

Da bi bio saveznik sa učenicima, nastavnik mora dobro da ih poznaje. Ako u nastavi vlada vedar i emocionalno topao ton, učenici će se otvoriti i eto prilike i atmosfere da ih nastavnik bolje upozna, a ako još ume da ih pedagoški taktično pohvali i nagradi, vezaće ih za sebe. Nastavnik ne treba da stvara sliku o učeniku na osnovu sopstvenih ideja nego treba da se trudi da sazna kakve su učenikove ideje.

Za časove rasprave nastavnik treba da bude dvostruko stručan: treba odlično da vlada tematskim sadržajem, ali isto tako i nastavnim procesom (tokom časa). *Šta*

(sadržaji i činjenice) i *kako* (ih u nastavi prezentovati) su podjednako važni. To dvoje je najvažniji uslov za uspešno rukovođenje raspravom i zbog toga nastavnik treba da se priprema za oboje. Mora da proceni koliko su učenici upoznati sa osnovnim činjenicama neophodnim za raspravu o predviđenoj temi, koliko su savladali prethodnu materiju na koju se nova nastavlja. Neophodno je da se učenici postepeno osposobljavaju za učešće u raspravi.

Osnovna mana najvećeg broja učesnika u raspravama je što se usredsređuju isključivo na svoje misli i govor, a zapostavljaju, ili se potcenjivački odnose prema govoru drugih. Za diskusionu tehniku aktivno slušanje drugih je obavezan i podrazumevajući uslov, jer bez toga nema razmene ideja i poruka.

Pošto se veliki deo znanja stiče slušanjem, pojedinac mora biti sposoban da ideje sredi u sistem kako bi mogao da ih koristi kada su mu potrebne. Dobrim slušanjem učenik se osposobljava da nijansirano saopštava svoje misli. Mnoga istraživanja su potvrdila da je učenje mnogo efikasnije u ličnoj komunikaciji («oči» u oči») nego kad se uči iz knjiga. Gestovi, mimika i ton treba da podvlače pojedine verbalne iskaze iz rasprave. Učenike treba navikavati da u obraćanju drugih uočavaju ono što je ključno, da zapažaju osnovne misli i ideje svojih sagovornika i da na ono što je glavno usmere svoju mentalnu energiju. Pored toga, učenici treba da se koncentrišu i na to kako njihov sagovornik govori jer i tu može da bude jedan od ključeva za razumevanje poruke. Dobro slušanje je, isto tako, kritičko slušanje, jer u memoriju ne treba uskladištavati sve nego samo suštine koje treba da okupiraju pažnju kritičkog slušaoca..

Učenik koji želi da doprinese uspešnoj raspravi i da u njoj učestvuje mora, u

toku slušanja, da donosi niz važnih odluka: da li da se usredsredi na sledeće reči onoga koji govori, da li da razmišlja o onome što je rečeno, da li da vrednuje izvesne ideje. Ako želi da bude dobar slušalac ne sme se opredeliti samo za jedan element već za više njih.

Ukratko, nastavnik osposobljava učenike za raspravu ako ih uvodi u veštinu slušanja i komuniciranja. Da rasprava u grupi ne bi bila statična, komunikacija mora da teče u svim pravcima. Nije dobro ako se «loptica rasprave» uvek kreće od nastavnika ka učeniku, ili od rukovodioca grupe ka učeniku i obratno, jer će, u tom slučaju onaj koji rukovodi grupom, uzeti gotovo polovinu diskusionog vremena. Rasprava mora da teče i od učenika ka učeniku, a uloga nastavnika je da je diskretno usmerava.

### ***Projekat u saradničkoj nastavi***

U nastavi se vrlo retko primenjuje projekt-metoda čiji su zečetnici bili Dž. Džui i V. Kilpatrick. Razlog tome je što su oni odlučno tražili da škole potpuno napuste predmetni sistem pa su, zbog toga, neke važne oblasti u praksi bile zanemarene jer nisu bile obuhvaćene projektima. Znanja učenika nisu bila sistematična što je jedan od osnovnih didaktičkih zahteva. Projekti, međutim, imaju i niz pozitivnih strana među kojima su visoka motivacija i aktivnost učenika i povezivanje nastave sa praktičnim životnim potrebama. Zbog tih vrednosti, u novije vreme, sve više didaktičara ističe da grupni projekti treba da nađu odgovarajuće mesto u nastavnom procesu jer ga mogu obogatiti i učiniti privlačnijim. Logično, pri tome ne treba zastranjivati i ukidati predmetne oblasti i tako rušiti sistematičnost. U saradničkoj nastavi projekti mogu biti višestruko korisni jer podrazumevaju među-

predmetno povezivanje, podstiču grupnu dinamiku, upućuju članove grupe da sarađuju.

P. Ruders (2003) obrazlaže vrednost grupnog projekta kao tehnike u nastavi i učenju pripremom za rad u istraživačkim i proizvodnim timovima u kojima se podrazumeva interdisciplinarnost i saradnička aktivnost. Sposobnost za saradnju retko je urođena pa je u školi treba učiti i vežbati.

Priprema i izrada grupnog projekta omogućavaju učenicima da timski rade i vežbaju ostvarujući postavljene zadatke kojima se traže nova i članovima tima dotada nepoznata rešenja. Taj izazov i čini grupni projekat najsloženijim oblikom saradničkog učenja. Zato je neophodno da nastavnik postepeno priprema učenike za projektni rad putem učenja u malim grupama i individualnog učenja. Oni treba da uvežbaju kako se formulišu ideje, prave planovi, objedinjuju i vrednuju informacije, prezentuju ostvareni rezultati. Tim procesom snažno se podstiče razvoj komunikativnih sposobnosti.

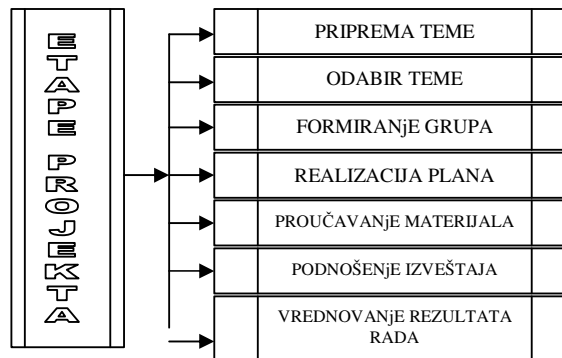
Projekti se najuspešnije ostvaruju u grupama od tri do šest učenika. Kad u grupi ima manje od tri člana teško je ravnomerno podeliti zadatke, a kad je više od šest članova teško se postiže kohezija. Osnovni kriterijum za sastavljanje grupa je intersovanje za odabranu temu.

Sharan i saradnici (1980) smatraju da se projekti mogu uspešno ostvarivati u osam etapa:

- Temu i strukturu teme po delovima priprema i definiše nastavnik u saradnji sa učenicima i drugim nastavnicima.
- Učenici biraju deo teme (poglavlje, podtemu) za koji su najviše zainteresovani;



- Formiraju se male grupe koje treba da realizuju zadatke iz prihvaćenog dela teme (podteme). Svaka grupa polazi od sledećih pitanja: šta treba istražiti, kako treba istražiti, koji su materijali neophodni za istraživanje, koji se rezultat očekuje od potprojekta?
- Plan koji su utvrdili, učenici samostalno i realizuju koristeći različite izvore znanja kojima raspolaže škola, ali i druge ustanove i organizacije. Izvor informacija mogu da budu i istraživanja na terenu, eksperimenti, filmovi, naučna dokumentacija, banke podataka.
- Prikupljeni podaci i informativni materijali se proučavaju, objedinjavaju i procenjuju. To je osnova za izradu završnog izveštaja u kome se naglašava šta je bio cilj istraživanja, kako je prikupljen i proučen materijal i kakvi su rezultati istraživanja.
- Svaka grupa podnosi izveštaj na plenarnom sastanku odeljenja u celini kako bi se sintetizovali grupni rezultati. Nastavnik usmerava prezentacije.
- U završnoj etapi vrednuju se rezultati rada. Pri tome se ocenjuju rezultati svake grupe, ali i članova pojedinačno, a kriterijumi za vrednovanje su: samostalnost u radu, sloboda mišljenja, saradnja, predlaganje ideja, samopouzdanje, odnos prema kritici, zaključivanje, učešće u raspravi.



Shema: Sharanova struktura ostvarivanja projekta

Uloga nastavnika je da prati i usmerava grupne procese i da diskretno pomogne tamo gde treba i koliko treba. On se sa učenicima unapred dogovara o načinu prezentacije (izložba, referati, grafičko predstavljanje, demonstracije).

Dajemo moguće teme za grupne projekte.

### 1. Tema: Uticaj industrije na životnu sredinu

Podteme:

- Uticaj «prljavih tehnologija» koje se primenjuju u industriji na okruženje.
- Da li i koliko industrijska preduzeća primenjuju propisane zaštitne mere?
- Da li i koliko se otpadne materije koriste kao sekundarne sirovine?
- Uticaj tehnološke discipline na životnu sredinu (ispuštanje otrovnih materija u atmosferu i rečne tokove).
- Uticaj tehnološke kulture zaposlenih na kvalitet životne sredine.

## 2. Uticaj klimatskih činilaca na život ljudi

Podteme:

- Geografska širina kao uticajni činilac na život ljudi.
- Otvorenost ili zatvorenost prema moru kao klimatski činilac.
- Nadmorska visina utiče na klimu i način života.
- Reljef kao činilac koji utiče na zanimanja i život ljudi.
- Vrsta tla i biljni pokrivač kao određujući činilac mikroklima.
- 

## 3. Uticaj čoveka na odražavanje ravnoteže u prirodi

Podteme.

- Šta je prirodna ravnoteža (definirati i obrazložiti na primerima).
- Međusobna uslovljenost i povezanost biljnog i životinjskog sveta.
- Kako i čime čovek remeti ravnotežu u prirodi?
- Koje su biljne i životinjske vrste nestale zbog neodgovornog ponašanja čoveka?
- Koje su posledice narušavanja ravnoteže u prirodi?
- Kakve mere treba preduzeti da se dalje ne narušava ravnoteža u prirodi?

## «Bura mozga» (Breinstorming)

«Bura mozga» (Breinstorming) je jedna od tehnika pogodna kada za rešavanje nekog problema treba čuti predloge i mišljenja svih članova manje ili veće grupe. Vrednost ove procedure je u tome što pokreće maštu i misao svakog pojedinca da traži izlaz iz neke teške situacije i time doprinosi razvoju stvaralaštva. Primenjuje se

u raznim oblastima ljudskog delovanja kad je neophodno mnoštvo novih ideja da se neki zadatak reši na novi način. I učenike u školi treba pripremati da aktivno učestvuju u «buri mozga» a za to se mogu naći ili stvoriti potrebne situacije.

Za primenu ove tehnike postoji tačno razrađena procedura koja se mora poštovati ako se želi krajnji uspeh. Ukratko ćemo je izložiti.

Grupa treba da predloži rešenja za jedan problem. Na grupnom sastanku rukovodilac ili zaduženi član grupe predstavlja i opisuje problem. Poziva članove da predlože rešenja. Svako treba da predloži ono što mu prvo padne napamet. Svaki predlog se mora pažljivo saslušati, uvažavati i zabeležiti. Dati predlozi se ne smeju komentarisati niti predlagачu upućivati kritike. Predlagач se ne sme izvirgavati ruglu i podsmehu. Polazi se od toga da svaka ideja, ma koliko čudna bila, može biti korisna. Pravilo je da se učesnici u raspravi ne prekidaju i ne ometaju. Svi predlozi su ravnopravni. Voditelj grupnog sastanka ne sme ni jednom jedinom rečju vrednovati dati predlog ni verbalno ni neverbalno. Prikupljeni predlozi se kasnije razmatraju i pretaču u mere za rešenje istaknutog problema.

Evo nekih problema koji se mogu rešavati na osnovu predloga iz «bure mozga»: kako održavati i ulepšavati obližnji park, kako obezbediti novac za organizovanje višednevne đачke ekskurzije, šta učiniti da lokalni list više piše o našoj školi, kako učenike zaštititi od siledžija?

Ako se za grupni rad uz primenu «bure mozga» predviđa neka složenija tema ili pitanje, moguće je da se ona članovima grupe unapred saopšti i da im se ostavi nekoliko dana za razmišljanje i pripremu. Ova procedura podstiče razmah grupnih stvara-

lačkih snaga, veoma je zanimljiva i učenicima vrlo privlačna.

### ***Analiza***

Analiza je ne samo tehnika rada nego i uslov za smislenu misaonu aktivnost. Nisu u pravu oni koji misle da dobri analitičari mogu biti samo oni pojedinci koji imaju urođene analitičke sposobnosti jer svaka normalno razvijena osoba može, manje ili više uspešno, da analizira situacije i pojave u kojima učestvuje. Uticaj nasleđa postoji, u tome se psiholozi slažu, ali isto tako naglašavaju da se analitičke sposobnosti mogu razvijati. Kada dete rastavlja igračku, ono nastoji da pronikne u njeno funkcionisanje, ono analizira. Pijaže naglašava da dete koje ima šest, sedam godina uspešno primenjuje operacionu metodu kojom u nekom skupu nalazi prvo najmanji element pa sledeći najmanji među preostalim i tako pravi niz ne koristeći metodu pokušaja i pogrešaka.

U odeljenju kao celini, u manjim i većim grupama treba vežbati raščlanjavanje, razlaganje nekih celina na sastavne delove, po mogućnosti na najmanje jedinice da bi se bolje shvatila. Analiza se može uvežbavati na raznim primerima i u različitim predmetima. Grupama i pojedincima se može dati zadatak da gramatički analiziraju nekolike rečenice – vrste i službu reči u rečenici, da analiziraju umetnički tekst (tema, ideja, likovi, stilske odlike), matematički problem, neku prirodnu pojavu. Grupama se mogu dati različiti zadaci. Na primer, jedna grupa se može baviti odnosima između glavnih likosti nekog književnog dela, a druga može razmatrati pišćev umetnički postupak. U početku, u mlađim razredima učenicima je potrebna nastavnikova pomoć. Nekoliko pitanja je dovoljno da usmeri učenička razmišljanja, da im pomogne da uđu u suštinu naučno-popularnog teksta, da analiziraju pozorišnu

predstavu ili umetnički film. Nastavnikova pomoć ne treba da bude preterano velika jer cilj je da učenici obave analizu što samostalnije. Pri vežbanju analize uvek treba imati na umu da analiza nije neki zaseban cilj nego sredstvo da se pronikne u uzročno-posledične veze između elemenata i da se tako sagledaju različite osobine delova, a samim tim i celine.

### ***Sinteza***

Sinteza je misaoni postupak čvrsto povezan sa analizom. Učenika treba osposobiti da od više različitih elemenata sastavi funkcionalnu celinu. Osposobljenost za sintezu je značajna jer bez nje nema apstrakcija i generalizacija, nema formiranja pojmova. Učenike treba uvežbavati za apstraktne (logične, matematičke, istorijske) i konkretne sinteze kao što su hemijske. Spajanjem (sintezom) dva hemijska elementa u odgovarajućem odnosu dobija se hemijsko jedinjenje (vodonik i kiseonik u odnosu dva prema jedan daju vodu) koje ima sasvim drukčije odlike od elemenata koji su ušli u njegov sastav. Za vežbanje sinteze postoje različite mogućnosti. Suština je u tome da učenici zapažaju uzročno-posledične veze i da, na osnovu njih, povezuju određene predmete i pojave. Njima se može dati zadatak da posmatraju i uočavaju promene u životnoj sredini i da, na osnovu zapažanja izvedu sintezu. Oni doživljavaju aerozagađenje, čitaju o zagađivanju vodotokova, o zagađivanju zemljišta pesticidima, o nagomilavanju otrovnih materija u voću, povrću, žitaricama, o nemilosrdnoj seči šuma i smanjivanju količine kiseonika u atmosferi, o istanjivanju ozonskog omotača, o nekontrolisanom iscrpljivanju prirodnih bogatstava, o nestajanju pojedinih životinjskih vrsta. Sve oni to treba da sjedine pod jedan zajednički imenitelj: čovek ugrožava sopstveni opstanak. Stvaralačkom

kombinacijom elemenata učenici dolaze do novoga sadržaja. Na navedenom primeru moguće je organizovati vrlo zanimljiv grupni rad koji može potrajati i dve nedelje. Grupe će u pisanoj ili usmenoj formi izneti svoja zapažanja, izvesti sintezu. To može biti vrlo razložen povod i za konkretnu školsku akciju za zaštitu i očuvanje neposredne okoline, za smanjenje zagađenja, za odlaganje otpada na za to određena mesta, za sakupljanje sekundarnih sirovina i reciklažu već iskorišćenih sirovina.

### ***Istraživanje na terenu***

Zavisno od sadržine gradiva i zadataka koje treba ostvariti u grupnom radu, može iskrsnuti potreba za tzv. terenskim istraživanjem. Izvori podataka i informacija mogu biti vrlo različiti, a učenici ih mogu prikupljati posmatranjem (tema razvoj biljke, pšenice, na primer, od setve do žetve), razgovorima sa stručnjacima (štetnost od upotrebe alkohola i droga, meteorološke prilike i njihov uticaj na zdravlje ljudi), odlascima u laboratorije i preduzeća i korišćenjem njihovih podataka, praćenjem kulturno-umetničkih programa (filmskih i pozorišnih predstava, izložbi). Tema izabrana za terensko istraživanje mora biti u funkciji ostvarivanja nastavnog programa i treba da doprinosi razvoju istraživačkih sposobnosti učenika.

Istraživanje na terenu zahteva dosta priprema, a ponekad, zavisno od teme i zadataka, može trajati dugo. Zbog toga nastavnik treba da bira one teme koje su za nastavni proces značajne i čija realizacija ima veću didaktičku vrednost. Nastavnik treba da uputi učenike u to šta na terenu, treba posmatrati, koje podatke i informacije treba prikupiti kako istraživati. U toku terenskih istraživanja mogu iskrsnuti teškoće i slabosti, a nastavnik treba da pomogne da se one otklone. Najvažnije je da nastavnik formira

istraživačke grupe polazeći od interesovanja i prethodnih znanja učenika, a kad one prikupe materijal da ih uputi kako da ga srede, klasifikuju, uobliče i prezentuju.

U izveštaju o terenskom istraživanju treba navesti koji su postupci primenjivani i izvore koji su korišćeni.

### ***Tehnika pravljenja beležaka, tabela, grafikona, šema***

U ostvarivanju grupnih zadataka potrebno je, u raznim prilikama, praviti zabeleške. Navešćemo samo neke postupke pripreme zabeležaka.

- Sažimanje je neophodno kad treba u kratkoj formi predstaviti neki širi izvor informacija i iz njega koristiti neke misli i ideje. Za to je potrebno prethodno vežbanje. Učenik treba da se osposobi da uoči ono što je važno i da to, u pisanoj formi, izloži jasno, precizno i sažeto bez nepotrebnog detaljisanja i skretanja misli sa osnovnog pravca.
- Konceptiranje je neizbežno kad treba uraditi pismeni rad, napisati izveštaj. Koncept je plan po kome će se izlagati osnovne misli. To je raspored unapred zamišljenih delova koji treba da čine planiranu celinu. Potrebno je prvo pribelježiti osnovne ideje, «nabacati» ih na hartiju, zatim ih proceniti, odabrati one najvrednije i zatim ih rasporediti. Na osnovu koncepta razrađuju se predviđeni delovi (ideje).
- Citiranju se često pribegava da bi se sopstvene misli potkrepile i ilustrovale dokazano ispravnim stavovima nekog poznatog autora. Za citate se biraju one misli koje se odlikuju originalnošću, potvrđenom naučnom istinitošću i koje su uz to lepo kazane. Nastavnik treba da pouči učenike kako da biraju ono što će citirati.

Navođenje banalnih istina je bespredmetno. To samo razvodnjava rad. Nužno ih je uputiti da se citati stavljaju između navodnika, da treba navesti autora i izvor iz koga su uzeti. Ukoliko je neki deo, koji je privlačan za citiranje dug, moguće ga je sažetije kazati, ali se pri tome vodi računa da se autorova misao precizno iskaže. Navođenje izvora i autora je i ovde obavezno. Tehnika citiranja se može uspešno uvežbavati u nastavnom procesu.

- Izveštavanje je čest oblik pismenog (ili usmenog) kazivanja, pa učenike treba obučavati da pišu izveštaje. Posle samostalnog rada u grupama podnose se izveštaji celom odeljenju i završnoj fazi rada. U izveštaju se navodi kakav je bio zadatak grupe, opisuje se grupni rad, navode podaci, iznose i obrazlažu rezultati. Zahteva se da izveštaj bude logičan, jasan, precizan i sažet. Često, zbog nepreciznog izveštaja, rezultat nije verno predstavljen. Učenici će pisati izveštaje i u drugim prilikama, sa skupova, proslava, radnih akcija.
- Jedna od najsloženijih i najobuhvatnijih formi pisanog kazivanja je referat. Kad se kroz literaturu prouči neka tema, sprovede istraživanje, izvede složeni eksperiment, treba o tome napisati referat. Nastavnik prethodno treba da uputi učenike koju literaturu da pročitaju, koju dokumentaciju da prouče, kako da koriste rečnike, enciklopedije i leksikone. Kad već imaju pripremljen materijal, treba da urade koncept referata koji treba da sadrži strukturu rada, da odrede šta će biti u uvodu, šta u razradi, a šta u zaključku. Veoma je bitno da materijal u referatu bude logično sistematizovan. Najbolji referati se čitaju pred odeljenjima, analiziraju, ukazuje na on što je u njima dobro, ali i na ono što bi moglo da bude bolje.
- Tabele su vrlo efikasno sredstvo za prikazivanje raznih podataka. Mogu biti zamene za veću količinu teksta jer na malom prostoru kažu mnogo. Grupi učenika se može dati zadatak da tabelarno prikaže odeljenjski uspeh, kretanje broja izostanaka, mesečni plan rada odeljenja, gramatičke pojmove (vrste reči), sled istorijskih događaja, familije biljaka, geološke ere. Vežbe u tabelarnom prikazivanju pomoći će učenicima da savladaju ovu tehniku prikazivanja.
- Grupe mogu, zavisno od prirode sadržaja, i šematski da prikažu rezultate svoga rada. Ako je grupni zadatak bio da savlada, na primer, princip dobijanja električne energije, rada parne mašine ili motora sa unutrašnjim sagorevanjem, ona te principe može vrlo očigledno prikazati na šematskim crtežima. Da bi se mogli služiti šemama, učenici treba da vežbaju prvo da čitaju šeme koje postoje u njihovim udžbenicima, zatim da i sami rade šeme počev od jednostavnijih pa do onih složenijih.
- Vrlo uspešno sredstvo da se podstakne misaona aktivnost učenika su grafikoni. Oni omogućuju da se na malom prostoru prikažu vrlo dinamični procesi. Kretanje uspeha učenika po mesecima može se vrlo očigledno prikazati krivuljom koja se diže ili pada zavisno od uspeha. Poređenje uspeha po odeljenjima može se prikazati stubićima različite visine. Za prikazivanje količinskih odnosa najprikladnije sredstvo. Zato treba da ga koristi nastavnik i da poučava učenike da se njime služe. Tehnike prikazivanja količinskih odnosa mogu biti vrlo različite: mogu se koristiti ljudske figure. Krugovi izdijeljeni na kružne isečke koji su obojeni različitim bojama...

### ***Vrednovanje rezultata grupnog rada***

Svaki organizovan rad prolazi kroz tri faze – planiranje, realizaciju i kontrolu. To posebno važi za nastavni proces u kome učenici treba da stiču znanja, veštine i navike, da izgrađuju moralne vrednosti, da se misaono razvijaju. Kontrola je u nastavnoj praksi najslabija tačka tako da se rezultati nastavnog rada vrlo nepotpuno sagledavaju.

Mnoga istraživanja su pokazala da grupni rad ima dosta prednosti nad frontalnom nastavom. No, kakav je rezultat grupnog rada na konkretnom nastavnom času mora se znati na kraju toga časa. I uvek tako. To će omogućiti nastavniku da na vreme koriguje rad ako je to potrebno. Vrednovanje u grupnom radu treba da prolazi kroz dve faze: a) u samoj grupi treba da se vrednuju ideje i predlozi svakoga člana i da se, na osnovu toga odabiraju i unose u izveštaj koji se podnosi u završnoj fazi rada pred celim odeljenjem (plenumski rad); b) u plenumskom radu učenici zajednički ocenjuju rad svake grupe i rezultat rada svih grupa, odnosno odeljenja u celini, ocenjuju da li su zadaci postavljeni na početku časa ostvareni i u kojoj meri. Ocena rada pojedinačnih grupa podrazumeva vrednovanje, ali to ne znači da se pojedinci iz grupe mogu skrivati iza grupnog rezultata, jer u zajedničkom radu mora postojati individualna odgovornost. Ako se od toga pođe, postepeno će se izgraditi svest da grupa može biti uspešna jedino ako je svaki njen član dao puni doprinos. A svaki će doprineti koliko može ako se članovi međusobno ispomažu.

V. Glazer (1986) smatra da će učeničko samovrednovanje najviše doprineti uspehu, da će učiniti da nestane straha i prisile i da se učenici bolje pripreme za život koji će ih obavezivati da sami kontrolišu i ocenjuju vlastiti rad. Učenici će se tome u početku opirati, ali će, na kraju, shvatiti koliko je

veliki značaj samovrednovanja. Ovaj autor navodi jedan poučan primer. Pitao je učenike da li bolesnik, koji mora na operaciju, pita lekara koju je ocenu imao u diplomi. Logično, odgovor je bio «ne», jer kad se traži neka usluga važan je kvalitet a ne ocena u svedočanstvu. To je bio način da se učenici ubede da ne uče za ocenu nego najviše i najbolje što mogu. A prvi pokušaji obično nisu i najbolji što znači da prvu verziju nekog referata, na primer, treba «glačati».

Kad neka grupa podnese izveštaj o radu, dobro je da nastavnik upita rukovodioca grupe i članove šta misle o svome radu da li bi on mogao da bude i bolji. Učenici koji su ranije učestvovali u vrednovanju vlastitog rada najčešće odgovaraju da rad može biti i bolji. Posle toga treba da sledi zahtev da sami sebe ocene. To se sve događa pred celim odeljenjem pa u procesu vrednovanja učestvuju svi.

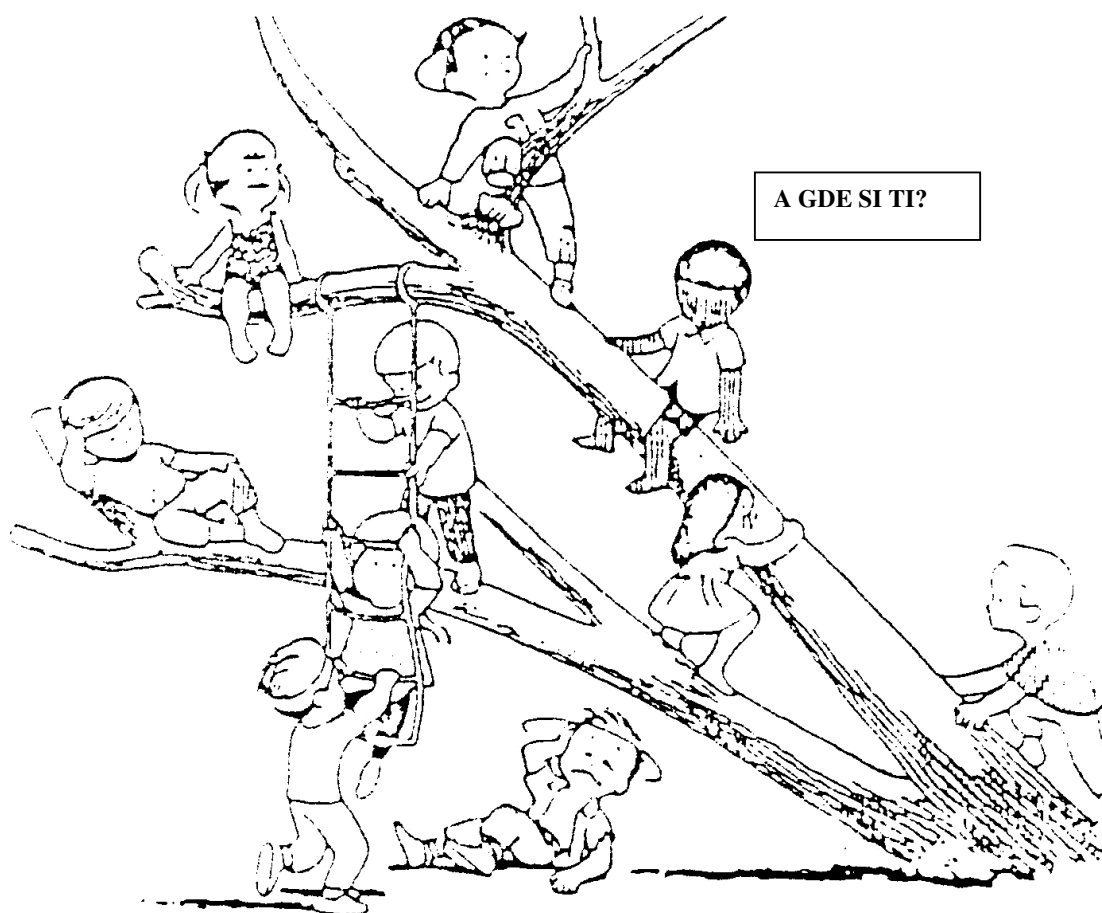
B. Grin (1996) predlaže nekoliko načina samovrednovanja koji učenicima pomažu da sami procene kvalitet svoga rada. Jedan način se zove «Gde si ti?». Nacrtao je stablo i na njemu je šest učenika na različitim visinskim položajima. Jedan je pri dnu, drugi je malo više, treći je iznad njega... šesti je pri samom vrhu. Nastavnik pita učenika o čijem se radu razgovara. «Gde si ti na ovome crtežu?» Pošto se ranije razgovaralo o njegovom radu, on može da proceni da li je pri dnu, u sredini ili na vrhu i da pokaže odgovarajuću figuru dečaka ili devojčice. Ako je učenik pokazao na dečaka koji se nalazi na sredini stabla, treba da sledi pitanje šta još mora da uradi da bi bio pri vrhu.

Grin (1996) navodi predlog V. Glazera o zajedničkom vrednovanju kroz proces «Pet P» koji teče ovako: «Pokaži mi, pojasni, proceni, poboljšaj, ponovi». Početni korak vrednovanja je «pokaži mi šta si učinio, a onda mi pojasni kako si to učinio». U trećem

koraku učenik procenjuje svoj rad, a u četvrtom se od njega traži da sagleda kako može svoj rad poboljšati. U završnoj fazi se od učenika traži da ponovi čitav postupak.

Postoje razni obrasci i skale za samovrednovanje. Učenicima se može dati skala sa deset podeoka u kojoj je, na određenom rastojanju, napisano: slabo, dovoljno, dobro, vrlo dobro, odlično. Učenik na skali treba da nađe mesto (ocenu) na kome se nalazi njegovo znanje.

Jedno od važnih pitanja koje se postavlja pri vrednovanju grupnog rada i uspeha učenika uopšte su standardi vrednovanja kao nivoi znanja koje učenik treba da dostigne da bi se smatrao uspešnim. V. Andrilović (1985) ističe da u dobro organizovanom vaspitno-obrazovnom radu treba težiti apsolutnim kriterijumima koji treba da budu nezavisni od konkretne didaktičke situacije, od sastava odeljenja, od nastavnika koji ocenjuje. Oni bi trebalo ba



*Šema: Preuzeta iz knjige „Nove paradigme za stvaranje kvalitetnih škola“ autora Breda Grina (Brad Grene)*

biti tačna mera učenikovog postignuća. Polazeći od toga, unapređenje koje je donela neka pedagoška inovacija, ili grupni rad na primer, treba meriti ne samo u odnosu na klasičan pristup nego i po tome koliko neka

novina doprinosi apsolutnom uspehu. Kvantifikacije imaju svrhu jedino ako vode do sigurnog suda o kvalitetu.

Apsolutne kriterijume o kojima govori Andrilović ne treba tumačiti tako kao da svaki učenik mora znati sve što je nastavnim programom propisano nego je apsolutni kriterijum gornja mera do koje učenik može stići. Neophodni su obrazovni standardi koji bi bili usmereni na normiranje rezultata obrazovanja.

To znači da bi nastavni program, uz zadatke i sadržaje, trebalo da predvidi šta od predviđenog gradiva mora znati učenik da bi dobio najvišu ocenu, a zatim da skala ide, na primer, još četiri nivoa dole a da uz svaki od njih budu navedeni obim i kvalitet znanja koji se od učenika zahteva. Tako bi se izbegao subjektivizam u ocenjivanju. Znanje učenika ne bi se merilo prema znanju njegovih drugova nego prema programu kao apsolutnom kriterijumu.

#### Literatura

1. Andrilović V. i Čudina M.: *Psihologija učenja i nastave*, Školska knjiga, Zagreb, 1985.
2. Brajša P.: *Pedagoška komunikologija*, Školske novine, Zagreb, 1994.
3. Branković D.: *Interaktivno učenje u stvaralačkoj nastavi* u Interaktivno učenje II, Ministarstvo prosvete Republike Srpske, Banja Luka, 2000.
4. Vud Dž.: *Efikasne škole*, CURO, Beograd, 1996.
5. Glasser W.: *Control Theory in the Classroom*, Harper-Collins, New York, 1986.
6. Ivić I. i saradnici.: *Aktivno učenje*, Institut za psihologiju i Čigoja štampa, Beograd, 1997.
7. Ilić M.: *Komunikacija između učenika i nastavnika* u zborniku Pedagoška reforma škole, Ruska akademija obrazovanja i Zajednica učiteljskih fakulteta Srbije, Beograd, 1999.
8. Kristensen R.: *Nastava kroz raspravu*, Inovacije u nastavi 2/1998, Beograd
9. Maslov A.N.: *Psihology of Being* (Psihologija ljudskog bića), D. Van. Nostrand Company, New York, London, Toronto, Melbourne, 1967.
10. Mandić D.: *Didaktičko-informatičke inovacije u obrazovanju*, Medigraf, Beograd, 2003.
11. Roders P.: *Interaktivna nastava*, Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta, Beograd, 2003.
12. Suzić N.: *Interakcija kao vid učenja i poučavanja*, Obrazovna tehnologija 3-4/ 2001, Beograd
13. Havelka N.: *Psihologija osnovnog grupnog rada*, Naučna knjiga, Beograd, 1980.
14. Ševkušić S.: *Kooperativno učenje u razredu*, Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja br 25 od 1993, Beograd

### COOPERATIVE TEACHING

**Abstract:** The paper considers the main features of cooperative teaching, the cooperative teaching organization, psychological bases of teaching in small groups, relationships in small groups, pupils' groups forming, learning space organization, a lesson articulation in small groups, the role of teacher in interactive teaching in small groups, competitions in small groups, cooperative work in pairs, possible results of pair work, difficulties and limitations of pair work, forming of pairs, team-cooperative work in teaching process, workshops in teaching.

**Key words:** cooperative teaching, interactive work.