

Dr Miroslav Kuka

P E D A G O G I J A



MMX

PREDGOVOR

O knjigama kao što je ova (integralni deo autorove knjige **OPŠTA PEDAGOGIJA & PEDAGOŠKA PSIHOLOGIJA**), koja predstavlja samo kompilaciju odveć rečenog i napisanog, dakle ničeg novog, sudi se sa nekoliko aspekata, od kojih su nastavna prijemčivost, kritičnost i korisnost najvažniji kriterijumi. Autorov cilj je bio da prvenstveno studentima koji proučavaju pedagoške oblasti, školskim pedagozima, profesorima, nastavnicima razredne i predmetne nastave kao i vaspitačima ponudi jedno iscrpno i koncizno štivo najreprezentativnijih sadržaja iz ove oblasti. Čak smisao nastavne prijemčivosti ove knjige može se u jednom izvedenom obliku izvući iz njene korisnosti. Sve je usredsređeno na to da se potencijalnom čitaocu pruži reprezentativnost i konciznost kroz izabrane delove sadržaja. Na hiljade napisanih knjiga iz oblasti pedagoške problematike od početka prošlog veka do današnjih dana (sa 70-tim godinama prošlog veka kao maksimumom nadogradnje u ovoj nauci) svode se ni više ni manje nego na 4 - 5 knjiga. Sve ostalo od preostalih hiljada, predstavlja samo individualnost interpretacije usmenog ili pismenog kazivanja onoga u čemu interpretatori nisu učestvovali niti na bilo koji kvalitativno nadograđujući način koncipirali. Ukoliko se stanje stvari na početku postavi iskreno, ne zavisno koliko iskrenost umanjivala profesionalnu autoritativnost, a ne može je ni umanjiti jer se autoritet izgrađuje personalno a ne institucionalno (institucionalno se samo scenski poštuje), onda je velika verovatnoća da će opisano stanje stvari, njeno detalisanje, biti dovoljna odskočna daska za isticanje barem jedne individue od svih onih koji ka tome plediraju. Dosadašnja iskakanja su lažna iskakanja interpretatora, koji su sebe drugačije nazivali, a ostali im u tome svojom praznoglavošću svesrdno pomagali.

Suština bavljenja bilo kojom naukom, ne zavisno od nivoa njenog izučavanja, zasniva se na pokušajima da se stvari dobro i realno sagledaju kako bi se moglo što dalje videti. Ti pokušaji su teški, često praćeni opstrukcijama i izvan domena nauke, ali valja pokušati jer se na kraju nekom i isplati. Zašto da ne, možda ste upravo baš Vi taj o kome u ovom predgovoru govorim - verujte u sebe, jer to je jedino sigurno poverenje.

Autor

SADRŽAJ

PREDGOVOR

1. Predmet i definicija pedagogije.....	3
2. Pedagoško naučni zakoni, principi i pravila	4
3. Odnos između pedagogije i drugih nauka.....	6
4. Pojam vaspitanja, znanja i umenja.....	7
5. Odnos između vaspitanja i obrazovanja.....	11
6. Efikasnost obrazovno-vaspitnog rada	12
7. Objektivni i subjektivni faktori efikasnosti obrazovno-vaspitnog rada	15
8. Naziv i pojam didaktike	17
9. Predmet i zadatak didaktike	19

Didaktički principi

10. Princip naučnosti u nastavi i prilagođenosti nastave uzrastu	21
11. Princip individualizacije nastavnog procesa, sistematičnosti i potpunosti.....	22
12. Princip svesne aktivnosti učenika i očiglednosti u nastavi.....	22
13. Princip povezanosti teorije i prakse i trajnosti znanja, umenja, veština i navika	23
14. Nastava kao specifična ljudska aktivnost	24
15. Vrste nastave	26
16. Didaktička struktura nastavnog sadržaja	27

Komponente didaktičke strukture

17. Model i oblik didaktičke strukture sadržaja	30
18. Veze i odnosi u didaktičkoj strukturi sadržaja.....	31
19. Konceptija strukturiranja sadržaja	32
20. Poredak sadržaja u didaktičkoj strukturi	34

Etape nastavnog procesa

21. Pripremanje za nastavni rad i obrađivanje nove građe	35
22. Uvežbavanje i ponavljanje.....	38
23. Proveravanje i ocenjivanje.....	42

Oblici rada u nastavi

24. Frontalni oblik rada	44
25. Individualni oblik rada	45
26. Grupni oblik rada.....	46
27. Rad u parovima.....	48
28. Nastavne metode	49
29. Verbalno-tekstualne metode	50
30. Ilustrativno-demonstrativne metode	53
31. Laboratorijsko-eksperimentalne metode	54
32. Nastavna sredstva; pojam i podela	56
33. Funkcije nastavnih sredstava	59
34. Funkcija postizanja očiglednosti, intenziviranja učenja i razvijanja umnih sposobnosti	60
35. Funkcija racionalizacije i ekonomičnosti nastave, inicijator misaone i intelektualne aktivnosti	62

Metodske koncepcije

36. Predavačko-informativna i egzemplarna nastava	64
37. Individualizovana i programirana nastava.....	64
38. Problemska i timska nastava.....	65
39. Pojam učenja	65
40. Cilj učenja	68

Faktori koji deluju na učenje

41. Motivi i podsticaji za učenje.....	71
42. Emocije u učenju	73
43. Misaoni procesi u učenju.....	74
44. Ličnost nastavnika i atmosfera u razredu	76

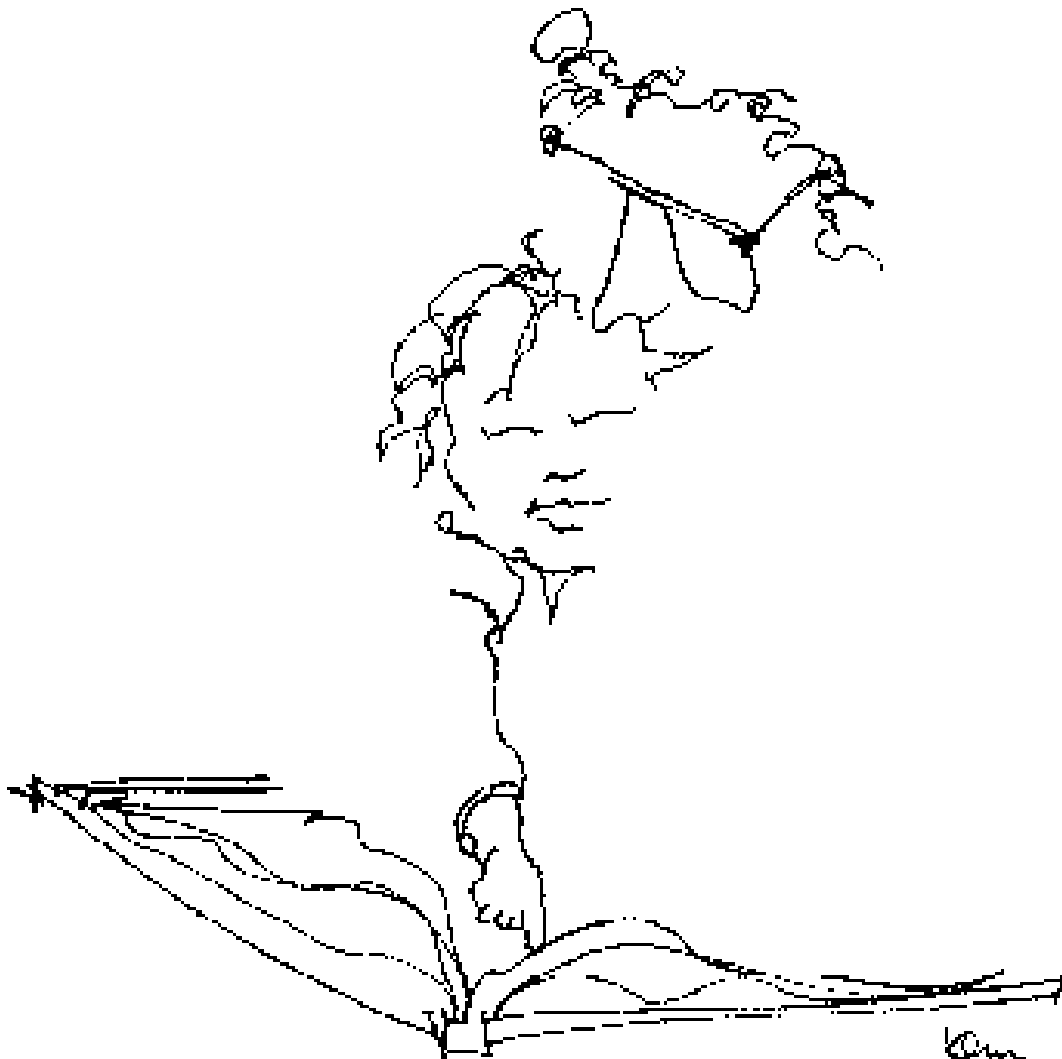
Metode učenja

45. Induktivna i deduktivna metoda učenja.....	78
46. Analitička, sintetička i sistematično-progresivna metoda učenja.....	78

Etape procesa učenja

47. Sticanje percepcija i predstava	80
48. Misaoni put stvaranja pojmova i usvajanja zakona	82
49. Utvrđivanje znanja, veština i navika	84
50. Primena znanja u praksi	86
51. Proveravanje znanja, veština i navika	88
52. Pamćenje i ponavljanje	89
53. Zaboravljanje	91
54. Grupno učenje i transfer učenja	93
55. Učenje na školskom času	95
56. Učenje i radne navike	97

UPUTSTVO ZA TEHNIČKU IZRADU SEMINARSKOG RADA



1. PREDMET I DEFINICIJA PEDAGOGIJE

Definicija kojom se kazuje da se **pedagogija bavi vaspitanjem i obrazovanjem** bila bi prihvatljiva samo ako bi se pod vaspitanjem podrazumevalo isključivo tzv. vaspitanje u užem smislu, tj. isključivo razvijanje sposobnosti i formiranje pogleda na svet (odnosno oni intencionalni uticaji na razvoj ličnosti koji su sračunati na razvijanje njenih psiho-fizičkih sposobnosti i formiranje određenih komponenata pogleda na svet). Budući, međutim, da vaspitanje ima i svoje šire značenje, koje je, uz to, i daleko uobičajenije od užeg značenja izlišno je uz vaspitanje spominjati i obrazovanje. Osnovno značenje termina „**vaspitanje**“ jeste „**ukupnost intencionalnog uticanja na razvoj ličnosti**“. Stoga reći da se pedagogija bavi „vaspitanjem i obrazovanjem“ isto je što i tvrditi da joj predmet obuhvata sve intencionalne uticaje na razvoj ličnosti i one od tih uticaja koji se tiču sticanja znanja, umenja i navika. Tvrditi da je pedagogija nauka o vaspitanju i obrazovanju slično je tvrdnji da biologija proučava živu prirodu i biljke.

Rečeno se odnosi i na definiciju po kojoj je **pedagogija nauka o vaspitanju, obrazovanju i nastavi**. Nastava je jedan od oblika vaspitanja, pa kad se kaže da se pedagogija bavi vaspitanjem - podrazumeva se i onaj oblik vaspitanja koji se naziva nastavom. Stoga;

Svako ko pod vaspitanjem podrazumeva ukupnost intencionalnih uticaja na razvoj ličnosti, tj. sve što se namerno čini u cilju razvijanja ličnosti u određenom pravcu, mora se složiti s tim da je pri određivanju predmeta pedagogije dovoljno spomenuti vaspitanje, odnosno da obrazovanje i nastavu valja izostaviti, budući da ih pojam vaspitanja već sadrži u sebi.

Ostaje, međutim, da se odgovori na pitanje da li je predmet pedagogije svako vaspitanje ili samo vaspitanje mladih, da li se ona bavi jedino vaspitanjem dece i omladine ili i vaspitanjem odraslih.

Za one koji smatraju da pod vaspitanjem treba podrazumevati samo **intencionalno uticanje na razvoj mladih** takav problem ne postoji. Po njima, reći da se pedagogija bavi vaspitanjem isto je što i reći da joj je predmet intencionalno uticanje na razvoj mladih. Ovde se, međutim, videlo da i intencionalno uticanje na razvoj odraslih valja ubrajati u vaspitanje, a to nalaže da se odgovori na pitanje bavi li se pedagogija i tim vaspitanjem ili se ograničava samo na vaspitanje mladih.

Vaspitanjem odraslih bavi se **andragogija**. Pozivajući se na specifičnosti intencionalnog uticanja na razvoj odraslih, čak i većina onih andragoga koji to uticanje nazivaju vaspitanjem smatra da je andragogija sasvim nezavisna od pedagogije, da ona ne spada

među pedagoške discipline. Kad bi se to prihvatilo, **pedagogiju bi trebalo definisati kao nauku o vaspitanju mladih, dok bi andragogiju predstavljala nauka o vaspitanju odraslih**. Sporno je, međutim, da li je vaspitanje odraslih toliko specifično, toliko različito od vaspitanja mladih, da je andragogiju, koja se njime bavi, nužno izdvajati iz pedagogije. Vaspitanje adolescenata (osoba u uzrastu od puberteta do telesne i psihičke zrelosti) takođe se veoma razlikuje od vaspitanja mališana, pa ipak niko ne tvrdi da je ono izvan predmeta pedagogije, tj. da se pedagogija bavi samo vaspitanjem mališana. Prema tome, u predmet pedagogije ulazi svako vaspitanje, uključujući vaspitanje odraslih.

Dakle, najprihvatljivija je ona definicija kojom se kazuje da je predmet pedagogije vaspitanje (kao ukupnost intencionalnog uticanja na razvoj ličnosti, nezavisno od njegovog uzrasta).

Pedagogija je, znači, nauka o vaspitanju.

Vaspitanja koje bi uvek i svuda bilo isto zapravo nema; postojalo je ili postoji samo vaspitanje na koje su se oslanjale prvobitne zajednice, zatim robovlasnički, feudalni, buržoaski, socijalistički i kapitalistički način vaspitanja. Zašto bi, međutim, iz toga sledilo da ne postoji **pedagogija**, nego samo **pedagogije** (socijalistička, buržoaska, kapitalistička i dr.). Oni koji pedagogiju zamenjuju pedagogijama mišljenja su da je svaka od tih pedagogija posebna nauka - što potvrđuje činjenica da im određuju posebne predmete. Naime, po njima je, recimo, socijalistička pedagogija nauka o socijalističkom, a buržoaska pedagogija nauke o buržoaskom vaspitanju, što će reći da je predmet prve samo socijalističko, a predmet druge samo buržoasko vaspitanje.

Naravno, može se govoriti o buržoaskoj, socijalističkoj ili kapitalističkoj pedagogiji, ali **ne kao o posebnim naukama**, s posebnim naučnim predmetima, **već kao o posebnim stanovištima s kojih se proučava vaspitanje**, kao o posebnim pristupima proučavanju onoga što predstavlja predmet pedagogije. Nije tačno da se buržoaska pedagogija bavi samo buržoaskim, socijalistička samo socijalističkim, kapitalistička samo kapitalističkim vaspitanjem. I jedna i druga treba da se bave svakim vaspitanjem, ali ga proučavaju s različitih stanovišta.

2. PEDAGOŠKO NAUČNI ZAKONI, PRINCIPI I PRAVILA

Nauku čini naukom to što u oblasti stvarnosti kojom se bavi otkriva i objašnjava objektivne zakone. Pod **objektivnim zakonima** se podrazumevaju relativno stabilne kauzalne (uzročno-posledične) veze između predmeta i pojava. Saznavanjem tih zakona

dolazi se do naučnih zakona. **Naučni zakoni** su, dakle, saznate relativno stabilne kauzalne veze između predmeta i pojava, tj. saznati objektivni zakoni.

Do pedagoških naučnih zakona se dolazi saznavanjem objektivnih zakona vaspitanja, saznavanjem relativno stabilnih uzročno-posledičnih veza između vaspitnih pojava.

Većina tih zakona se tiče kauzalnih odnosa između preduzetih vaspitnih mera i odmah nastupajućih vaspitnih efekata, ali postoje i drugačije pedagoške zakonitosti (recimo uzročno-posledična povezanost između karaktera društva koje organizuje određeno vaspitanje i ciljeva i zadataka koji se tim vaspitanjem ostvaruju).

Potrebno je imati na umu da kauzalni odnosi mogu biti funkcionalnog i stohastičkog karaktera. Pojave su **funkcionalno povezane** onda kad jedna od njih uvek, bez izuzetka, izaziva onu drugu, kad svakoj vrednosti jedne pojave odgovara tačno određena vrednost druge pojave. **Stohastička povezanost** je labavija; to je povezanost s izuzecima. Kao i u drugim oblastima kojima se bave društvene nauke, u vaspitanju su pojave povezane stohastički. Zato;

Pedagoški zakoni nisu egzaktni kao zakoni prirodnih nauka. Oni se manifestuju u određenom stepenu verovatnoće. Kod njih su uglavnom uvek moguća odstupanja.

To ne daje osnova da im se poriče karakter zakona (jer se ipak radi o relativno stabilnim uzročno-posledičnim vezama), ali ih ne treba izjednačavati sa zakonima fizike, hemije, biologije i drugih prirodnih nauka.

Otkrivajući i objašnjavajući zakone vaspitanja, tj. dolazeći do pedagoških naučnih zakona, pedagogija realizuje svoje **teorijske zadatke**. Stoga joj se ne može poreći karakter teorijske nauke. Mnoge nauke imaju i značajne praktične zadatke, koji se svode na normiranje (usmeravanje, regulisanje) odgovarajućih praktičnih delatnosti. One to čine naučnim principima i pravilima, zasnovanim na odgovarajućim naučnim zakonima. Pod **principima** se tu podrazumevaju rukovodeća načela, takve smernice postupanja kojih se treba uvek pridržavati (budući da su izraz najopštijih, fundamentalnih zakonitosti), a pod **pravilima** norme kojima se valja rukovoditi samo u određenim okolnostima.

I pedagogija spada među nauke koje normiraju određenu praktičnu delatnost. Ona normira praksu vaspitanja, i to pedagoškim principima i pravilima. Ti principi i pravila zasnivaju se na saznatim zakonima vaspitanja. Većinom su to pedagoški zakoni, ali se pedagoški principi i pravila oslanjaju i na psihološke, gnoseološke, sociološke itd. zako-

ne, budući da se vaspitanjem ne bavi samo pedagogija već, sa određenih, specifičnih, stanovišta, i niz drugih nauka.

Prema tome, **pedagogija je i teorijska i normativna nauka** - slično mnogim drugim naukama. Njen normativni karakter joj nimalo ne umanjuje naučnost i vrednost, na protiv.

3. ODNOS IZMEĐU PEDAGOGIJE I DRUGIH NAUKA

Pedagogija je povezana s mnogim naukama, a s nekima veoma tesno. **Ta povezanost nije jednosmerna, budući da se i te nauke oslanjaju na pedagogiju, a ne samo ona na njih.** Pedagogija utiče na te druge nauke prvenstveno time što im, nudeći nove probleme, proširuje područja proučavanja. U osnovi svake pedagoške doktrine nalazi se određena **filozofija**. Zato je temeljno poznavanje filozofije uslov snalaženja u pedagogiji, **jer je vaspitna praksa uvek filozofski zasnovana.**

Bez **psihologije** bi se u pedagogiji morali zanemarivati psihološki aspekti vaspitne delatnosti, što će reći da bi se vaspitanju pristupalo bez vođenja računa o uzrasnim psihičkim osobenostima vaspitanika, bez poznavanja psihičkih procesa na čiji razvoj se vaspitanjem utiče, bez informisanosti o psihičkim mehanizmima sticanja znanja, izgrađivanja navika, stvaranja motiva, kanalisanja volje i sl.

Proučavajući i normirajući vaspitanje, pedagogija, u stvari, proučava i normira jednu veoma značajnu društvenu delatnost, jedno veoma značajno područje društvenih odnosa. Zato je sve upućenija i na **sociologiju**, koja rasvetljava suštinske zakonitosti društvenih odnosa.

Vaspitanje se tiče i fizičkog razvoja vaspitanika, pa se pedagogija mora oslanjati i na **anatomiju, fiziologiju i higijenu.**

Pored spomenutih nauka, pedagogija se oslanja i na **istoriju** (posebno pri proučavanju razvoja vaspitanja i pedagoških ideja i učenja), na **matematiku** (korišćenje matematičkih - posebno statističkih - metoda u pedagoškim istraživanjima), na **kibernetiku** (nauku o upravljanju složenim i dinamičkim sistemima, među koje spada i vaspitanje), na **teoriju informacije** (budući da je i vaspitanje oblik procesa prijema, prerade i predaje informacija) i još na čitav niz drugih nauka.

Posebno treba istaći da postoje izvesne naučne discipline koje spadaju i u pedagogiju i u neku drugu nauku. To su, recimo, **pedagoška psihologija, pedagoška sociologija (sociologija vaspitanja), ekonomija obrazovanja** i dr. Nijedna od njih nije ni čisto pedagoška ni čisto psihološka, sociološka, ekonomska nauka, već su sve one i jedno i drugo. Tako, na primer, **pedagoška sociologija** (sociologija vaspitanja) nije ni samo pedagoška ni samo sociološka, nego je pedagoško-sociološka disciplina, tj. spada i među pedagoške i među sociološke discipline. Takvih, mešovitih, disciplina sve je više. One se

javlja i razvijaju na graničnim područjima između pedagogije i drugih odgovarajućih nauka, pa ih obično nazivaju **graničnim naukama**.

Iz rečenog se vidi da se vaspitanjem ne bavi samo pedagogija, da se njime bave i neke druge nauke. One proučavaju psihološke, sociološke, ekonomske i druge aspekte vaspitanja. Stoga definiciju „**pedagogija je nauka o vaspitanju**“ ne treba shvatiti u smislu tvrdnje da je vaspitanje predmet isključivo pedagogije. Njome se, u stvari, kazuje jedino to da se vaspitanjem bavi prvenstveno pedagogija; da samo pedagogija proučava isključivo vaspitanje i da samo pedagogija vaspitanje i normira. Ostale nauke koje se bave vaspitanjem bave se samo pojedinim njegovim aspektima i uz to vaspitanje ne normiraju, nego ga samo proučavaju. Normiranje vaspitanja je isključivo u nadležnosti pedagogije.

4. POJAM VASPITANJA, ZNANJA I UMENJA

Svi se slažu da je **vaspitanje uticanje na razvoj ličnosti**, ali se na pitanja;

1. da li je reč samo o razvoju mladih ili i o razvoju odraslih ljudi, **2.** da li se radi isključivo o intencionalnom (namernom) ili i o neintencionalnom uticanju i **3.** da li pojam vaspitanja obuhvata jedino pozitivno ili pak i negativno uticanje na razvoj ličnosti - daju različiti odgovori.

Na svako od ta tri pitanja jedni odgovaraju potvrdno, a drugi odrečno. Ko je u pravu?

Mada se mladi (deca i omladina) razvijaju daleko intenzivnije i vidljivije od odraslih, **razvoj se ne završava završetkom mladosti**. Razvijaju se i odrasli, i to do kraja života. To danas već niko ne poriče, baš kao što se više ne poriče ni to da se i na taj razvoj, na razvoj odraslih ljudi, utiče. Budući, međutim, da se uticanje na razvoj odraslih znatno razlikuje od uticanja na razvoj mladih, neki ga ne smatraju vaspitanjem, pozivajući se i na činjenicu da se i u prošlosti pod vaspitanjem podrazumevalo uglavnom samo uticanje na razvoj dece i omladine. Oni koji su mišljenja da i uticanje na razvoj odraslih spada u vaspitanje ističu da se i uticanje na razvoj omladine dosta razlikuje od uticanja na razvoj dece, pa ga ipak svako smatra vaspitanjem, a u vezi s faktom da tradicionalni pojam vaspitanja ne obuhvata uticanje na razvoj odraslih kažu: zar hi vaspitanje predstavljalo jedini pojam koji je vremenom proširio svoj obim, obogatio svoj sadržaj?!

Kad bi se svi složili da se **vaspitanjem smatra samo uticanje na razvoj mladih** i kad bi se, uz to, **za uticanje na razvoj odraslih pronašao drugi odgovarajući termin** - bilo bi necelishodno obuhvatati pojmom vaspitanja i uticanje na razvoj odraslih. Takvog dogovora, međutim, nema, baš kao što nedostaje i poseban naziv za takvo uticanje. Zato i uticanje na razvoj odraslih - kojem sva razvijenija društva posvećuju sve veću pažnju - valja, bar zasad, ubrajati u vaspitanje što, uostalom, sve više stručnjaka i čini.

Na razvoj ličnosti utiče se i intencionalno (namerno) i neintencionalno (nenamerno).

Intencionalno uticanje na razvoj ličnosti ne može se izjednačavati s institucionalizovanim uticanjem, s uticanjem na razvoj ličnosti u okvirima odgovarajućih, vaspitnih institucija. Baš kao što se u školama, dečjim vrtićima i drugim vaspitnim ustanovama na razvoj ličnosti ne utiče samo intencionalno već i neintencionalno, van tih institucija se ne ostvaruje samo neintencionalno nego i intencionalno uticanje na razvoj ličnosti.

Područje intencionalnog uticanja na razvoj ličnosti stalno se proširuje na račun područja neintencionalnog uticanja, tj. ljudi sve veći broj uticaja od kojih zavisi razvoj ličnosti podvrgavaju svesnoj kontroli, pretvarajući neintencionalno uticanje u intencionalno. Sa stanovišta društvenih interesa i interesa ličnosti na čiji razvoj se utiče, intencionalno uticanje na razvoj ličnosti može biti pozitivno i negativno. Nema razloga da se vaspitanjem smatraju samo oni od tih uticaja koji su pozitivno usmereni.

Postoji pozitivno (dobro, korisno, poželjno itd.) i negativno (rdavo, štetno, nepoželjno itd.) vaspitanje.

Da nije tako, zar bi se govorilo o prevaspitavanju, o otklanjanju posledica negativnog vaspitanja?!

Imajući sve to u vidu, **za vaspitanje se može reći da predstavlja ukupnost intencionalnog uticanja na razvoj ličnosti**. Pri tom se mora naglasiti da je reč o razvoju ličnosti nezavisno od njenog uzrasta i da vaspitanje obuhvata i samovaspitanje - čovekovo intencionalno uticanje na vlastiti razvoj.

Rečju „ukupnost“ ističe se da u sadržaj pojma vaspitanja ulaze svi namerni uticaji na razvoj ličnosti. Tih uticaja je nebrojeno mnogo, ali se mogu grupisati na one koji su sračunati na sticanje znanja, na one koji vode usvajanju umenja, na one koji rezultiraju izgrađivanjem navika, na one koji doprinose razvijanju psiho-fizičkih sposobnosti i na one kojima je cilj formiranje pogleda na svet.

Pod **znanjima (saznanjima)** podrazumevaju se shvaćene i zapamćene naučne činjenice i generalizacije (pojmovi, zakoni i si.) o objektivnoj stvarnosti. Neki od intencionalnih uticaja na razvoj ličnosti sračunati su prvenstveno na to da ličnost na čiji se razvoj utiče stiče i pamti te činjenice i generalizacije.

Umenja (veštine) su uvežbane radnje, koje mogu biti **mentalne** (čitanje, računanje i dr.) i **fizičke** (rukovanje različitim oruđima, sviranje na različitim instrumentima, plivanje, smučanje itd.). Svim mentalnim i većini fizičkih umenja mora prethoditi sticanje odgovarajuće radnje. Izuzetak su samo neka fizička umenja. Njihovo usvajanje za-

počinje podržavanjem obrasca, a znanje o tome zašto određene operacije treba izvoditi na određeni način može se steći kasnije. Kao što je već istaknuto, za mentalna umenja pa i za većinu fizičkih umenja, to ne važi. Tu se prvo saznaje kako se nešto radi, a zatim se to znanje vežbanjem pretvara u umenje. **Znanja koja se vežbanjem transformišu i odgovarajuća umenja tako postižu punu praktičnu primenljivost ali, naravno, ne može od svakog znanja (vežbanjem) postati umenje.** U sadržaj pojma vaspitanja spadaju i oni intencionalni uticaji na razvoj ličnosti kojima se postiže u prvom redu to da ličnost na koju se utiče usvoji određena umenja.

Pojam vaspitanja obuhvata i intencionalne uticaje kojima se obezbeđuje da ličnost na čiji se razvoj utiče ovlada izvesnim **navikama**, pod kojima se podrazumevaju **automatizovana umenja**. **Razlika između umenja i navika svodi se na stupanj uvežbanosti i svesnosti.** Umenje je (mentalna ili fizička) radnja koja je prilično uvežbana, ali se odgovarajuće znanje (znanje čijim se uvežbavanjem i došlo do određenog umenja) još svesno primenjuje. Navika je, međutim, (mentalna ili fizička) radnja koja je još znatno uvežbanija od umenja, ali i s nižim stepenom svesnosti. Drugim recima, do nje se dolazi uvežbavanjem umenja do nivoa automatizovanog izvođenja. Ni u navici svest ne iščezava potpuno. Navike su **automatizovane**, a ne **automatske** (kao refleksi) radnje. U njima su automatizovane samo neke komponentne aktivnosti, a svest kontroliše rezultate radnje tako, da čim se izmene uslovi njenog (automatizovanog) izvođenja svest interveniše, tražeći nove, adekvatnije postupke.

Rečeno je da su neki od intencionalnih uticaja na razvoj ličnosti prvenstveno usmereni u pravcu negovanja **psihofizičkih sposobnosti**. I iz samog naziva se vidi da se radi kako o psihičkim, tako i o fizičkim sposobnostima, tj. kako o mišljenju, pamćenju, maštati, tako i o telesnoj izdržljivosti, pokretljivosti itd. Svaka od tih sposobnosti raščlanjuje se na svoje komponente - recimo mišljenje na sposobnost analizovanja, sintetizovanja, apstrahovanja, uopštavanja itd.

Postoje i intencionalni uticaji na razvoj ličnosti kojima je prvenstveni cilj formiranje **pogleda na svet**. Pogled na svet je pojam koji sadrži mnoštvo komponenata: humanizam, patriotizam, internacionalizam, materijalističko i dijalektičko tumačenje objektivne stvarnosti itd. I svaka od tih komponenata raščlanjava se na svoje komponente. Tako, recimo, patriotizam obuhvata uvažavanje pozitivnih nacionalnih tradicija, divljenje prema sunarodnicima-velikanima, oduševljavanje prirodnim lepotama domovine i sl. Pri tom valja imati u vidu da svi elementi pogleda na svet predstavljaju jedinstvo saznanja, osećanja i postupaka, te da ličnost na čiji se razvoj utiče treba i da ih shvati, i da ih emocionalno doživi, i da svoje ponašanje usklađuje s tim saznanjima i osećanjima.

Sad neće biti teško definisati pojam vaspitanja. To je **intencionalno uticanje na razvitak ličnosti** (nezavisno od njenog uzrasta). U zavisnosti od toga da li je ili nije usklađeno s interesima društva i ličnosti na čiji se razvoj utiče, vaspitanje je pozitivno ili negativno.

Budući da čovek i sam intencionalno utiče na vlastiti razvoj, u vaspitanje se uračunava i **samovaspitanje**.

Vaspitanjem se smatra svako intencionalno uticanje na razvoj ličnosti: i ono kojim joj se omogućuje da stiče znanja, i ono koje joj pomaže da usvaja umenja, i ono kojim joj se kanališe proces izgrađivanja navika, i ono kojim se doprinosi razvijanju njenih psiho-fizičkih sposobnosti, i ono koje se tiče formiranja njenog pogleda na svet.

Zato se vaspitanje može definisati ovako:

Vaspitanje omogućava ličnosti na čiji se razvoj intencionalno utiče da stiče određena znanja, umenja i navike, neguje svoje psiho-fizičke sposobnosti i formira odgovarajući pogled na svet.

Kao ukupnost intencionalnih uticaja na razvoj ličnosti, vaspitanje je najširi, najopštiji pedagoški pojam.

Budući da se na razvoj ličnosti može (intencionalno) uticati i direktno i indirektno (posredstvom knjiga, novina, filmova, televizijskih emisija, pozorišnih predstava, radio-programa, muzike, slika itd.), postoji neposredno i posredno vaspitavanje. S tim u vezi valja naglasiti da se pisanje priča, novela, romana, pesama, dramskih dela, novinskih članaka i si., snimanje filmova, televizijskih emisija i radio-programa, komponovanje muzike, slikanje itd. može smatrati vaspitnim činom samo ako pri tom postoji odgovarajuća intencija, tj. samo ako pisac, novinar, režiser, muzičar, slikar itd. ima za cilj i da utiče na razvoj onih za koje piše, režira, komponuje, slika. Odsustvuje li takva namera - naznačeno stvaranje je izvan onoga što obuhvata pojam vaspitanja. Mora se, međutim, imati u vidu da se i rezultati takvog stvaranja (pisanja, režiranja, komponovanja, slikanja i sl. bez namere da se utiče na nečiji razvoj) mogu koristiti za vaspitanje. Recimo, vaspitač zaključi da bi čitanje nekog književnog dela (čiji autor uopšte nije pomišljao da njime utiče na ičiji razvoj) pozitivno uticalo na razvoj njegovog vaspitanika (ili njegovih vaspitanika), pa mu ga zato (dakle s namerom da utiče na njegov razvoj) dâ da ga pročita. **Time je taj vaspitač ostvario čin posrednog vaspitavanja, i to posredstvom knjige koja je pisana bez vaspitnih intencija, ali ju je vaspitač koristio za realizaciju svojih vaspitnih intencija.**

5. ODNOSI IZMEĐU VASPITANJA I OBRAZOVANJA

Vaspitanje, kao najširi pedagoški pojam, obuhvata sve intencionalne uticaje na razvoj ličnosti, ukupnost takvih uticaja. U tu ukupnost spadaju kako uticaji sračunati na to da ličnost na čiji se razvoj utiče stekne određena znanja, umenja i navike, tako i oni koji joj pomažu da razvija svoje psiho-fizičke sposobnosti i formira odgovarajući pogled na svet.

Sticanje znanja, umenja i navika naziva se obrazovanjem.

Obrazovati nekog znači omogućavati mu da stiče određena znanja, umenja i navike. Kao užii pojam od pojma vaspitanja, obrazovanje obuhvata samo one intencionalne uticaje na razvoj ličnosti koji su sračunati na to da joj se obezbedi ovladavanje potrebnim znanjima, umenjima i navikama, dakle samo deo onoga što spada u vaspitanje. Razume se, obrazovanje obuhvata i samoobrazovanje (samostalno sticanje znanja, umenja i navika).

Iz rečenog se zaključuje:

Vaspitanje kao ukupnost intencionalnih uticaja na razvitak ličnosti, ima dve osnovne komponente: obrazovnu i vaspitnu. Prva se tiče sticanja znanja, umenja i navika, a druga razvijanja psiho-fizičkih sposobnosti i formiranje pogleda na svet.

Razvijanje sposobnosti i formiranje pogleda na svet zasnivaju se na sticanju odgovarajućih znanja i umenja, tj. na izvesnom obrazovnom procesu. Recimo, da bi se razvijalo mišljenje ili pamćenje, mora se o nečemu misliti i mora se nešto zapamćivati, a da bi se negovao, na primer, patriotizam - neophodna su određena saznanja o domovini. I svi drugi vaspitni procesi ostvaruju se u zavisnosti od odgovarajućih obrazovnih procesa. Prema tome, **nema vaspitanja bez obrazovanja**, što će reći da se ne može vaspitati a da se, istovremeno, ne obrazuje.

Povezanost vaspitnih i obrazovnih procesa nije jednosmerna. **I vaspitni procesi utiču na obrazovne procese.** Dovoljno je, s tim u vezi, navesti i samo to da je razvijanje mišljenja, pamćenja i drugih sposobnosti uslov uspešnog obrazovanja. Međutim, ne može se reći da bez vaspitanja nema obrazovanja, da se ne može obrazovati a da se, istovremeno, ne vaspitava. Doduše, i vaspitač koji vaspitanika samo obrazuje ipak utiče (nenamerno) na razvoj njegovih sposobnosti i formiranje njegovog pogleda na svet jer neostvarljivo da neko stiče izvesna znanja i umenja a da to uopšte ne utiče na njegove sposobnosti i pogled na svet. To nenamerno uticanje se, međutim, ne može smatrati vaspitanjem, budući da u vaspitanje spadaju samo intencionalni (namerni) uticaji na razvi-

tak ličnosti. Rezultati takvog, spontanog, uticanja na razvoj sposobnosti i formiranje pogleda na svet neretko su čak i suprotni onom što bi vaspitanjem trebalo postići.

O uspešnom razvoju intelektualnih i drugih sposobnosti može biti reči samo tamo gde se planski nastoji da čitav obrazovni proces podstiče razvoj mišljenja, mašte, pamćenja itd. Uostalom, vaspitač koji to zanemaruje ne samo što kod vaspitanika razvija jednostranost (recimo, favorizuje pamćenje na račun mišljenja), već ga loše i obrazuje, budući da sticanje znanja i te kako zavisi od intelektualne razvijenosti onog ko ih stiče i njegovog svestranog intelektualnog angažovanja.

Što se, pak, tiče **formiranja pogleda na svet**, valja imati u vidu da ograničavanje vaspitačevo na korektno izlaganje naučnih istina - bez nastojanja da vaspitanik iz njih izvuče odgovarajuće etičke, idejne i političke zaključke, da se u odnosu na njih i emocionalno opredeli i da ih usvoji za kriterijume svojih postupaka, svog ponašanja (tj. bez nastojanja da vaspitanik na osnovu tih istina izgrađuje svoj odnos prema stvarnosti) - može za posledicu imati i to da vaspitanik (pod uticajem ovih ili onih činilaca) iz tih istina izvuče netačne zaključke o stvarnosti. **Danas se gotovo sve ideologije pozivaju na iste činjenice, različito ih interpretirajući.** Vaspitanje je dužno da vaspitanika učini imunim na uticaje nenaučnih tumačenja naučnih činjenica. Dakle;

Da bi vaspitni rad bio zbilja efikasan, vaspitači se moraju planski i sistematski baviti ne samo obrazovanjem vaspitanika već i razvijanjem njihovih sposobnosti i formiranjem njihovog pogleda na svet. tj. dužni su da ih i vaspitavaju.

Zato se u pedagogiji insistira na povezivanju i simultanom ostvarivanju obrazovanja i vaspitanja na tome da vaspitači, vaspitnoj komponenti pedagoškog rada posvete isto toliko pažnje kao i obrazovnoj komponenti, tj. da vaspitanike vaspitavaju obrazujući ih i obrazuju vaspitavajući ih.

6. EFIKASNOST OBRAZOVNO - VASPITNOG RADA

Borba za veću produktivnost, **efikasnost rada** postala je značajna karakteristika savremenog sveta. Kao važna pretpostavka opšteg razvitka, ona postaje sve intenzivnija na svim poljima ljudskog rada. Ni jedna sfera ljudske delatnosti ne može u tom pogledu ostati po strani izolovana, kao što niko ne može ostati pasivan posmatrač napora i naprezanja koja se ulažu u cilju ubrzavanja dinamike razvoja i olakšavanja čovekovog života u drugim sferama.

Mi smo takoreći tek u poslednjoj deceniji XX veka postali potpuno svesni da u tim savremenim tendencijama i stremljenjima, koja nose u sebi dosta novih i stvaralačkih

momenata, obrazovanje dobije sve značajniju ulogu i da se društvena očekivanja, društveni zahtevi prema obrazovanju i vaspitanju znatno povećavaju.

Od obrazovanja se sa pravom očekuje da što potpunije odgovara svojoj važnoj društvenoj funkciji, te da postane što efikasnije i delotvornije. Takva očekivanja se danas ispoljavaju i u razvijenim zemljama i u zemljama u razvoju. Istovremeno se u nekim radovima, u kojima je data opšta procena stanja i razvoja obrazovanja u svetskim razmerama, govori o neefikansosti ili nedovoljnoj efikasnosti rada na tom polju.

Kakvo je stanje u tom pogledu kod nas, u našim školama? Pre nego što na to toliko aktuelno pitanje pokušamo da odgovorimo, nužno je barem u glavnim crtama razčistiti šta se pod time podrazumeva i kako bi taj pojam, u svetlu savremenih teorijskih shvatanja, društvenih i individualnih potreba, trebalo objasniti i tretirati.

Pojam rezultata obrazovno-vaspitnog rada je kod nas, do nedavno, većinom bio dosta usko shvaćen: **pod tim pojmom iznad svega se podrazumevao kvantitet stečenog znanja**. Poslednjih godina se u tom pogledu oseća izvesna evolucija, ali se u suštini teško oslobađamo tih jednostranih i prevaziđenih mišljenja.

Po savremenijim, kompletnijim shvatanjima taj pojam obuhvata **realizaciju svih ciljeva i zadataka obrazovanja i vaspitanja**, počev od onih opštih ciljeva - harmonijsko i integralno razvijanje, formiranje ličnosti, preko posebnih zadataka sve do pojedinačnih obrazovno-vaspitnih zadataka nastavnih predmeta i drugih delatnosti škole. Time su, dakle, obuhvaćeni i materijalni, informativni i funkcionalni, formativni i vaspitni zadaci: i znanja i veštine, umešnosti i spretnosti, navike i razvijanje intelektualnih i telesnih sposobnosti i formiranje naprednog adekvatnog pogleda na svet, formiranje moralnog lika, izgrađivanje tehničke, estetske i sportske kulture i dr.

Efikasnost svih obrazovnih ustanova odražava se u stepenu u kome ona odgovara svojoj pedagoškoj i društvenoj funkciji. Pošto škola predstavlja fundament celokupnog sistema obrazovanja i vaspitanja, efikasnost njenog rada ima veoma ozbiljne posledice, pre svega, na razvoj svakog pojedinca - na njegove mogućnosti, uslove za dalje školovanje i uopšte na prosperitet u životu, na efikasnost rada na stupnju srednjeg i visokog obrazovanja i od toga u velikoj meri zavisi kulturni nivo stanovništva i produktivnost rada.

Mnogostrano i objektivno tretiranje pitanja efikasnosti škole pretpostavlja obuhvatanje sledećih momenata: **1.** obuhvaćenost, odnosno osipanje učenika; **2.** broj (procenat) učenika koji završava školu i **3.** šta učenik nosi sa sobom iz škole, kakvim vrednostima raspolaže, kakvim slabostima je opterećen i na koji način to uslovljava njegov dalji razvitak i prosperitet; dakle, ne samo unutrašnju, već i spoljašnjju produktivnost.

U svetlu tih činjenica u mogućnosti smo da u pogledu stepena efikasnosti obrazovno-vaspitnog rada budemo određeniji mada su takve procene uvek relativne. Pri utvrđivanju stvarne efikasnosti škole trebalo bi uzeti u obzir njenu unutrašnju i spoljnu produktivnost.

Osnovno merilo **unutrašnje produktivnosti** škole mogao bi da bude broj učenika koji u redovnom vremenu završava svoje školovanje na tom stupnju, odnosno broj izdatih svedočanstava u završnim godinama školovanja.

Merilo **spoljašnje produktivnosti** je: dalji prosperitet svršenih učenika - njihovi rezultati na drugom i trećem stupnju obrazovanja, a donekle i njihov kvalitet kao stručnjaka, radnika i građana.

Naša škola pored neophodne osnovne količine znanja, svojim učenicima pruža, odnosno nameće i dosta suvišnog, što nosi u sebi jednu stalnu opasnost; da se suština zamagli. Realizacija funkcionalnih i vaspitnih zadataka je do izvesne mere bila zapostavljena. Nedostaci kontinuiranog i intenzivnog vaspitnog delovanja na učenika više su dolazili do izražaja u predmetnoj nastavi.

Korene takvog stanja, i pored odavno pokrenutog procesa osavremenjivanja valja tražiti u **još uvek nedovoljno savremenoj nastavi**, za koju je više ili manje karakteristično:

- + intelektualizam, enciklopedizam, maksimalizam, kao razni međusobno srodni vidovi ispoljavanja didaktičkog materijalizma, koji potiče od jednostranog shvatanja zadataka i funkcije nastave;
- + prilično pasivna uloga učenika, koji je još uvek u znatno većoj meri objekat nego subjekat obrazovanja i vaspitanja;
- + izvesna razbijenost jedinstva obrazovanja i vaspitanja na štetu vaspitanja, što je dovelo do izvesnog zapostavljanja moralnog i drugog formiranja učenikove, ličnosti;
- + jednostrana usmerenost nastave ka memorisanju znanja, a zapostavljenost razvijanja mišljenja i uopšte učenikovih sposobnosti, povezano s tim nedovoljno osposobljavanje učenika za samostalno i efikasno učenje i za samoobrazovanje;
- + verbalizam u nastavi;
- + prilagođenost proseku, eventualno učenicima ispod proseka, kao štetna posledica skoro potpune dominacije frontalnog oblika rada;
- + sve se još uvek odvija unutar škole i učioničkih zidova, nedovoljna je povezanost sa životnom sredinom;
- + nedovoljno planirana i sistematska primena tehničkih i naučnih dostignuća itd.

Neobjektivno bi bilo tvrditi da u tom pogledu nema nikakvog napretka u minulim godinama. Bilo je u prošlosti ozbiljnih nastojanja da se takvo stanje prevaziđe i u nekim školama je postignut vidan napredak. Međutim, u celini, proces osavremenjivanja nije

bio dovoljno usmeravan i koordiniran, a ponekad je nedostajalo i upornosti i istrajnosti za intenziviranje započetih procesa. Danas se i dalje sa pravom može govoriti o **nedovoljnoj efikasnosti celokupnog našeg sistema obrazovanja i vaspitanja**.

7. OBJEKTIVNI I SUBJEKTIVNI FAKTORI EFIKASNOSTI OBRAZOVNO-VASPITNOG RADA

Uzroci stanja našeg obrazovno-vaspitanog rada su različiti i predstavljaju jedan složeni sklop objektivnih i subjektivnih faktora, njihovih veza interakcija, i okolnosti.

Od faktora **objektivnog karaktera** ističemo:

Materijalna baza obrazovanja, u celini je nedovoljno savremena, a mestimično je čak veoma oskudna. Dosadašnja dinamika razvoja na tom polju neće moći u dogledno vreme da udovolji savremenim zahtevima i potrebama, naročito ako se uzme u obzir da se i ti zahtevi u ubrzanom tempu povećavaju.

Dve osnovne pretpostavke za poboljšanje situacije su:

1. izdvajanje većih sredstava u te svrhe, što bi dovelo do formiranja drugih, povoljnijih odnosa između planiranih izdataka za lične dohotke i za materijalne izdatke, i

2. ekonomičnije, planiranje i trošenje raspoloživih sredstava – po razrađenim perspektivnim planovima razvoja.

Odnos između broja učenika i nastavnika do 1998. godine bio je povoljan. U školskoj 1991/92. godini broj učenika u SR Srbiji iznosio je 1.069.076, a broj nastavnika 47.784, na jednog nastavnika dolazilo je 22 učenika. Danas, posle svih dešavanja, taj odnos je znatno poremećen, čemu ide u prilog redukcija broja đaka u školama i s tim povezano otpuštanje nastavnika iz nastave (posla).

Procenat dece obuhvaćene predškolskim vaspitanjem bio je veoma nizak. Krajem 1997. godine u Srbiji iznosio je svega 17-18 %, (dece do 7 godina starosti). Poslednjih godina je na tom polju došlo do skokovitog napretka: u Srbiji (po istom izvoru) se sada obuhvata 80-85 % dece pred polazak u školu, što će sve povoljnije uticati na rezultate rada osnovnih škola.

Nastavni plan i program je i nakon korekcija i dopuna bio na Tradicionalistički način koncipiran, te je predstavljao jedan od osnovnih uzroka enciklopedizma i maksimalizma u udžbenicima i u nastavi. Prilikom izrade novih nastavnih planova i programa u Srbiji postojala je ozbiljna težnja da se ti zastareli momenti i slabosti prevaziđu. U kolikoj meri se u tome uspelo, to treba da se utvrdi putem ozbiljnih, obuhvatnih istraživanja.

Zastareli sistem ocenjivanja i postojeća praksa ispitivanja i ocenjivanja učenika koja, pored toga što sadrži u sebi i neke savremene momente (veću javnost, nešto ve-

ću objektivnost u odnosu na prošlost), još uvek je dosta često uzrok otuđivanja učenika od određenih nastavnih predmeta. U celini nedovoljno dolazi do izražaja motivaciona i vaspitna funkcija ocenjivanja, naročito u višim razredima, u predmetnoj nastavi.

Dva osnovna **subjektivna faktora** su: učenik i nastavnik.

Učenik je osnovna jedinica školskog sistema i svake škole i njen glavni „ulazni“ elemenat. Od njegovih ličnih mogućnosti, uslova života i razvoja i od njegovih stavova prema školi u znatnoj meri ovise rezultati obrazovno-vaspitnog rada.

Pored prirodnih razlika, pre svega ličnih mogućnosti, dispozicija, kod naših učenika postoje velike razlike i u uslovima njihovog života: velike su razlike u kulturnom nivou roditelja i u materijalnom i socijalnom položaju porodice, što kod mnogih učenika u većoj ili manjoj meri sputava njihov razvitak: do izvesne mere guši ispoljavanje njihovih dispozicija i interesovanja, a kasnije ih može sputavati u nastavljanju školovanja.

Aktuelnost i težinu tog problema potkrepljuju i rezultati jednog istraživanja iz 2002. godine na osnovu kojeg je zaključeno da: „učenici iz kategorija rukovodilaca, stručnjaka, službenika, donekle i zanatlija, kvalifikovanih i visokokvalifikovanih radnika u celini postižu bolje rezultate od učenika čiji roditelji spadaju u kategoriju nekvalifikovanih, polukvalifikovanih radnika, poljoprivrednih i šumskih radnika, a donekle i individualnih zemljoradnika (kod ove kategorije je situacija bila veoma različita), **dakle učenici iz porodica sa lošijom materijalnom bazom, odnosno socijalnim statusom, postižu u školi slabije rezultate i oni se u tom pogledu, prema ostalim kategorijama, nalaze u neravnopravnom položaju**“.

To do izvesne mere dolazi do izražaja i u osipanju učenika, u nastavljanju daljeg školovanja a ponekad negativno utiče na izbor poziva. Dakle, socijalne razlike negativno utiču na efikasnost rada škola i zato bi rešavanju tog problema valjalo prići sveobuhvatno i sistematski: treba stvoriti takvu atmosferu i takve uslove u kojima će se omogućiti, a i nametnuti, da se svaki pojedinačan slučaj, na osnovu evidentiranja i stalnog praćenja, na najefikasniji način reši unutar škole - pružanjem potrebne materijalne pomoći pre svega u ishrani, obezbeđivanjem kulturnih uslova i vođenjem vaspitne brige o svakom detetu.

Nastavnik je drugi subjektivni faktor od čijih ličnih kvaliteta, odnosa prema pozivu i svojoj ustanovi i zalaganja u radu u znatnoj meri ovisi efikasnost rada obrazovnih ustanova. Kvalitet, a donekle i kvantitet rada nastavnika uslovljen je pre svega:

- + **stepenom privlačnosti tog poziva, odnosno opredeljenošću mladih za taj poziv;**
- + **sistemom obrazovanja i usavršavanja nastavnika;**
- + **njegovim položajem u školi i efikasnošću stimulacije za bolji i efikasniji rad i**
- + **kvalitetom rukovođenja školom.**

Paralelno sa tim više bi trebalo činiti i u cilju osetnijeg poboljšanja društvenog i materijalnog položaja nastavnika i u pravcu naučne verifikacije iskustava stečenih u raspodeli dohotka, u primeni principa „svakome prema radu“ (postignuti rezultati na takmičenjima) što bi nas dovelo do jednog **stimulativnijeg sistema raspodele ličnih dohodka, zasnovanog na kvantitetu i kvalitetu - na efikasnosti rada.**

Stepen savremenosti i efikasnosti rukovođenja školom predstavlja važan uslov efikasnosti rada. Pored organizacije i planiranja rada, u tom pogledu značajnu ulogu igra koordinacija, praćenje i usmeravanje rada uključivši i rešavanje učenih problema, i **vrednovanje postignutih rezultata** svih kolektivnih organa rukovođenja i rukovodilaca. Na tom polju bi školama, posebno rukovodiocima škola, trebalo pružiti veću pomoć.

Dobro organizovan i usklađen naučno-istraživački rad predstavlja sve važniji faktor efikasnosti obrazovno-vaspitnog procesa. Mnogo nam nedostaju šira istraživanja, usmerena na utvrđivanje kvantiteta i kvaliteta (trajnosti, primenljivosti) znanja, veština, umešnosti, navika, zatim razvijenosti (nivoa) učenikovog mišljenja, izgrađenosti pogleda na svet, moralnih shvatanja itd. Takva istraživanja bi predstavljala stabilniju osnovu za izradu nastavnih planova i programa i planova vaspitnog rada, a istovremeno stekli bi smo jasniju sliku o stepenu opterećenosti učenika, o otuđenosti pojedinih nastavnih predmeta od njih, o stavu učenika prema školi itd., što je sve usko povezano sa efikasnošću rada.

Na osnovu ovih činjenica i okolnosti možemo izvesti sumarni zaključak:

Efikasnost osnovne škole uslovljena je raspoloživim, često još uvek nepotpunim i nedovoljno savremenim objektivnim i subjektivnim uslovima sa većim brojem međusobno povezanih faktora u školi i van nje.

Put ka većoj efikasnosti vodi kroz otklanjanje postojećih prepreka, pre svega u shvatanjima i pogledima, uključivši u to i postepeno obezbeđivanje boljih uslova za brži razvoj osnovne škole. Borba za veću efikasnost obrazovno-vaspitnog rada usko je povezana sa borbom za dalje razvijanje harmoničnih odnosa u školi: škola mora i može postati još efikasnija da bi što potpunije udovoljila svojoj društvenoj funkciji.

8. NAZIV I POJAM DIDAKTIKE

Reč **didaktika** je grčkog porekla. U starogrčkom jeziku postojale su reči: *“didaskain” (obučavati)*, *“didaktikos” (poučen)*, *“didaskalos” (učitelj)*. Od ove govorne osnove u latinskom jeziku se javlja reč *“didactica”* - **didaktika**. Nju je prvi upotrebio nemački mislilac i reformator školskog vaspitno-obrazovnog rada **J. Ratke (Johanes Wolfgang Ratke)** prvih godina XVII veka. U istom vremenu češki pedagog **J. A. Ko-**

menski (*Jan Amos Komensky*) piše delo “Velika didaktika” i time pomaže da se ustali reč didaktika u pedagoškoj komunikaciji.

Reč didaktika imala je određeno značenje u Ratkeovom spisu “Memorial”: to je veština poučavanja. Komenski **didaktiku naziva veštinom učenja svih svemu.** Od ovih shvatanja do savremenih definicija didaktike bilo je mnogo pokušaja da se odredi “pravo značenje” reči didaktika. Navešćemo samo nekoliko karakterističnih shvatanja i definicija didaktike.

Nemački naučnik **A. Disterveg** (*Adolf Disterweg*) u XIX veku, smatra da je didaktika nauka o zakonitostima i pravilima nastavnog rada. Ruski naučnik **P. Kapterov** (*Petr Fedorovič Kapterov*), nemački pedagozi **O. Vilman** (*Otto Willmann*), **G. Keršenštajner** (*Georg Kerschensnteiner*) i drugi teoretičari (XIX-XX vek) **didaktiku nazivaju teorijom obrazovanja**. Ruski naučnik **M. Demkov** (*Mihail Demkov*), nemački pedagog **F. Paulsen** (*Fridrich Paulsen*), **K. Šteker** (*Karl Stöcker*) i mnogi drugi (XIX-XX vek) **didaktiku smatraju teorijom nastave**. **A. Libert** (*Artur Libert*), nemački naučnik, **didaktiku definiše kao filozofiju nastave** (XX vek). Ruski naučnici **B. Jesipov** (*Boris Esipov*), **T. Iljina** (*Tatjana Iljina*) i drugi savremeni naučnici uzimaju “pomirujuću” formulaciju; **didaktika je teorija obrazovanja i nastave.**

Naši didaktičari **M. Koletić**, **G. Šilih** i drugi usvajaju gledišta po kojima je didaktika teorija obrazovanja i nastave. **S. Gogala** didaktiku naziva opštom metodikom. **V. Poljak** smatra da se didaktika bavi proučavanjem zakonitosti obrazovanja. **T. Prodanović** ističe da didaktika proučava opšte zakonitosti i kategorije vaspitno-obrazovnog rada u nastavi i njihovoj povezanosti.

Ratke i **Komenski** su didaktiku smatrali “**veštinom**”. Reč “veština” često se upotrebljavala u XVII, XVIII i XIX veku u slučajevima kada se govorilo o znanjima, teorijama i slično gde nije bilo “egzaktnih” rešenja. Prema tome, sama reč “veština” ne bi trebalo da izaziva smetnju u procenjivanju njenog smisla u opusu pomenutih naučnika. Veština ili teorija o proučavanju drugih, odnosno svih svemu je preširok okvir za naše doba i savremeno shvatanje didaktike. Međutim, za pisce XVII veka to je bilo normalno i u znatnoj meri u duhu sa shvatanjima teoretičara Grčke i Rima. Zato navedena shvatanja didaktike imaju samo istorijsku vrednost.

Disterveg čini značajan preokret u shvatanju didaktike. On ne zastupa nefunkcionalnu širinu didaktike, već je ograničava na **zakonitost i pravila nastave**.

**Didaktika zauzima ulogu posebne nauke koja se nalazi između pedagogije
(kao najopštije nauke o vaspitanju) i metodike
(kao pojedinačne nauke).**

Vrednost Distervegovog definisanja je i u tome što on ne govori o “veštini” (Ratke, Komenski, Ušinski), već o nauci, jer je razvoj didaktičkog saznanja narastao i metodološki usavršen do mere kada se može govoriti o nauci specifičnog karaktera.

Kapterov, Keršenštajner, Vilman i drugi govore o didaktici kao teoriji koja proučava obrazovanje. Ovo shvatanje je blisko pogledima Ratkea i Komenskog, jer ne govori o “nauci” već o “teoriji”, što nije slučajno, a “teorija” i “veština” imale su blisko značenje. Pored toga, za predmet “teorije” određuje se “obrazovanje”, koje ima širinu kao i “poučavanje”, te je i ovo gledište neodrživo. Čak i sami autori - istomišljenici nenamerano osporavaju opravdanost pomenute definicije time što govore jedino o namernom i planskom obrazovanju, raspavljaju o nastavi. Dakle, kod njih se javlja raskorak između definicije didaktike i strukture didaktike kao naučno-teorijskog područja.

Demkov, Paulsen, Šteker, Ogorodnikov, Prodanović i drugi ne idu u širine koje didaktičko istraživanje nikada nije imalo - već je ograničavaju na nastavu, kao što je to činio i Disterveg. Među ovim teoretičarima razlika se javlja u tome što su neki istakli da je didaktika “teorija” (Demkov, Paulsen), dok drugi ističu njeno “naučno obeležje” (Ogorodnikov, Prodanović). Naravno, sa sadašnjeg stanovišta možemo govoriti o tome da je svaka nauka teorija, ali svaka teorija ne mora da bude nauka. Zato su Demkov i Paulsen napravili korak nazad do dometa koji je dao Disterveg.

9. PREDMET I ZADATAK DIDAKTIKE

Svaka nauka i naučna disciplina kao uže područje nauke ima predmet svojih istraživanja. To je jedan od bitnih uslova za naučnu zrelost i relativnu samostalnost u okvirima nauke. Didaktika ima područje svojih istraživanja koje druge nauke i naučne discipline ne istražuju sa takvog stanovišta.

Oblast nastavne prakse i naučnog opusa o nastavi je predmet proučavanja didaktike.

Ona se bavi i problemima koji su - predmetno - graničnog karaktera i na taj način pomaže interdisciplinarna i multidisciplinarna rasvetljavanja činjenica, odnosa, procesa i problema. Koristeći se istorijskom metodologijom i novim otkrićima - didaktika preispituje, koriguje i gradi novi saznajni domet vezan za činioce i tokove nastave u prošlosti. Zato je nemoguće isključiti nastavnu realnost i didaktičku misao prošlih epoha, vekova i decenija iz predmeta didaktike.

Stanje savremene didaktičke misli u svetu, posebno nedogmatizirane nauke, praćenje i stimulisanje istinskim saznanjem, odnosno suprotstavljanje istraživačkim jednostranostima i nenaučnim interpretacijama dobijenih činjenica - jedno je od područja sa-

vremeno zasnovanih didaktičkih istraživanja. Trenutno odsustvo ozbiljnijih proučavanja tekuće naučne produkcije ne znači da je to obaveza i mogućnost neke druge nauke ili društvene institucije, već pokazatelj da je ostalo nerazvijeno jedno od značajnih naučno-didaktičkih područja, što se i može i želi što pre prevazići.

Savremena nastavna vaspitno-obrazovna realnost je ključno područje didaktičkih proučavanja. Otkrivanje svih bitnih dimenzija svrhe nastave, sagledavanje opštih i konkretnih zadataka nastave u određenoj školi, upoznavanje najoptimalnijih odnosa i uticaja aktera nastavnog procesa, nastojanje da se dođe do saznanja o zakonitostima i razvojnim uticajima sadržaja, oblika, metoda, sredstava rada i načina verifikacije tokova i dometa u nastavi - spada u okvire predmeta didaktičkih proučavanja. Neosporno je da planski i neprekidni istraživački rad može obogatiti naša saznanja o moći i nemoći nastave, putevima veće racionalnosti, ekonomičnosti i ukupne efikasnosti nastave. Zato će on biti trajna potreba i vidnija realnost daljeg uspona nauke, nastave i društva kao celine.

S obzirom na nivoe proučavanja i vrste didaktičkih istraživanja, delimo ih na fundamentalna, razvojna i primenjena. **Fundamentalna istraživanja** imaju zadatak da dođu do saznanja kapitalnije vrednosti i bitnije utiču na razvoj naučne misli i nastavne prakse. Problemi obima i dubine sadržaja nastavnog rada, didaktičko-metodičke transformacije naučnih i drugih znanja i nastavno-sadržinsku strukturu, načini efikasnog aktiviranja, učenja i ponašanja u nastavi, stvaralačko ispoljavanje i razvijanje učesnika i slično - globalni su tematski okviri fundamentalnih istraživanja. Međutim, i "sitne" didaktičke teme mogu da dovedu do saznanja koje vodi ka dalekosežnijim progresivnim promenama u nastavi.

Razvojno-istraživački zadaci didaktike oslanjaju se na rezultate fundamentalnih istraživanja, sinteze ostvarenja u progresivnoj nastavnoj praksi i traži rešenja koja su i naučnog i praktičnog značaja. Stoga je razvojno proučavanje prirodna karika između fundamentalnih i primenjenih otkrića; ono nosi izvesna obeležja pomenutih istraživanja i služi njihovom obogaćivanju.

Primenjena (aplikativna) proučavanja imaju zadatak da na osnovu poznatih istina i nastavnih problema pronalaze rešenja za konkretna, praktična pitanja. Ovim istraživačkim zadacima i rezultatima do kojih se dolazi nauka se obogaćuje, a nastavna praksa usavršava i osposobljava za funkciju uspešnog razvijanja pojedinca i društva.

DIDAKTIČKI PRINCIPI

Pri razmatranju uloge i značaja didaktike treba poći od mesta didaktike i sistemu pedagoških nauka. Ona je, dakle, **jedna od pedagoških nauka, a bavi se proučavanjem opštih zakonitosti nastavnog procesa**. Iz pedagogije, koja se bavi proučavanjem vaspitanja, diferencirana je didaktika. Ona je samim tim uža od matične pedagogije. Uži joj je predmet koji proučava. Didaktičko polje obuhvata sledeća pitanja: cilj i zadatke nastave, sadržaje nastavnog procesa, artikulaciju nastave, vrste nastave, nastavne metode, nastavne principe, organizaciju nastave, oblike nastave, osnovne činioce nastave, nastavna sredstva. Sva ova pitanja sagledavaju se s aspekta osnovnih didaktičkih principa koje ćemo u konciznom obliku ovde prikazati.

10. PRINCIPI NAUČNOSTI U NASTAVI I PRILAGODENOSTI NASTAVE UZRASTU

Princip naučnosti u nastavi je vodeći princip u sistemu didaktičkih principa. Pojam naučnosti odnosi se na aspekte nastave te stoga učenici u toku svih godina školovanja usvajaju samo naučno proverena znanja.

Jedan od važnih principa naučnosti jeste **da učenici saznaju suštinu, bitne oznake**. Ovaj zahtev se ostvaruje postepeno zavisno od uzrasta i psihičkih mogućnosti učenika. Uspešna realizacija principa naučnosti povezana je sa formiranjem osnova teorijskog mišljenja, a teškoća sprovođenja ovog principa je u tome što naučno-tehnički napredak prevazilazi mogućnosti nastave. Količina informacija se udvostručuje svakih 5-10 godina, sporne hipoteze ne mogu ući u sadržaj nastavnih predmeta ali ih nastavnici već u srednjoj školi ne mogu zaobići. **Osnovna intencija principa naučnosti u nastavi jeste da se učeniku omogući da vidi tamo gde ranije nije video, i da zapazi ono što do tada nije zapazio.**

Princip prilagođenosti nastave uzrastu je označen kao **princip dostupnosti**. Ne treba nametati umu ono što mu ne odgovara i zbog toga obim znanja koji treba učenici da usvoje mora se brižljivo odabrati vodeći računa o tome koliko učenici već znaju. No i pored toga moraju se uzeti u obzir individualne razlike u pogledu intelektualnih sposobnosti učenika. Kamenski je u svojoj "Velikoj didaktici" formulisao elementarna pravila koja nalažu da se **u nastavi ide od lakšeg ka težem, poznatog ka nepoznatom, prostog ka složenom i bližeg ka daljem.**

11. PRINCIP INDIVIDUALIZACIJE NASTAVNOG PROCESA, SISTEMATIČNOSTI I POSTUPNOSTI

Učenici se razlikuju prema intelektualnim sposobnostima (brzina učenja, motivacija, interesovanje). Neki uspešno uče pod pritiskom, drugi zato što su ih podstakli oni ispred njih,... **Nastavnik je prinuđen da obezbedi jednak pristup svim učenicima orijentisući se tada na nekog zamišljenog srednjeg učenika.** Najviše štete od ovog imaju jaki i slabi učenici. **Princip individualizacije nastavnog procesa** odnosi se na prilagođavanje svakom učeniku vodeći računa o njegovim individualnim osobenostima. Glavni cilj individualizacije je formiranje pozitivne motivacije za učenje i oslobađanje potencijalnih sposobnosti kod svakog učenika. Na razliku između individualne i individualizacije nastave ukazuje **Robert Dotradž** apostrofirajući da se **individualizirani rad ne sasatoje u tome da svi individualno rado isti posao već da se za svakog bira poseban rad koji mu odgovara.**

Sistem nije prost, već celovita i jedinstvena logička struktura u kojoj su pojedini delovi povezani vremenskim, prostornim, uzročno posledičnim i drugim vezama. Pod **principom sistematičnosti nastave** podrazumeva se logičko raščlanjavanje nastavnog gradiva, raščlanjivanje ciljeva kojim se teži, izdvajanje onoga što je bitno, itd. Novija shvatanja unekoliko modifikuju princip sistematičnosti govoreći da dolazi do protivrečnosti između prethodno izloženih zahteva i zadataka koji se odnose na razvoj učenika, zbog čega se podržava nastava u kojoj će odgovarajuće mesto imati vraćanje na obrađena gradiva i njihovo uključivanje u nove sadržaje.

Na osnovu principa sistematičnosti svi predmeti su raspoređeni prema logičkoj doslednosti. **Teškoće postupne realizacije principa sistematičnosti jeste u tome što se sistem školske nastave ne podudara sa naučnim sistemom.**

12. PRINCIP SVESNE AKTIVNOSTI UČENIKA I OČIGLEDNOSTI U NASTAVI

Princip svesne aktivnosti učenika uglavnom izražava psihološku stranu nastave. Suština ovog principa je u tome da se sagleda kako učenici usvajaju znanja, kakav je njihov odnos prema nastavi, koliki je stepen njihove vlastite aktivnosti u procesu učenja, itd. Svesno i aktivno učenje moguće je jedino ako onaj ko uči sazna cilj i značaj tog učenja. Uspešnost primene ovog principa zavisi primarno od mesta i uloge nastavnika u vaspitno-obrazovnom radu. U rešavanju ovog problema postoji više različitih prilaza:

Tradicionalna škola u njoj je nastavnik centralna ličnost a od učenika se zahteva da pazi i bude miran. Ovakav odnos guši inicijativu i sputava samostalnost u vaspitano-obrazovnom procesu.

Progresivistički zahtevi insistiraju da se aktivnost nastavnika ograniči na časove nastave a učenicima obezbedi širi dijapazon samostalnosti u radu.

Savremena razmatranja. Uloga nastavnika je da podstiče i usmerava razvoj učenika, kao i da gradivo što više približi učenicima.

Princip očiglednosti u nastavi ima smisao da učenicima olakša dodir sa stvarnošću. U osnovi ovog principa nalazi se jedinstvo konkretnog i apstraktnog.

Kamenski je postavio zlatno pravilo: Što je vidljivo - čulu vida, što se čuje - čulu sluha, što je opipljivo - čulom pipanja. Ako više čula u isti mah mogu nešto da osete treba to izneti pred više njih odjednom. Okonj izdvaja 2 načina očiglednosti:

- + ograničavanje na neposredno upoznavanje stvari, pokazivanje realnih predmeta što predstavlja najmasovniji oblik očiglednosti
- + povezivanje spoznaje sa stvarnošću, tj. upoznavanje svojstava predmeta

Pravila pri primeni očiglednosti; **1.** Učenik treba angažovati sva čula, **2.** Obratiti pažnju na bitne oznake, **3.** Predmet treba pokazati ne samo statično već i u pokretu i **4.** Neodmerena očiglednost može odvući pažnju sa bitnih oznaka

13. PRINCIP POVEZANOSTI TEORIJE I PRAKSE I TRAJNOSTI ZNANJA, UMENJA, VEŠTINA I NAVIKA

Princip povezanosti teorije i prakse zavisi od opšteg razvoja nauke. Tako na primer, astronomi su davno pre otkrića nebeskih tela pretpostavili njihovo postojanje, i odredjivali orbite kretanja. **Učenicima je neophodno teorijsko znanje** kao uslov celovitog razumevanja sebe i svoga okruženja. U prirodnonaučnim disciplinama sadržana je neposredna veza teorije i prakse dok društvene nauke posredno utiču primarno na praksu. **Što učenici postaju stariji to teorijska znanja postaju obimnija a njihova povezanost sa praksom veća.** Upravo iz tog razloga pravi smisao (radionica, laboratorija, ekskurzija,...) primarno metodski forsiran u višim uzrasnim kategorijama sastoji se u povezivanju teorije sa praksom.

Princip trajnosti znanja, umenja, veština i navika se odnosi na čvrsto i trajno usvajanje znanja, tako da postanu stalna duhovna svojina učenika. Čvrsto usvajanje znanja su osnova dužeg obrazovanja i samoobrazovanja. U savremenoj nastavi sve više do izražaja dolazi logičko pamćenje, umesto pamćenja velikog broja činjenica koje učenici teško usvajaju. Neophodno je dati suštinske činjenice u meri u kojoj će biti trajno usvojeni. Posebno je važno usvajati one sadržaje koji su uslov za savladavanje narednih delova. **Poznato je da zaboravljanje nastupa odmah posle izlaganja pa zato ponavljanje u početku treba da bude intenzivnije nego kasnije.** Takođe duže i obimnije gradi-

vo kada se jednom savlada sporije se zaboravlja nego kraće kako zbog velikog broja ponavljanja tako i zbog toga što je obimnije gradivo po svom karakteru organizovanije.

14. NASTAVA KAO SPECIFIČNA LJUDSKA AKTIVNOST

Istorijska neminovnost nastave javlja se u periodu raspadanja rodovske zajednice i javljanja robovlasničkih društveno-ekonomskih odnosa. Do pojave nastave bilo je **prirodno učenje** kao jedini način učenja i stalni pratilac čoveka i društva. **Prirodno učenje** je bilo „nusprodukt nekog drugog osnovnog procesa“ (Šimleša). Borba za egzistenciju, održanje u životu bila je „primarna“ aktivnost ljudi, a učenje u tom procesu „sekundarna“ rezultanta. Ovaj način učenja nije omogućavao celovitije znanje, bio je neefikasan, jer se saznavao na osnovama pokušaja i grešaka.

Pojavom pisma i simbola za komunikaciju među ljudima, širenjem iskustava i teorijskim osmišljavanjem prirode, čoveka, društva, tehnike i slično - došla je i neminovnost nastave kao nove vrste ljudskog rada. Ovladavanje sposobnošću čitanja i pisanja, matematičkog ispoljavanja, upoznavanja ranijih i savremenih iskustava drugih ljudi i naroda tražio se nov način aktiviranja ne samo onih koji žele da uče već i onih koji mogu da **posreduju u spoznavanju**. Dakle, učenje uz posredovanje „naučenih“, sposobnih i odgovornih ličnosti postaje „primarna“ aktivnost. Time se prirodno učenje dopunjuje novim, sistematičnijim i efikasnijim sistemom učenja mladih i odraslih slojeva društva. Mlada generacija upoznavajući tekovine kulture i učeći uopšteno iskustvo nije više polazila „sa nulte tačke“, već je dobijala orijentaciju razmišljanja i delovanja u proizvodnji, društvenom životu i stvaralačkom ispoljavanju.

Neosporno je da nastava predstavlja jedan od mnogih oblika vaspitanja (shvaćenog u širem smislu te reči), tj. jedan od mnogih oblika intencionalnog uticanja na razvitanost ličnosti, a ne podleže sumnji ni to da je ona oblik učenja, oblik usvajanja tekovina kulture. Takođe se ne može poreći ni to da nastavom rukovode, neposredno ili posredno, nastavnici, odnosno osobe koje već znaju i umeju ono što učenici tek treba da nauče i osposobljene su za podučavanje.

Učenje uz nastavnikovu pomoć ostvaruje se i van škola ali je obično institucionalizovano, pa se pod nastavom i podrazumeva uglavnom ono **učenje uz (neposrednu ili posrednu) nastavnikovu pomoć koje se realizuje u školama i drugim njima sličnim ustanovama**. Budući da se to učenje obavlja po utvrđenim (zvaničnim) planovima i programima, **nastava** bi se mogla definisati i ovako;

Nastava podrazumeva učenje po utvrđenim (nastavnim) planovima i programima i uz (neposrednu ili posrednu) nastavnikovu pomoć, odnosno kao vaspitanje koje se ostvaruje pod (neposrednim ili posrednim) rukovodstvom nastavnika, i to po utvrđenim (nastavnim) planovima i programima.

Kao i u svim drugim oblicima vaspitanja (intencionalnog uticanja na razvoj ličnosti), u nastavi se i obrazuje i vaspitava tj. od nastavnika se zahteva ne samo da učenicima omogućuju sticanje propisanih znanja, umenja i navika već i da doprinese razvijanju njihovih sposobnosti i kanališe proces formiranja njihovog pogleda na svet.

Pojam nastave različito se shvatao i definisao u udžbenicima didaktike i studijama o razvoju sadržine i obima pojma nastave. Nemački naučnik **Maks Rezner (Max Rosner)** u delu „*Nastavna tehnika*“, raspravljajući o didaktičkim problemima rada u školi, konstatuje: „*Pod nastavom podrazumevamo namerno i plansko pomaganje dečjeg razvoja u trajnoj zajednici (razredu) formiranoj prema uzrastu, i to buđenjem shvatanja radi stvaranja trajnih dispozicija za njihovo samostalno sticanje pod neprekidnim nadzorom uspeha*“.

Ruski didaktičar **Tatjana Iljina** u knjizi „*Pedagogija*“ ističe da je „*nastava specifična aktivnost nastavnika usmerena u pravcu naoružavanja učenika znanjima, umenjima, navikama, razvijanju njihovih saznavnih i stvaralačkih sposobnosti*“.

Naš stručnjak **Milan Janjušević** u udžbeniku „*Didaktika*“ piše: „*Nastava je organizovano, plansko učenje, odnosno sticanje znanja, umenja, veština i navika, s jedne strane, i neprestano progresivno menjanje ličnosti prema obrazovno-vaspitnim ciljevima koji se postavljaju nastavi s druge strane*“.

Slovenački pedagog **Gustav Silih** u „*Didaktici*“ konstatuje: „*Izraz, „učenje“ ima više značenja. Možemo da ga tumačimo sa stanovišta učitelja koji uči (bolje obučava) ili sa stanovišta učenika koji uči. Nastavni proces obuhvata oba stanovišta i istim gradivom povezuje aktivnosti i nastavnika i učenika, i to najčešće u razrednoj zajednici. Sa stanovišta nastavnika učenje (obučavanje) je upravljanje i regulisanje nastavnog procesa, pri čemu nastavnik vodi računa o građi, učenicima i o vaspitnom cilju. Sa stanovišta učenika učenje je nekako „menjanje subjekata“, to jest njega samoga u uslovima sopstvene aktivnosti*“.

Vladimir Poljak u udžbeniku „*Didaktika*“ piše: „*Najorganizovanije plansko obrazovanje izvodi se u nastavi, i to zbog toga što su u nastavi obuhvaćena tri glavna činioca: nastavnik, učenik i nastavni sadržaj*“.

Tihomir Prodanović u „*Didaktici*“ ističe: „*Nastava je poseban didaktički organizovan simultan vaspitno-obrazovni rad koji se ostvaruje u posebnim institucijama (školama i drugim ustanovama za institucionalno obrazovanje i vaspitanje) i u kome obavezno aktivno učestvuju nastavnik i učenici (učesnici)*“.

15. VRSTE NASTAVE

U didaktičkoj literaturi ne susreće se jedinstven način klasifikovanja različitih vrsta nastave. Štaviše, neki didaktičari uopšte ne dele nastavu na različite vrste. Osnovni razlog različitoj klasifikaciji vrsta nastave nalazi se u tome što se spomenuta klasifikacija sprovodi na temelju različitih kriterijuma. Tako neki za kriterijum uzimaju broj učenika koje obuhvata nastavni proces, drugi uzimaju za kriterijum mesto izvođenja nastave i nastavnikovu ulogu u nastavnom procesu, a treći uzimaju oba kriterijuma. Uzevši broj učenika kao kriterijum klasifikacije vrsta nastave, nekada su se mogle razlikovati dve vrste nastave: **individualna** i **kolektivna nastava**. Pojam individualne nastave upotrebljava se u dva značenja:

- + privatna kućna individualna nastava kojom je obuhvaćen samo jedan učenik (npr. dete vladara); kućni učitelji radili su, dakle, posebno sa svakim detetom poslodavca;
- + individualna nastava unutar razrednog odeljenja, tj. takav oblik nastavnog rada pri kojem je učitelj u razredu radio naizmenično s pojedinim učenicima, dok su ostali učenici istoga razreda radili samostalno.

Neki didaktičari još i danas, polazeći od istoga kriterijuma, razlikuju tri vrste nastave: **individualnu**, **grupnu** i **razrednu**. Savremeno shvatanje individualne nastave nije identično sa spomenutom nekadašnjom individualnom nastavom već se ona, uporedo s grupnom i razrednom nastavom, izvodi u razrednim odeljenjima. Isti učenici naizmenično se obuhvataju individualnom, grupnom i razrednom nastavom. Zbog toga biće pravilnije ako se priklonimo shvatanju da se tu ne radi o vrstama, već o oblicima nastave. Prema tome, treba odbaciti broj učenika kao kriterijum za klasifikaciju vrsta nastave.

Ako se za **kriterijum uzmu mesto izvođenja nastave i nastavnikova uloga u nastavnom procesu**, tada se obično razlikuju ove vrste nastave: nastava u školi, nastava na daljinu i samonastava. Premda nazivi nisu sretno izabrani, ipak se već iz njih može naslutiti o kakvoj se vrsti nastave radi.

Nastava u školi, odnosno školska nastava, predstavlja najčešću i najefikasniju vrstu nastave, koja ima sve bitne karakteristike nastave o kojima se obično govori.

Nastava na daljinu predstavlja takav način organizacije nastave kod kojeg postoji prostorna udaljenost između nastavnika i njegovih učenika, kao i između pojedinih učenika, koji su obuhvaćeni istom nastavom. Nastavnik i učenici ne nalaze se u istoj prostoriji, pa ni u istom mestu stanovanja. Ne postoji razredna učionica, pa ni školska zgrada u klasičnom smislu. Učenici se najčešće nalaze u svojim domovima i rade individualno, a ređe se udružuju i rade u zajedničkoj prostoriji, udaljeni od nastavnika. Između nastavnika i učenika nema onog neposrednog i bliskog kontakta, kakav je u školskoj nastavi, već ih povezuju različita tehnička pomagala. Upravo razvitak tehničkih pomagala za us-

postavljanje veze između prostorno udaljenih ljudi stvorio je uslove za organizaciju nastave na daljinu. Kako su se istorijskim redosledom javljala tehnička sredstva za uspostavljanje veze, tako su se pojavljivale i posebne vrste nastave na daljinu. **Istorijski je najstarija nastava pomoću poštanskog dopisivanja, zatim se pojavila nastava pomoću radio-emisija, a kao posljednja, nastava preko televizije.**

Kao treću vrstu nastave neki didaktičari navode **samonastavu**, tj. takav oblik učenja kod kojeg nastavnik uopšte ne sudeluje, a učenik crpi znanja iz različitih izvora, pre svega iz teksta. Za ovakve samouke obično su napisani specijalni udžbenici, koji pored naučne građe sadrže i uputstva za učenje. Međutim, u ovom slučaju ne radi se o nastavi. Pre svega, tu ne samo da nema onog neposrednog kontakta između nastavnika i učenika, kakav postoji u školskoj nastavi, već nema ni posrednog kontakta kakav postoji u nastavi na daljinu. Kod „samonastave“ postoje samo dva faktora: **učenik** i **građa**, a treći faktor - **nastavnik** - ne postoji. Prema tome, u „samonastavi“ susrećemo samo proces učenja, ali ne nalazimo poučavanje niti nastavnikovo rukovođenje. Zbog toga proces učenja u takozvanoj samonastavi ne mora biti sistematičan, planski organiziran i ekonomičan. Zbog nastavnikovog odsustva vaspitno delovanje „samonastave“ smanjeno je u znatnoj meri.

Ovakvom shvatanju postavlja se prigovor da se pisac knjige (udžbenika) ne identifikuje s nastavnikom. Oni koji „samonastavu“ smatraju jednom vrstom nastave, tvrde da u ovome slučaju pisac knjige obavlja funkciju nastavnika, da on pri pisanju udžbenika vodi računa o izboru i rasporedu građe, da vodi računa o postupnosti itd. Zaboravljaju, međutim, da pisac knjige ne može individualno potsticati učenika, da ne može nadzirati i kontrolisati njihov rad, da on ne prati napredovanje učenika - čitalaca svoje knjige. **Kada bi se svakom piscu pripisivala uloga nastavnika, tada bi svaka knjiga bila obrazovna literatura, a svaki čitalac bio bi učenik.** To bi bilo preširoko shvatanje nastave.

16. DIDAKTIČKA STRUKTURA NASTAVNOG SADRŽAJA

Nastavni sadržaj jednog nastavnog predmeta shvatamo kao didaktičku strukturu činjenica, koncepata ideja i zakona koji iz jedne ili više nauka postaju deo programa i nastave tog predmeta. Činjenica da se u slučaju nastavnog sadržaja radi o didaktičkoj strukturi činjenica, ideja, zakonitosti teorija a ne o naučnoj, jezičkoj, prirodnoj strukturi pobrojanih komponenata, ima za cilj da skrene pažnju na to da se usvajanje strukture pomenutih komponenata ostvaruje putem jednog svojstvenog psihičkog mehanizma koga poseduje učenik jednog uzrasta. Sve to ukazuje na potrebu da se didaktičkoj strukturi sadržaja priđe kao jednoj originalnoj i svojevrsnoj tvorevini, naročito kad je u pitanju nastavni program. Taj poseban prilaz svakako ne isključuje potrebu uvažavanja sistema nauke i njegovo dovođenje u tesnu vezu ili jedinstvo sa didaktičkom strukturom.

Problemu približavanja ili ujedinjavanja didaktičke strukture sadržaja i naučne strukture činjenica, koncepata, zakona i ideja danas se prilazi polazeći od potrebe konfrontacije sadržaja nauke i obrazovanja. U vezi s tim poljska didaktičar Vincent Okonj kaže: „**Problem konfrontacije sadržaja nauke sadržaju opšteg obrazovanja je povezan ne samo sa pitanjem selekcije sadržaja nauke za potrebe obrazovanja, već i sa pitanjem gradacije istrukture sadržaja**“. Kada je reč o konfrontiranju strukture sadržaja nauke i nastavnog sadržaja, Okonj je za to da se konfrontacija ne može vršiti po pojedinačnim činjenicama, odnosno ne možemo konfrontirati svaku naučnu činjenicu sa nastavnim sadržajem jer sasvim je razumljivo da mnoge naučne činjenice nisu ušle u nastavni sadržaj, već da tu konfrontaciju treba vršiti po pitanju naučnih teorija, zakona, koncepata kojii su iz nauke preneseni u nastavni sadržaj. Po ovom didaktičatru oni **“treba da figuriraju tako da podržavaju jedni druge, i da stvaraju nekontradiktorni sistem**“ unutar sebe u didaktičkoj strukturi i između ove i sistema nauke. Kako se vidi ovaj didaktičar je za to da didaktička struktura sadržaja kao kriterijum svoje struktuiranosti uzima i sistem naučnih teorija, koncepata, zakona onih nauka čiji se sadržaj izučava u okviru jednog nastavnog predmeta, a ne samo uzrast učenika i nastavu kao specifičnu delatnost u kojoj se didaktička struktura usvaja“.

Psihološku opravdanost stava da didaktička struktura sadržaja treba da ujedini u sebi strukturu sadržaja, teorija, zakona, koncepata nauke koja se izučava u jednom nastavnom, predmetu dokazuje američki psiholog didaktičar **J. Bruner**. Baveći se **psihološkim mehanizmima** usvajanja osnova nauke, pored ostalog, Bruner ističe problem „**strukture sklopova draži**“. Za njega **“jedan sklop draži ima dobru strukturu kada su draži jasne, intenzivne, jednostavne i podvrgnute jakim tendencijama grupisanja**“. Ove tendencije grupisanja odgovaraju elementima sistema jedne nauke. Ti elementi se mogu identifikovati kao teorije, zakoni i koncepti jedne nauke. Ako je ovaj stav ispravan, u šta ne sumnjamo, daje se zaključiti da didaktička struktura sadržaja treba, pored ostalog, da vodi računa o „tendencijama grupisanja“, jer jedino one vode „strukтури sklopova draži“ do koje je stalo svakom nastavnom predmetu, odnosno njegovoj didaktičkoj strukturi. Uvažavajući pomenuti stav Brunera, opredeljujemo se u isto vreme za takvu didaktičku strukturu sadržaja koja će se veoma približiti strukturi nauke ili je ujediniti u sebe.

Opredeljivanje za koncept približavanja ili ujedinjavanja strukture sadržaja nauke i didaktičke strukture ne stavlja nas u isključivo suprotnu poziciju u odnosu na neke druge koncepte strukture. Takvi su koncepti **M. A. Danilova** i **B. P. Josipova** koji ističu da je sistem nauke **“idealno odraz razvoja materijalnog sveta**“ zbog čega ono što je sistem u nauci ne može biti sistem u nastavnom predmetu. Oni taj svoj stav zasnivaju na tvrdnji da sistem ideja koje o svetu izgrađuje nauke nije tako jednostavan da bi mogao biti usvojen od strane učenika. Međutim, ne ulazeći detaljnije u stav pomenutih didaktičara, možemo zaključiti da se sa njima slažemo samo ako oni misle da se ne može izu-

čavati naučni sistem. Međutim, ako je taj sistem postao didaktički onda smatramo da je učenik u stanju da ga usvoji. Inače naučni sistem se mora ujedinjavati u didaktičku strukturu, zato što je on odraz sistema stvarnosti koju učenik treba da upozna kroz jedan nastavni predmet.

Naše opredeljivanje za to da sistem nauke treba da je ujedinjen u didaktičkoj strukturi podrazumeva činjenicu da sistem činjenica, ideja, koncepata, teorija, zakona i dr. jedne nauke ne mora biti savršen. Zbog toga ako ga usvojimo u didaktičkoj strukturi može se desiti da i struktura ne bude izgrađena. Međutim sa ovom činjenicom se moramo miriti, jer sigurno da nema savršenijeg odraza sistema stvarnosti nego što je naučni. Ovaj problem se naročito javlja u društvenim naukama, naročito po aksiološkim i teleološkim problemima gde ni društvo nema izgrađene stavove o vrednostima i cilju.

KOMPONENTE DIDAKTIČKE STRUKTURE

Da bismo problem didaktičke strukture sadržaja što preciznije izučili sagledaćemo ga kroz elemente didaktičke strukture. Didaktička struktura sadržaja kao "činjenički i logički uređen skup činjenica i odnosa među njima" ima sledeće komponente: **1. Oblik ili model strukture**, **2. Veze i odnosi u didaktičkoj strukturi**, **3. Konceptija strukturiranja sadržaja** **4. Poredak sadržaja u didaktičkoj strukturi**. Sve nabrojane komponente čine jedno jedinstvo koje nazivamo didaktička struktura sadržaja.

17. MODEL I OBLIK DIDAKTIČKE STRUKTURE SADRŽAJA

Struktura se javlja kao unutrašnja organizacija sadržaja što strukturi daje formu jedinstvene i celovite skupine činjenica. Model strukture je „konfiguracija nastavnih činjenica“ a ne zbir pojedinačnih. Ta konfiguracija se ogleda u tzv. strukturnim modelima ili podstrukturama, nastavnim celinama, nastavnim temama i nastavnim jedinicama. Sve one čine jedno jedinstvo koje se zove nastavna oblast ili nastavni predmet. U odnosu prema naučnoj strukturi to nije „izbor iz nauke“ ili „fragmenti nauke“. To je didaktički transponovan, nov sistem naučnih činjenica, koji je zajedno sa činjenicama, teorijama, aspektima, konceptima, zakonitostima jedne nauke preneo i elemente sistema te nauke. U takvom sistemu, didaktičkoj strukturi, veze i odnosi među strukturnim modelima imaju integrativnu funkciju što strukturi daje strukturnu čvrstinu i veću određenost.

Da bi model didaktičke strukture sadržaja postigao opisani nivo u programu i nastavi neophodno je da ima neke odlike.

1. Pošto manje više, svaka nastavna oblast ujedinjuje u sebe sadržaje o velikom broju aspekata nekih elemenata objektivne stvarnosti (biljni svet, prirodni uslovi, čovekov rad i dr. u nastavi poznavanja prirode i društva) **nužno je da zahvati one koji govore o značajnim aspektima celog niza pojava** (u našem primeru: život, faktori razvoja, rezultati razvoja). Samo pod tim uslovima didaktička struktura sadržaja može imati uticaja na izgrađivanje predstava o zakonitostima razvoja i dr. U tim uslovima didaktička struktura najuspešnije ujedinjuje u sebi sistem one nauke čiji je sadržaj zahvatila.

2. S obzirom da nastavna oblast (predmet) kao model didaktičke strukture ujedinjuje u sebi i podstrukture, nužno je obezbediti takav odnos između svake **podstrukture (nastavne celine, teme, jedinice)** i **modela (nastavne oblasti)** koji će omogućiti da svaka od tih podstruktura bude u konceptu, teorijskoj osnovi i zakonitostima modela didaktičke strukture. Danas imamo takvih programa čiji sadržaji vrlo često ne mogu u formi nastavnih jedinica, nastavnih tema i dr. uklopiti se u model didaktičke strukture. Ta-

kav primer je problematika saobraćaja u poznavanju prirode i društva, filmska umetnost u nastavi jezika i drugi slični primeri koji razbijaju model jedne nastavne oblasti.

Da bi podstrukture „ušle“ u model didaktičke strukture neophodno je da iste budu dovoljno otvorene prema drugim strukturnim modelima i modelu didaktičke strukture u celini. To se postiže tako što raznovrsni relacioni, integracioni aspekti uspevaju da povežu podstrukture (nastavne jedinice, teme, celine) međusobno u model didaktičke strukture. Pod tim relacionim i integracionim aspektima podrazumevamo vaspitnu i obrazovnu funkciju strukturnih modela i mesto u modelu didaktičke strukture kao i integraciju i relaciju koja je prisutna u objektivnoj stvarnosti na koju se strukturni modeli odnose (biljke, životinje, procesi). Ako pomenuti aspekti nisu dostigli potreban nivo, ako nismo odredili mesto i funkciju i objektivne odnose među elementima jedne i većeg broja podstrukture, tada model didaktičke strukture ispoljava nedostatak u formi **presečenih odnosa** među podstrukturama, **logičkih kontradikcija** među srodnim strukturama, **nepostojanje validnosti** jedine strukture u odnosu na drugu i sl.

3. Podstrukture treba da imaju svoje posebne odlike, odnosno svoju specijalnu organizaciju. Ona se sastoji u tome što će posebne činjenice koje zahvata staviti u takve posebne uloge i relaciju koja će obezbeđivati da se, s jedne strane, u svoj kompletnosti obradi problem na koga se odnosi a, s druge strane, da se obezbedi koordinacija sa svim trendovima jednog modela didaktičke strukture. Ako se podstruktura odnosi na problem rada u ravničarskim krajevima onda ona treba da zahvati sve aspekte rada (sirovine, sredstva, ulogu čoveka i mašine, produktivnost i upravljanje) a s druge strane i trend poznavanja društva, zavisnost rada od uslova rada.

Tri nabrojane odlike modela didaktičke strukture učvršćuju model i sadržaju daju potrebnu fizionomiju, što u krajnjem ishodu vaspitno-obrazovnog procesa utiče na izgrađivanje celovite slike o jednom elementu stvarnosti na koga se podstruktura odnosi ili na stvarnost u celini koja je zahvaćena modelom didaktičke strukture (priroda društvo, tehnika, procesi). To je naročito značajno u nastavnim oblastima koje zahvataju sadržaj o većem broju elemenata prirodne i društvene stvarnosti.

18. VEZE I ODNOSI U DIDAKTIČKOJ STRUKTURI SADRŽAJA

U prethodnom bavljenju modelom didaktičke strukture rečeno je da njen integritet zavisi u velikoj meri od **veza i odnosa** koji stoje među podstrukturama (nastavnim celinama, temama, jedinicama). Odnose bi mogli odrediti kao oblike povezanosti podstrukture, i unutarnjih sadržaja koji čine taj strukturni model. Od poznatijih vrsta odnosa u didaktičkoj strukturi postoje sledeći: **subordinacija** (opšte, posebno, pojedinačno) **integracija jedne podstrukture u veći broj ili model didaktičke strukture, odnos slaga-**

nja po različitim aspektima sadržaja, funkcionalni odnos među klasama sadržaja podstruktura, odnos logičke kontradikcije i harmonije sadržaja, odnos približavanja pojedinačnih ideja jedne podstrukture longitudinalnim idejama i transverzalnim idejama modela didaktičke strukture. Svi ovi i drugi odnosi u didaktičkoj strukturi sadržaja doprinose njenoj čvršćoj povezanosti u smislu trajne stabilnosti svih podstruktura za sebe i koordinaciji istih među sobom u modelu didaktičke strukture.

Raspravljajući veza i odnosa didaktičke strukture treba dodati da se sve one mogu javiti na različitim nivoima. Svaki od tih nivoa ima svoju osnovu. **Jedan takav nivo imamo u okviru pripadnosti nastavne jedinice nastavnoj temi a drugi u pripadnosti, ili bilo kojoj vrsti odnosa, nastavne jedinice nastavnom gradivu u celini.** Pod **osnovom veza i odnosa** podrazumevamo prirodu situacije u kojoj su se činjenice našle. Negde će to biti podstruktura koja će trebati da uvede učenike u materiju koja će se izučavati, negde eksplikacija složenih zakonitosti. U zavisnosti od tih situacija i veze i odnosi će nekad biti na jednom nivou složenosti a nekad na većem nivou.

Veza i odnosa u didaktičkoj strukturi ne može biti ukoliko ne postoje orijentacione tačke kao fundamentalni sadržaji jedne podstrukture. Obično su to **opšti pojmovi** koji odgovaraju objektivno suštinskim elementima pojava koje se izučavaju. U slučaju matematike to bi bili članovi jedne računске radnje (umanjenik umanjilac, deljenik delilac), u jeziku to su ličnosti, događaja, društveni uslovi u kojima se oni odigravaju i dr. Ove orijentacione tačke služe kao krajnje tačke u jednom odnosu, na njih se odnosi oslanjaju.

Ukoliko prethodna interpretacija problema veza i odnosa nađe mesto u didaktičkoj strukturi, može se smatrati da ista ima ne samo didaktičke kvalitete već da je ona ujedinila u sebi i potrebne kvalitete veza i odnosa koji postoje među komponentama sadržaja one nauke čiji su sadržaja ušli u sadržaj nastavnog predmeta. Osim toga, polazeći od pretpostavke da je nauka baveći se stvarnošću odrazila veze i odnose koji postoje u stvarnosti, možemo zaključiti da su se u didaktičkoj strukturi posredstvom nauke našle odražene i veze i odnosi objektivne stvarnosti. To didaktičkoj strukturi daje i odliku objektivne strukture sadržaja bez koje nema izgrađivanja naučnog pogleda na svet.

19. KONCEPCIJA STRUKTURIRANJA SADRŽAJA

Didaktička struktura kao sistem raznovrsnih odnosa među činjenicama zasniva se na adekvatnoj koncepciji struktuiranja. Koncepcija didaktičke strukture mora biti u skladu sa koncepcijom nastavnog predmeta i potrebom za celovitim i kompletnim sticanjem znanja iz jedne nastavne oblasti.

Pod koncepcijom didaktičke strukture podrazumevamo one opšte regulative koji orijentišu nastavni sadržaj na određene odnose i funkciju u okviru podstrukture i modela didaktičke strukture.

Koncepcija vodi dobroj konfiguraciji nastavne oblasti, s jedne strane, i ujedinjavanju nauke u strukturu, s druge strane. Da bi didaktička struktura zadovoljila potrebne kriterijume mora biti zasnovana na nekim opštim naučnim principima struktuiranosti. Takvi su princip **jedinstvenosti, celovitosti i integralnosti**. Ovi principi u didaktičkoj strukturi važe u svojoj didaktičkoj suštini.

Princip jedinstvenosti u didaktičkoj strukturi podrazumeva orijentaciju svih sadržaja na opšte zakonitosti i tendencije nastavnog predmeta kako bi ovi vršili kao celina harmonični uticaj na učenikov razvoj. U nastavi poznavanja prirode, odnosno u strukturi sadržaja ovog predmeta, ovaj princip biće uvažen ako svi sadržaji budu doprinosili izgrađivanju pogleda na svet, formiranju saznanja o zakonitostima koje važe u prirodi, o zavisnosti i međuu Zajamnom uticaju koji važi u prirodi i sl. Takva struktura biće jedinstvena i po tome što će njene podstrukture biti povezane vezama koje će doprinositi istaknutim ciljevima razvoja u nastavi poznavanja prirode.

Princip celovitosti u koncepciji didaktičke strukture sadržaja orijentiše nastavni sadržaj na odnose povezanosti fundamentalnih, čvornih sadržaja ili klasa sadržaja. Svaki nastavni program, odnosno njegova didaktička struktura, ima fundamentalne probleme koji se nalaze u podstrukturama kao njihove okosnice. Međutim, u strukturi oni ne mogu figurirati za sebe. Zato jedino celovito zahvatanje nastavnog sadržaja može biti element dobre didaktičke strukture.

U didaktičkoj strukturi važno mesto pripada i **principu integriteta**. Ono orijentiše celokupno nastavno gradivo, odnosno fundamentalne ideje, klase sadržaja, ali bez obzira na to u kojoj meri je to gradivo identično drugom iz modela didaktičke strukture, ili je slično njemu. Za ovaj princip celo gradivo treba da doprinese nečemu opštem a to može biti razvoj jezičke kulture, formiranje matematičkih sposobnosti, formiranje svesti o značaju istorijske prošlosti i dr. Zato svako struktuiranje gradiva koje tome vodi smatra se elementom dobre didaktičke strukture.

Na osnovu prethodne rasprave kriterijuma struktuiranja sadržaja mogu se izvući neki važni, zaključci o potrebnim kvalitetima iste. Pre svega, nužni kvalitet didaktičke strukture sadržaja, zasnovane na pomenutim principima, mora biti kompletno zahvatanje fundamentalnih ideja modela didaktičke strukture u celini. To su sve one ideje koje odgovaraju fundamentalnim elementima jedne pojave na koju se odnosi jedna klasa sadržaja (na primer klasa sadržaja o prirodnim uslovima života u ravničarskom kraju). **Didaktička struktura je celovita, integralna i jedinstvena** po tome što će u skladu sa pomenutim principima kriterijuma struktuiranja ujediniti opštu poruku i fundamentalne

ideje jedne nauke. Osim toga svaka dobro koncipirana struktura treba da bude dovoljno plastična da bi mogla uključiti u sebe iskustvene sadržaje (naročito u elementarnoj nastavi) koje učenici samoinicijativno u toku nastave, ili na zahtev nastavnika ističu. Takođe struktura će biti plastična ako bude dovoljno otvorena prema činjenicama koje su na većem nivou naučne složenosti u odnosu na one koje je program odredio. Međutim ta otvorenost ne može biti takva da posle ulaska iskustvenih činjenica, ili onih na većem naučnom nivou, dođe do dezintegriteta, necelovitosti i nejedinstvenosti modela didaktičke strukture i podstruktura.

Kao suprotnost ovakvim odlikama u koncepciji strukture stoje pojave koncepata, aspekata, zakona koji su relativno izdvojeni iz podstruktura i modela didaktičke strukture sadržaja u celini. Takvi slučajevi nemaju nikakvu funkciju u odnosu na druge sa kojima bi normalno trebalo da stoje u vezi. Posledica toga je odsustvo koncepcije podstrukture ili modela didaktičke strukture.

20. POREDAK SADRŽAJA U DIDAKTIČKOJ STRUKTURI

Poredak predstavlja unapred planiran i efikasan redosled sadržaja tako da predmetni sadržaji slede jedan za drugim u takvoj vezi da su učenici u stanju što bolje shvatiti celo predmetno područje. To znači da je za dobru didaktičku strukturu osim modela, veza i odnosa i kriterijuma organizacije važan elemenat i **redosled**, odnosno sled sadržaja jednog za drugim. Poredak doprinosi kontinuitetu strukture sadržaja koja je osnova kontinuiranog toka obrade i postepenog proširivanja didaktičke strukture do modela, odnosno nastavnog predmeta i oblasti. Da bi kao važna odlika didaktičke strukture sadržaja uspeo poredak mora biti zasnovan na sledećim pravilima poretka: **od iskustvenog ka teorijskom, od integralnog ka diferencijalnom, od analitičkog ka sintetičkom, od nižeg ka višem nivou složenosti.** Ova pravila imaju i povratno dejstvo što zavisi od uzrasta učenika, odnosno nastavnog predmeta i razreda kada se izučava, kao i mesta na kome se jedna pod struktura u modelu nalazi.

Nabrojana pravila predstavljaju problem za sebe koji se mora u didaktičkoj strukturi što bolje rešiti kako bi ova imala što adekvatnije kvalitete. Problem pravila se ogleda u tome koliko su ona u didaktičkoj strukturi uspela da pomire psihološko i logičko, u sadržaju, psihološko koje se ogleda u adekvatnosti poretka „stupnjevitom toku generalizacija“ i logičko koje se ogleda u sistematičnosti, celovitosti i drugim kvalitetama koji obezbeđuju što objektivniji odraz stvarnosti i sistem znanja u učenikovoј svesti.

Pravila poretka o kojima je bilo reči treba u didaktičkoj strukturi sadržaja shvatiti kao važeća, pre svega, u redosledu nastavnih tema u nastavnim celinama a zatim u redosledu nastavnih jedinica u nastavnim temama i redosledu nastavnog sadržaja u strukturi nastavne jedinice. Ako se to postigne onda didaktička struktura predstavlja jedan jedinstven sistem sadržaja nastavne oblasti (nastavnog predmeta). Pomenutom odlikom i sva-

ka podstruktura (nastavna celina, nastavna jedinica i tema) postaje kvalitetna struktura sadržaja.

Kvalitet didaktičke strukture postiže se tek tada ako pomenuta pravila redosleda u didaktičkoj strukturi ostvare uzajamno delovanje. Već na osnovu formulacija, vidljivo je da neka pravila idu jedna sa drugim, proširuju jedna druge. Osim toga, pravila i koreliraju jedna sa drugim. Ako kao primer uzmemo problem strukture sadržaja o prirodi on se u poznavanju prirode i društva od I - III razreda izučava integralno kao jedinstvo prirodne stvarnosti (biljke životinje, tle, čovek) da bi se kasnije sve više diferencirao na pojedinačne probleme i aspekte kao što su biljni svet, životinjski svet itd. U istom sadržaju našlo se i sintetičko i iskustveno itd.

Međutim, didaktička struktura sadržaja biće kvalitetna i ako u poretku obezbedi posebno, nezavisno važenje nekog od pomenutih pravila. To važenje je naročito značajno za neke tipične sadržaje sa posebnom funkcijom u obrazovanju. Takav slučaj može biti sa pravilom **od integralnog ka diferencijalnom** u nastavi množina u I razredu, sadržaju o nekim prirodnim (hemijskim procesima) koje treba upoznati eksperimentom u kome važi pravilo **od analitičkog ka sintetičkom** i sl. Međutim ni ovde ne mogu bilo koja pravila isključivo važiti, već mogu imati dominantni značaj. Time podstruktura sadržaja dobija specijalizovanu funkciju i namenu u modelu didaktičke strukture.

U vezi sa interpretiranim pravilima postavlja se i problem **harmonije članova jedinog pravila i harmonije među pravilima**, kao i **problem skokova sa jednog člana pravila na drugi i sa jednog pravila na drugo**. Naime, problem je kako rešiti da se u slučaju pravila **od iskustvenog ka teorijskom**, sa iskustvenog bez skoka pređe na teorijsko. Taj problem će se rešiti onda ako u iskustvenom, kao elementu sadržaja jedne strukture, budemo imali i elemente naučnog, tako da, kada u redosledu sadržaja pređemo na naučne elemente sadržaja, oni ne budu za učenika novina. Na sličan način postiže se harmonija među pravilima. Ako u poretku gradiva analitičke prirode budemo zasnovali i diferencijalno, neće biti teško da pravilo **od integralnog ka diferencijalnom** primenimo u poretku kao dominantno pravilo. Ako smo u struktuiranju sadržaja o kome učenik nema iskustvo (koje je za njega teorijski) isto poredali tako da učenik to teorijsko vidi kao diferencirano, neće biti teško uspostaviti harmoniju i izbći skok **od diferencijalnog ka teorijskom** u formi definicije, teorije, zakonitosti, stava, zaključka i si.

ETAPE ORGANIZACIJE NASTAVNOG PROCESA

Ne bismo mogli zamisliti nastavni rad u kojem bi u jednoj određenoj etapi isticali samo pažljivost, u drugoj emocionalno doživljavanje, u trećoj maštu itd., jer je celokupna psihička angažiranost učenika podjednako važna na svim etapama, samo s time što će se dominacija i intenzitet psihičkih funkcija takođe menjati u toku nastavnog procesa. Izdvajanje i naglašavanje samo psihičkih funkcija izvan didaktičkih komponenata uslovljava psihologizam u nastavi. Prema tome, sazajne i psihičke funkcije su integrirane u dijalektičkom jedinstvu u didaktičkim etapama nastavnog procesa, pa se organizacija nastavnog procesa može posmatrati sa tri aspekta: sazajnog, psihološkog i didaktičkog.

21. PRIPREMANJE ZA NASTAVNI RAD I OBRAĐIVANJE NOVE GRAĐE

Svakom radu prethodi temeljna priprema, pa to važi i za nastavni rad. Već su davno mnogi didaktičari upozoravali na važnost ove didaktičke etape, izdvajajući je u svojim artikulacionim šemama u zasebni nastavni stepen pod različitim nazivima, kao, na **primer, pripremanje, uvođenje, prikupljanje materijala, određivanje zadatka, postavljanje cilja rada, stvaranje raspoloženja** i slično.

Smisao pripremanja je da se izvrše potrebne predradnje sazajnog, psihološkog, organizacijskog ili tehničkog karaktera o kojima će ovisiti daljnji uspešni rad na ostalim didaktičkim etapama. To znači da je na toj etapi potrebno učenicima dati uputstva o onom što će učiti, orijentisati ih na ono što će raditi, otvoriti put u rešavanje problema, motivisanjem ih zainteresirati za rad, stvoriti aktivan odnos prema radu, razviti potrebu za novim znanjem, intenzivirati njihovu intelektualnu radoznalost, stvoriti povoljnu radnu atmosferu, aktivirati njihove psihičke funkcije neophodno potrebne u nastavnom radu itd.

Pripremati se može na različite načine, i pri tome postavljati zadatke rada, odnosno formulisati nastavne jedinice ili nastavne teme, ponavljanjem obnoviti ranije obrađenu građu na koju će se nadovezati nova građa, obrazložiti praktično značenje najavljene teme u svakodnevnom životu i radu, izneti neke zanimljive podatke iz istorije date teme, projektovati izvođenje rada, postaviti nekoliko hipoteza o rešenju problema, analizirati neke pojave u životu da bi se uočio problem koji će se obrađivati, obaviti sve potrebne organizaciono-tehničke poslove itd. Ukratko;

Pripremanjem treba stvoriti što povoljnije spoljašnje uslove i unutrašnje raspoloženje učenika za daljnji rad.

Sadržaj pripremanja zavisi uvek od karaktera rada koji sledi iza toga, tj. da li će se na pripremu nadovezati obrađivanje nove građe, uvežbavanje, ponavljanje ili proveravanje. Bitno je da se na toj etapi učenik što pre i što intenzivnije uvede na predviđeni glavni deo rada; drugim rečima, da učenikova krivulja početnog „zagrevanja“ bude vremenski što kraća, a njen uspeh što veći.

Pogrešno bi bilo vremenski normirati trajanje uvođenja, kako su to neki didaktičari predlagali, jer je to nemoguće. Vremensko trajanje pripremanja treba ekonomično regulisati, da se u pravo vreme pređe na glavni deo nastavnog rada. Ponekad nastavnik može svojom dovitljivošću formulisati zanimljivu hipotezu, koja zadire u krug učeničkih saznajnih interesa, te ih u prvoj minuti intenzivno aktivirati i psihološki pridobiti za rad, a odmah nakon toga preći na obrađivanje nove teme. Inače će nastavniku trebati duže vreme da s učenicima obavi neke tehničke poslove i druge predradnje da bi se moglo pristupiti izučavanju građe. Vremensko trajanje pripremanja regulše se s obzirom na opseg i težinu rada koji iza toga sledi, s obzirom na karakter didaktičke etape za koju se priprema, prema raspoloživim didaktičkim sredstvima i njihovom izboru, didaktičko-metodičkoj spretnosti nastavnika, momentalnom raspoloženju učenika u toku školskog dana; ukratko, **trajanje pripremanja kao didaktičke etape ne može se normirati za sve nastavne situacije podjednako.**

Sve ono što se na toj etapi radi ne sme stvoriti kod učenika uverenje da je bilo nešto suviše, niti pak da je nešto premalo učinjeno. Nastavnik će po reagovanju učenika, po njihovoj koncentraciji, po smirenosti i drugim znacima osetiti da li je kod svojih učenika postigao dovoljan stepen psihičke - intelektualne i emocionalne - napetosti, da li je dovoljno koncentrisao njihovu psihičku energiju da se krene dalje. Početni „zamah“ često je odlučujući da se stigne do krajnjeg cilja.

Potrebno je uvek imati na umu didaktički smisao etape pripremanja ili uvođenja učenika u nastavni rad, a ne formalističko ispunjavanje vremena u toku nastave za pripremanje zbog pripremanja i time stvarati samo formalni nastavni stepen.

Obrađivanje nove građe, odnosno, sticanje novog znanja u celovitom toku nastavnog procesa jedna je od najvažnijih didaktičkih etapa nastave. Zbog te važnosti ona se smatra temeljnom ili osnovnom etapom.

I u istoriji didaktičke teorije toj se etapi pridavalo najveće značenje, pa su je mnogi didaktičari u svojim artikulacionim strukturama raščlanjivali na više nastavnih stepena, kojima su davali veoma različite nazive, već prema tome da li su u toku obrađivanja nove građe pridavali veće značenje saznajnim i psihološkim funkcijama ili specifičnim didaktičko-metodičkim postupcima. Zato u artikulaciji nastavnih stepena susrećemo ovakve nazive: **analiza, sinteza, shvatanje, posmatranje, mišljenje, osmišljavanje, produbljivanje, razumevanje, pretpostavljanje, upoređivanje, razvrstavanje, logičko prerađivanje, oblikovanje pojmova, raščlanjivanje, zaključivanje** (odnosi se na logičku stranu te etape).

Ovi raznovrsni nazivi izvedeni sa tri različita stanovišta zapravo ukazuju na to da na ovoj didaktičkoj etapi treba u najvećoj mogućoj meri omogućiti da u nastavnom procesu, u toku primene različitih didaktičko-metodičkih postupaka, metoda, oblika i sredstava rada, dođu do izražaja brojne psihičke funkcije. Primena što većeg broja psihičkih

funkcija uz primenu što adekvatnijih i efikasnijih metodičkih postupaka osnovni je preduslov da učenici na toj etapi zaista steknu i usvoje novo znanje.

Uspehu u ovoj etapi pridonosi pravilno logičko strukturiranje redosleda obrađivanja nove građe, odabiranje adekvatnih izvora znanja, primena efikasnih nastavnih metoda, organizovanje posmatranja objekata, primena adekvatnih instrumenata posmatranja, izvođenje praktičnih operacija s primenom adekvatnog tehničkog pribora, pravilan izbor i primena raznovrsnih misaonih operacija; zatim spretno izvođenje nastave s organizaciono-tehničke strane, uspostavljanje radne saradnje između nastavnika i učenika i niz drugih didaktičkih momenata na koje ukazuje didaktika, pa i pedagogija uopšte.

Treba posebno naglasiti da u ovoj etapi učenici moraju biti maksimalno misaono aktivirani, jer da bi se znalo, treba misliti. Mišljenje, pored ostaloga, znači da se raznovrsnim misaonim operacijama uspostavljaju funkcionalne veze i odnosi u građi koju proučavamo. Nastavnik mora učenicima pomoći u uspostavljanju takvih veza i odnosa.

Ponavljjanje, ima važno mesto u celokupnom procesu nastave, ali u dobroj školi mogu se ponavljati sadržaji koji su prethodno proučeni i shvaćeni. Prema tome, obrađivanje građe nužno prethodi ponavljanju, a time se određuje logičko mesto ove etape u celokupnoj strukturi nastavnog procesa. Zbog toga treba ove dve didaktičke etape razlikovati i prema njihovoj funkciji i prema njihovom mestu u nastavnom procesu. Zato neki didaktičari spominju dva naziva, i to **proučavanje građe**, što se odnosi na sticanje novog znanja, i **učenje građe**, što se odnosi na memorisanje građe ponavljanjem. Prva etapa, prema tome, ima karakter proučavanja građe, da bi se upoznao njen sadržaj i time steklo novo znanje.

U procesu sticanja novog znanja treba upozoriti na takozvani **pedagoški paradoks, koji se odnosi na dijalektičku zakonitost prelaza kvantiteta u novi kvalitet**. Utvrđeno je, naime, da je za shvatanje nove građe bolje iznositi više činjenica, sadržaja, podataka i time neprestano obogaćivati saznavni krug, nego zadržavati se na reprodukovanju izloženih sadržaja. To je i razumljivo, jer stalnim kvantitativnim obogaćivanjem i proširivanjem sadržaja - na pristupačan način - postiže se viši saznavni kvalitet. Taj novi saznavni kvalitet ne javlja se u svesti učenika kontinuirano, već u dijalektičkim skokovima, što se ne mora kod svih učenika dogoditi u isto vreme.

Slabi rezultati ove etape teško se mogu nadoknadati na daljim etapama, jer im nije ista funkcija. U takvim slučajevima učenici slabe rezultate nadoknađuju dugotrajnim izučavanjem građe izvan nastave ili pak traže instruktivnu pomoć od drugih lica, najčešće manje kvalifikovanih nego što su nastavnici.

22. UVEŽBAVANJE I PONAVLJANJE

Na prethodnoj etapi učenici su usvojili novo znanje, čime su tek delimično ostvarili zadatak nastave. Da bi se zadaci nastave potpunije ostvarili, potrebno je da učenici u toku nastave oblikuju određene veštine i navike, a to je upravo zadatak uvežbavanja. Dakle;

Vežbanje je didaktički proces oblikovanja veština i navika, da bi se učenik osposobio za samostalno izvođenje neke radnje.

Često se uvežbavanje poistovećuje s ponavljanjem, što je s didaktičkog stanovišta pogrešno. Greška proizlazi odatle što se u istoriji didaktičke teorije za uvežbavanje i ponavljanje upotrebljavao zajednički naziv „**utvrđivanje**“, „**učvršćivanje**“ i slično. **Cilj uvežbavanja** neke psihomotorne aktivnosti je oblikovanje veštine u savladavanju tehnike rada, dok je pak **cilj ponavljanja** postizanje trajnosti znanja. Kod uvežbavanja pažnja je pre svega koncentrisana na tehniku izvođenja radnje, a ne toliko na memorisanje sadržaja. Učenik će, na primer, sistematskim vežbanjem čitanja pesme steći veštinu izražajnog čitanja i recitiovnja, ali još samim time ne mora naučiti doslovno tekst napamet, i to zbog toga što je obratio pažnju na svladavanje tehnike izražajnog čitanja, a to je upravo bitno za uvežbavanje. Ukoliko se pak kod učenja pesme glavna pažnja koncentriše na ponavljanje sadržaja, a ne i na tehniku izražajnog čitanja, odnosno na uvežbavanje, tada će učenici znati pesmu napamet, ali je neće moći izražajno čitati. Vežbanjem i ponavljanjem pesmice u jedinstvu usvojiće se sadržaj i steći veština recitiovanja.

Prema tome, uvežbavaju se psihomotorne delatnosti, radnje, postupci, tehnike rada. Rezultat vežbanja treba da bude oblikovanje sposobnosti izvođenja rada, veštine i umeća rada, radne kulture i opšte radne sposobnosti.

Proces uvežbavanja u nastavi može se podeliti u nekoliko faza.

Uvodno ili početno vežbanje. Učenici nakon nastavnikovog demonstriranja i objašnjavanja pristupaju izvođenju pokazane radnje sa svim početnim propratnim teškoćama i pogreškama. Nastavnik obraća naročitu pažnju na rad svakog učenika i uočene pogreške odmah ispravlja pojedinačno ili frontalno.

To početno vežbanje zadaje nastavniku najviše posla i brige. Na tom stepenu učenici oponašaju rad nastavnika, pa primer rada nastavnika, uz propratno objašnjenje, ima veliko značenje da učenici pravilno upoznaju operaciju.

Osnovno ili temeljno vežbanje. Sledi nakon početne faze, kada su učenici upoznali radnju u celini i u pojedinostima, te sistematski vežbaju sve dotle dok ne oblikuju potrebnu veštinu izvođenja. Nastavnik i nadalje kontroliše proces uvežbavanja, tj. eliminiše suvišne pokrete, ispravlja tehniku izvođenja, upozorava na pojedinosti, evidentira postignute rezultate; ukratko, unapređuje tehniku rada. Važno je da se u toku ove faze oblikuju veštine do tog stepena da uvežbanu operaciju mogu učenici samostalno izvoditi i primenjivati u radu. Dok se početno vežbanje sprovodi u školi, temeljno vežbanje se provodi i u školi i kod kuće.

Dopunsko vežbanje se sprovodi nakon stečene veštine radi oblikovanja navike. Naime, veštinu izvođenja neke operacije učenici primenjuju u daljnjem radu, a takvim stalnim ponavljanjem radnje stečena veština sve se više i više automatizuje i prelazi u

naviku kao novi kvalitet. Stečenom navikom radnja se automatizuje, a time je njeno izvođenje olakšano i poboljšano. Nastavnik više ne kontroliše tok dopunskog vežbanja, već kontroliše jedino rezultate rada do kojih je učenik došao vežbanjem.

Korektivno ili pomoćno vežbanje organizuje se samo za one učenike za koje se primeti da su oblikovali pogrešnu naviku. Takvim korektivnim vežbanjem ispravljaju se, dakle, pogrešne navike.

Iz ovoga proizlazi da proces vežbanja ima ovaj tok: **upoznavanje operacije, početno vežbanje i savladavanje radnje, temeljno vežbanje i sticanje veštine, dopunsko vežbanje i sticanje trajne navike**. Ukoliko se ukaže potreba, tom algoritmu dodaje se i korektivno vežbanje radi ispravljanja pogrešnih navika. To je kontinuirani proces, pa se između ovih faza ne mogu postaviti čvrste granice. Ne može se odrediti granica gde završava veština i gde počinje navika. To je stalan proces prelaženja veština u navike, prelaženja jednog kvaliteta u drugi kvalitet, a taj uspon uslovljen je vežbanjem. Razlike između veština i navika ipak postoje s obzirom na stepen uvežbanosti, tj. s obzirom na brzinu, lakoću, tačnost, kvalitet i stepen automatiziranosti izvođenja pojedinih operacija i radnje u celini.

Karakteristično je za ovu didaktičku etapu da se ona izvodi pretežno individualno, tj. učenici individualnim uvežbavanjem stiču veštine. Ukoliko na jednom nastavnom času organizovano samo uvežbavanje, tada možemo govoriti o posebnom času uvežbavanja.

Zadatak nastave je da stečena znanja i veštine ostanu trajna svojina učenika i da se spreči zaboravljanje. U tu svrhu organizuje se **ponavljanje**, koje u sklopu nastavnog procesa ima karakter posebne didaktičke etape.

Ponavljaju se usvojeni sadržaji i radnje, a ne samo jedno ili drugo. Ponavljanjem sadržaja oblikuje se u svesti trajan sistem činjenica, pojmova, pravila, zakonitosti itd. Prema tome;

Ponavljjanje je didaktički proces usmeren ka postizavanju trajnosti znanja i veština. Zbog toga se ponavljanje nadovezuje na etapu sticanja novog znanja i etapu uvežbavanja, ali se ipak od njih bitno razlikuje prema osnovnoj svrsi.

Takvim povezivanjem dokazuje se jedinstvo svih didaktičkih etapa nastavnog procesa. Bez ponavljanja usvojeno znanje i stečene veštine postepeno bi nestale. Zato bi se moglo kazati da ponavljanje vremenski sledi nakon sticanja novog znanja i uvežbavanja veština, da ih u sebi sjedinjuje i produžava njihovo trajanje, te samim tim uzdiže znanje i veštine na kvalitativno viši stepen u smislu trajnog zadržavanja, odnosno, pamćenja.

Ukoliko ponavljanju ne prethodi obrađivanje sadržaja radi sticanja novog znanja, tada se ponavljanje može pretvoriti u mehaničko i formalističko memorisanje obrađivanog sadržaja, što dovodi do formalizma u znanju učenika; ako se pak na etapu sticanja znanja i

uvežbavanja ne nadovezuje ponavljanje, nastupa proces zaboravljanja. Ponavljanjem se stvaraju čvršće veze u mozgovnim centrima, pa se samim tim stabiliju rezultati rada prethodnih didaktičkih etapa. Zbog toga je ponavljanje važna etapa u procesu nastave i u procesu učenja uopšte, ali se proces učenja ne svodi jedino na ponavljanje.

Ponavljanje možemo podeliti u više vrsta i prema različitim stanovištima. S obzirom na kvalitet, postoji mehaničko i stvaralačko ponavljanje.

Za **mehaničko ponavljanje** je karakteristično da se ponavljaju sadržaji istim redom, na isti način, uz pomoć istih sredstava, pa se zato ono zove još i pasivno, formalno ili reproduktivno ponavljanje. Pri takvom ponavljanju u najvećoj meri angažovano je samo pamćenje, a u manjoj meri ostale psihičke funkcije, pa je retroaktivna inhibicija odnosno proaktivna inhibicija njihova stalna propratna pojava, tj. usvojena znanja smetaju pamćenju novog znanja, a isto tako pamćenje novog znanja pojačava zaboravljanje usvojenog znanja. Osim toga, takvo ponavljanje je učenicima monotono, što je takođe nepovoljan psihološki faktor.

Stvaralačko ponavljanje, za razliku od mehaničkog, prožeto je mišljenjem. Zato se takvo ponavljanje naziva još misaono, aktivno, produktivno i osmišljeno ponavljanje. Stvaralačkim ponavljanjem misaono se prerađuju sadržaji ponavljanja uz primenu svih mogućih misaonih operacija, na primer, učenici uspoređuju različitu građu da bi utvrdili identične i različite elemente, sistematiziraju je prema drugom kriterijumu, grupišu je prema zajedničkim oznakama i smislu, ili provode različite varijante i stepene sintetizovanja počevši od mikro do makrosinteze, po analogiji pronalaze nove primere i rešavaju nove probleme, analiziranjem pronalaze bitne veze i odnose u novom materijalu, apstrahovanjem izdvajaju bitne uporišne tačke u složenoj mreži sadržaja, povezuju građu unutar istog predmeta i s drugim predmetima i slično.

Stvaralačko ponavljanje je učenicima zanimljivije jer nije monotono, stereotipno, a ujedno je ono plodonosnije, stvaralački je, jer je osmišljeno, tj. pored pamćenja angažovane su i ostale psihičke funkcije, a posebno mišljenje.

Ponavljanje je didaktička funkcija koju učenici u velikoj meri izvode i izvan redovne nastave u okviru domaćeg rada radi zapamćivanja sadržaja i usavršavanja veština. S obzirom na raspored takvog ponavljanja, govorimo o takozvanom **distribuiranom (diskontinuiranom) ponavljanju**, za razliku od **koncentrovanog (kontinuiranog) ponavljanja**. Ekonomičnije je distribuirano ponavljanje, što znači da učenici ponavljaju u određenim vremenskim razmacima. Pravilnim organiziranjem produktivnog ponavljanja u toku redovne nastave upoznajemo učenike kako treba ponavljati uopšte, da bi na analogan način provodili produktivno ponavljanje izvan redovne nastave. Zbog toga se ne može ova didaktička etapa eliminisati iz redovne nastave i preneti jedino na učenički domaći rad. Sve varijante ponavljanja treba izvoditi i u školi i kod kuće.

23. PROVERAVANJE I OCENJIVANJE

Proveravanje je nastavna delatnost kojom se utvrđuje ostvarivanje materijalnih, funkcionalnih i vaspitnih zadataka nastave.

S obzirom na mesto i svrhu proveravanja, u toku nastavnog procesa može se razlikovati propratno i završno proveravanje.

Propratno proveravanje prethodi završnom, a sprovodi se uz ostale etape nastavnog procesa - uvođenja u nastavni rad, obrađivanja nove građe, uvežbavanja i ponavljanja. Takvim proveravanjem nastavnik kontrolše kako se na pojedinim etapama nastavnog procesa ostvaruje proces sticanja znanja, oblikovanja sposobnosti i doživljavanja vaspitnih vrednosti. Nastavnik time proverava kvalitet i efikasnost svog načina nastavnog rada, s obzirom na ostvarenje temeljnih zadataka nastave na pojedinoj etapi.

Tako u toku uvođenja u nastavni rad nastavnik proverava da li su učenici dovoljno psihološki pripremljeni, da bi mogli preći na glavni deo rada; u toku obrađivanja nove građe proverava se stepen shvatanja nove građe, aktivnost učenika; u toku uvežbavanja proverava se proces oblikovanja veština s obzirom na tačnost i tempo izvođenja radnje; u toku ponavljanja proverava se ekstenzitet obuhvaćenih elemenata, sposobnost sintetiziranja i sistematiziranja, stepen memorije itd.

Način popratnog proveravanja može biti različit, najčešće direktnim nastavnikovim praćenjem stepena koncentracije pažnje učenika, njihove aktivnosti, stepena i načina reagovanja, a može se provoditi postavljanjem pitanja ili takozvanim propitivanjem pomoću letećih pitanja.

Završno proveravanje predstavlja relativno samostalnu komponentu nastavnog procesa, pa se u cjelokupnoj strukturi nastave izdvaja u zasebnu nastavnu etapu. Mesto i vremensko trajanje završnog proveravanja reguliše se artikulacijom nastave kao zasebne strukturne komponente jednog nastavnog časa, a ponekad će takvim proveravanjem biti ispunjen celi nastavni čas. Pogrešna je praksa u našim školama da se poistovećuju časovi ponavljanja i proveravanja.

S obzirom na tehniku izvođenja, mogu se razlikovati različiti načini proveravanja.

Usmeno proveravanje. Nastavnik u direktnom odnosu s učenicom usmenim načinom proverava kvalitet ostvarenih obrazovnih zadataka nastave, a ponekad i vaspitnih. U takvom proveravanju primenjuju se verbalne metode, i to razgovor i usmeno izlaganje učenika, pa po tome i naziv usmeno proveravanje.

Za usmeni način proveravanja nastavnik treba unapred odabrati ispitnu građu, tj. ona područja iz nastavnog programa koja želi proveriti, a ne da tematiku proveravanja izmišlja za vreme samog proveravanja.

U toku proveravanja nastavnik se može služiti različitim vrstama pitanja, a prema vrsti i karakteru pitanja traži se od učenika adekvatan odgovor. Ako se, na primer, želi

proveriti poznavanje zakona, pravila, teorema, činjenica i slično, nastavnik će primeniti **katehetički oblik razgovora** u smislu postavljanja određenog pitanja i traženja određenog odgovora; ako se pored proveravanja ekstenziteta i intenziteta usvojenog znanja želi proveriti i sposobnost mišljenja, tad će prevladavati **heuristički oblik razgovora** itd. Važno je pre svega da učenik samostalno usmeno izlaže građu, pa će u tu svrhu nastavnik tražiti od učenika da primenjuje različite oblike usmenog izlaganja, tj. da učenik pri-poveda, opisuje, objašnjava, obrazlaže itd., već prema karakteru građe koju proverava.

Pismeno proveravanje. Već sam naziv ukazuje na to da se ovaj način proveravanja sprovodi na temelju pismenih i ostalih grafičkih radova učenika.

Pismeno proveravanje može imati više varijanata, kao na primer, izrada pismene radnje na određenu temu radi proveravanja sadržaja, načina mišljenja i sposobnosti pismenog izražavanja; zatim, rešavanje pismenih kontrolnih zadataka da bi se proverilo poznavanje osnovnih elemenata; rešavanje niza zadataka objektivnog tipa i raznovrsnih testova. Zadaci se mogu zadati usmeno, ako se radi o kraćoj formulaciji teme zajedničke za sve učenike, ili pismeno, u obliku nastavnih listića. Da bi se postigla potpuna samostalnost učenika prilikom rešavanja zadataka, odnosno da bi se sprečilo prepisivanje, zadaci se mogu diferencirati.

Pored pismenog izražavanja učenici se prema potrebi služe i grafičkim prikazivanjem (npr. u geometriji, fizici). Zbog toga će nastavnik osim znanja proveravati i sposobnost učeničkog pismenog i grafičkog izražavanja (jezik, stil, pravopis, rukopis, urednost, grafičku preciznost).

Pismeno proveravanje je dobra dopuna usmenom proveravanju, ali mu nije zamena. Štaviše, usmeno proveravanje može se direktno povezati s pismenim, kao što je, na primer, rešavanje matematičkih zadataka na školskoj tabli.

Praktično proveravanje. Ima delova građe, na primer, u prirodnim naukama, u kojima treba na praktičan način proveriti znanja, a i veštine rada. Takvo proveravanje, da bi se utvrdila sposobnost rada učenika, nužno zahteva praktičan rad učenika.

Ni jedan od ovih načina proveravanja sam za sebe nije apsolutno vredan; naprotiv, svaki od njih ima prednosti kao i nedostataka. Zato treba primenjivati i izmenjivati sve spomenute načine proveravanja, jer se nedostaci i ograničenja jednog načina mogu prevladati i nadoknaditi drugim načinima. Svi ti načini dolaze u obzir prilikom završnog proveravanja, kada se želi konstatovati konačni uspeh učenika u nastavnom radu.

Proveravanje se povezuje s ocenjivanjem. Ocenjivanje je postupak kojim se na ugovoreni način evidentira uspeh učenika u nastavi.

Broj ocena, odnosno skala ocenjivanja, može biti veoma različita, počevši od svega dve ocene (npr. pozitivno - negativno, položio - nije položio i slično), pa sve do preciznijeg nijansiranja te skale do deset i više ocena. Po našem zakonu za osnovne i srednje škole postoji skala od pet ocena, dok se u višim i visokim školama primenjuju skale i s više ocena. Postoje razlike i u tehnici ocenjivanja, odnosno u načinu izražavanja određene ocene. Najčešće se primenjuje ocenjivanje simbolima i rečima. Prednosti su ove tehnike u tome što je ona veoma jednostavna i ekonomična i što se njome odmah očitava stepen uspeha.

OBLICI RADA U NASTAVI

24. FRONTALNI OBLIK RADA

Frontalni rad je onaj u kojem nastavnik radi u isto vreme s celim razredom, sa svim učenicima.

Ovakav kolektivni rad omogućava da učenici postignu neke rezultate koje inače ne bi mogli postići u individualnom radu. Upravo zbog toga što u frontalnom radu postoji potreba variranja načina upoznavanja, što se iznose razlike i višestruka objašnjenja, što se gradivo više puta ponavlja, što se ispravljaju pogrešna i preispituju vlastita shvatanja, sve to, bez sumnje, vodi do potpunijeg i trajnijeg usvajanja znanja.

U frontalnom radu omogućeno je svim učenicima da u jednakoj meri upoznaju objekt nastavnog rada, omogućena je međusobna pomoć, učenici mogu utvrditi stepen svoga znanja upoređujući ga sa znanjem ostalih članova odeljenja, a na taj način učenici ne samo da postaju svesni svoga stepena znanja već i jedni druge podstiču.

Takav didaktički oblik rada ima i daleko šire vaspitno značenje. Bez upotrebe toga oblika rada ne može se zamisliti da bi se mogao oblikovati razred (odeljenje) koji treba da postane jedan od važnih faktora samog vaspitanja. U frontalnom obliku omogućeno je učenicima da steknu navike kolektivnog rada, a time i svest o pripadnosti kolektivu i poštivanje kolektiva.

Frontalni rad ima i nedostataka. **Jedan je od ozbiljnih nedostataka što je nastavnik prinuđen oblikovati gradivo prema proseku razreda, ograničiti zahteve na neku srednju meru.** Prosek i srednja mera su za darovite učenike prelaki, tako da ih nastava ne podstiče u dovoljnoj meri, pa često pretvaraju rad u igrariju. Kod učenika ispod toga proseka javljaju se u savladavanju gradiva često velike poteškoće. Frontalni oblik rada prisiljava sve učenike na isto tempo učenja, jer pretpostavlja podjednake mogućnosti, podjednake interese, volju itd. Osim toga, frontalni rad lako dovodi nastavnika u situaciju da šablonizuje nastavu.

Sve ove moguće nedostatke treba imati na umu pri izvođenju nastave u frontalnom obliku, da bi ih se različitim variranjem nastavnog procesa (artikulacijom, uvođenjem drugih didaktičkih oblika, adekvatnim motivacijama itd.) redukovalo na što manju meru.

25. INDIVIDUALNI OBLIK RADA

U indirektnoj nastavi najpoznatiji način rada je da svaki učenik radi sam na određenom zadatku, bilo da radi na tekstu, da posmatra, eksperimentiše, rešava matematičke zadatke, da pismeno ili drugačije oblikuje sadržaje.

Individualni rad učenika može se javiti kao rad u različitim situacijama. To može biti; **1.** izolovan pojedinačni rad, kao što su domaći radovi različite vrste; **2.** kao pojedinačni rad u razredu, gde pri tome radu ne postoji neki međusobni radni odnos, osim što su učenici pri radu samo prostorno vezani; **3.** pojedinačni rad koji stoji u odnosu prema radu ostalih učenika, kao što je odnos uslovljen takmičenjem; **4.** konačno kao pojedinačni rad koji je vezan zajedničkim zadatkom, zajedničkim rezultatom.

Pojedinačni, samostalni rad učenika javlja se kao nužna izmena direktne nastave. Takav rad omogućava ne samo individualno razvijanje navika već i savladavanje veštine samostalnog sticanja znanja uopšte. Moglo bi se reći da je samostalni pojedinačni rad učenika potreban kao faza dezintegracije zajedničke frontalne nastave.

Ima pokušaja da se pojedinačni rad učenika shvati kao osnovni način rada. Takvo stanovište dosledno je provedeno poznatim **Dalton-planom**. U takvom načinu rada učenici dobijaju mesečne, odnosno nedeljne planove s potrebnim uputstvima. Učenici samostalno obrađuju pojedine zadatke prema svom ličnom tempu rada, prema svojim mogućnostima. Pomoć se pruža samo onda kada to učenik zatraži. Tek u slučaju kada se pojave neke zajedničke poteškoće pri izvođenju nekih vrsta radova, organizuju se frontalni oblici rada U ovakvoj organizaciji frontalni oblik rada javlja se retko.

Dalton-plan je s pravom bio podvrgnut oštrim kritikama. U takvoj organizaciji nastave, u kojoj je učenik prepušten skoro isključivo samostalnom sticanju znanja, prema lo je garancije da će ta znanja biti sistematska i solidna, jer učenici u takvom samostalnom radu često ostaju samo na površini pojava, a ne prodiru u suštinu same stvari, ostaju često na konkretnom planu saznanja ne trudeći se da steknu potrebne apstrakcije, a često to nisu u stanju. Redukovana uloga nastavnika smanjuje i njegovo vaspitno delovanje.

26. GRUPNI OBLIK RADA

Indirektna nastava u obliku pojedinačnog rada učenika poznata je od najstarijih početaka organizovane nastave, dok se grupni oblici rada javljaju kao noviteti kasnije daktike. U današnjim oblicima grupni se oblik rada primenjivao u školama Zapadne Evrope i Amerike, gde je ponekad postao i pomodni artikl pomoću kojega se pokušavalo eliminisati sve nedostatke individualnog i frontalnog rada.

Već u **Fröbelovoj** misli o organizovanju dečjih igara susrećemo pojavu grupnog rada, ukoliko se igra može poistovećivati s tim radnim oblikom. Kasnije se javlja određeni grupni oblik rada kod **Scheibnera**, **Montessorijeve**, **Washburna**, **Petersena** i drugih. Konceptije su im bile različite. Dok **Kerschensteiner**, **Scheibner**, pa i **Montessori** pre svega imaju u vidu obrazovni efekat za pojedinca u grupnom radu, dotle **Washburn** i **Petersen** u grupnom radu stavljaju akcenat više na ideju zajednice.

Grupni oblik rada nastaje ako se samostalni rad učenika organizuje tako da se razred razbije na manje grupe, koje deluju kao manji kolektivi, ali čiji su rezultati rada namenjeni celoj razrednoj zajednici.

Ideja grupnog rada ne ostvaruje se time da se razred samo podeli na manje grupe, a da svaki pojedinac u toj grupi radi sam za sebe. Rad grupe treba biti kolektivan rad. Stoga je važno da svaki problem, da svaki zadatak proizlazi iz celog kolektiva i da se svi rezultati vraćaju u razred, u kolektiv.

Grupe se mogu oblikovati po različitim kriterijumima. U praksi grupne nastave nailazimo na ove mogućnosti: **jednokratne** i **konstantne grupe**, **slobodno oblikovane** i **dirigirano oblikovane grupe**, **grupe oblikovane prema interesu** i **grupe na bazi simpatija i prijateljstva** te, konačno, **grupe oblikovane s ciljem da uvežbavaju neko gradivo ili delatnost** i **grupe koje obrađuju nove sadržaje**.

Jednokratne grupe oblikuju se spontano ili dirigovano za izvršenje nekog određenog zadatka. Po izvršenom zadatku takve se grupe rasformiraju. **Konstantne grupe** su grupe koje rade duže vreme i obavljaju različite nastavne zadatke. **Slobodno oblikovane grupe** stvaraju sami učenici. Slobodno oblikovanje može nastati iz različitih pobuda. Redovno ovakve grupe imaju veći stepen koherentnosti. **Dirigirano oblikovane grupe** nastaju tako da sam nastavnik stvara grupe prema određenoj svrsi (oblikovanje grupa na takav način da u pojedinim grupama budu učenici s različitim nivoima znanja). Svrha ovakvog grupisanja može biti u tome da pri nekim uvežbavanjima napredniji učenici pomognu slabijim učenicima u savladavanju različitih tehnika, veština i drugog. Grupe se mogu oblikovati i tako da u svaku grupu dođu učenici podjednakog znanja, veština i navika. Rad u grupama slabijih učenika imaće za cilj da učenici u što većoj meri steknu potrebna znanja,

veštine ili navike, kojima već drugi učenici u razredu vladaju, kako bi se razredni kolektiv mogao donekle izjednačiti u daljem praćenju nastave.

Broj učenika u grupama može biti različit. Većina didaktičara preporučuje da broj učenika u jednoj grupi ne prelazi **pet do šest učenika**.

Grupa može imati vođu koji vodi brigu oko organizacije rada unutar grupe, ali grupa može raditi i bez posebno izabranog vođe.

Grupni rad započinje u direktnoj nastavi. U frontalnom radu postavlja se problem pred celi razred, ako je potrebno problem se raščlanjuje i naznačavaju se sredstva kojima će se zadatak rešavati. Grupe preuzimaju zadatak, sastavljaju samostalno plan rada i obrađuju preuzetu temu. Nastavnik pomaže onim grupama koje se nađu u poteškoćama i brine se da radna disciplina učenika bude na visini. Rad unutar grupe može biti različito organizovan, što ponajviše zavisi od samog zadatka, od sadržaja rada koji treba da se u grupnom radu ostvari, ali takođe i od stepena sposobnosti učenika za zajednički organizovan rad.

Najjednostavniji organizacioni oblik rada bio bi onaj u kojem svi članovi grupe rade isti zadatak pojedinačno, ali na taj način da se međusobno dogovaraju, pomažu, upućuju jedni druge, popravljaju greške i upoređuju rezultate. Ovakva vrsta grupnog rada može se pojaviti kod reproduktivnih radova, na primer kod rešavanja matematičkih zadataka i si. Složeniji organizacioni oblik javlja se kada se zadatak, odnosno tema koju je grupa preuzela, razbija na parcijalne zadatke, a pojedini članovi grupe preuzimaju obradu takvog parcijalnog zadatka, kao i u slučaju kada svi članovi grupe preuzimaju isti zadatak, ali ga obrađuju različitim tehnikama. Ako je grupa preuzela zadatak u nastavi geografije da obradi ekonomiju jedne zemlje koja se grupno obrađuje, tada može unutar grupe doći do mikroplaniranja, tj. da jedan od učenika preuzima zadatak da prouči podatke poljoprivrede, drugi industrije, treći turizma itd.

S obzirom na preuzimanje radnih zadataka grupni rad može biti dvojak:

+ **Sve grupe preuzimaju isti zadatak.** To je monotematski rad, ili, kako se još naziva, rad konkurentnih, takmičarskih grupa. Ovakav rad ima prednost u tome što se sve grupe, dakle svi učenici podjednako upoznaju sa zadatom temom, što svi rade iste vežbe, odnosno rešavaju iste zadatke. Međusobno takmičenje grupa služi im kao podsticaj da postignu što bolje i veće uspehe u izvršavanju zadataka.

+ **Grupni rad može se izvoditi i tako da se jedna nastavna tema raščlani na parcijalne zadatke koji predstavljaju manju celinu, te svaka grupa preuzima jedan od ovih zadataka.** Ovde nastaje politematski rad, odnosno, kako ga neki nazivlju, „grupni rad s diferenciranim zadacima“ (s podeljenim radom). Grupe se oblikuju prema interesu koji će od ovih zadataka preuzeti na obradu. Budući da se ovde grupni rad diferencira, tj. svaka grupa obrađuje samo deo teme, potrebno je da se u direktnoj nastavi

učenici upoznaju s kosturom cele teme, sa celinom, tako da u obradi pojedinih delova mogu imati pred očima konačnu celinu. Ovakav rad zahteva od učenika prilično visok stepen odgovornosti prema preuzetom zadatku, prema celini teme i prema razrednom kolektivu.

27. RAD U PAROVIMA

Organizacija i izvođenje grupnog rada susreću se s nekim poteškoćama, kao što su, na primer, planiranje rada, pravilan izbor nastavnih sredstava, raspodela rada i uspostavljanje kontakta između članova grupe. To je dovelo do toga da je grupni rad, s obzirom na postignute efekte, a naročito kod manje spretnih nastavnika, često bio praćen neuspehom i potpunim razočaranjem. Stoga su mnogi nastavnici napustili sve pokušaje rada u grupama.

S druge strane, individualni rad u priličnoj meri postavlja pred učenike neke poteškoće, kao što su pomanjkanje pomoći, održavanje radne inicijative, ohrabrenja itd. Stoga su neki didaktičari posegli za takvim **oblikom rada u kojem učenici neće biti izolovani (kao što su kod individualnog rada), a u kojem bi intergrupni odnosi bili jednostavniji (nego što su u grupnom radu).** Tako je A. Simon organizovao indirektnu nastavu u obliku rada parova, tj. rad udvoje. On ga smatra najjednostavnijim oblikom grupnog rada. Rezultati rada doveli su A. Simona i njegove saradnike do uverenja da rad udvoje pokazuje izvanredne efekte, kako u kvalitativnom, tako i u kvantitativnom pogledu te ga smatra jednakopravnim oblikom frontalnom, grupnom i individualnom radu. Rad udvoje može se u prvom redu preporučiti kod reproduktivnih radova kao što su rešavanje matematičkih zadataka rečima, vežbanje u čitanju, ispravljavanje pismenih radova, ali takođe i pri sjedinjavanju sredstava koja će služiti pri obradi nastavne teme, zatim pri izradi modela, itd.

Indirektni oblik nastave, naročito ona faza u kojoj učenici samostalno obrađuju nova znanja, ne može uspeti odmah ako je dotada nastavnik radio isključivo u direktnom obliku, a tek je samo neke oblike rada (vežbanje, ponavljanje) prepuštao učenicima da ih provode samostalnim radom. Čak i taj reproduktivni rad trpi mnogo nedostataka, ako nisu ispunjeni svi uslovi za takav rad.

Upotreba indirektnog oblika rada ima i svoje ograničenje. Ono se nalazi u samom učeniku, kao što su na primer, **sposobnosti učenika, njihova predznanja, veština rukovanja radnim sredstvima i služenje tehnikama u radnim sredstvima,** tj. u kojoj meri ona omogućava samostalno sticanje znanja; u **uređajima škole,** jer se, na primer, grupna nastava jedva može izvoditi ako su u razredima nepomične klupe, koje služe samo za nastavu u bloku; **prevelik broj učenika u razredu** stvara takođe teškoće u ostvarenju indirektnog oblika rada, a posebno grupnog rada. Ograničenja su i u ličnosti na-

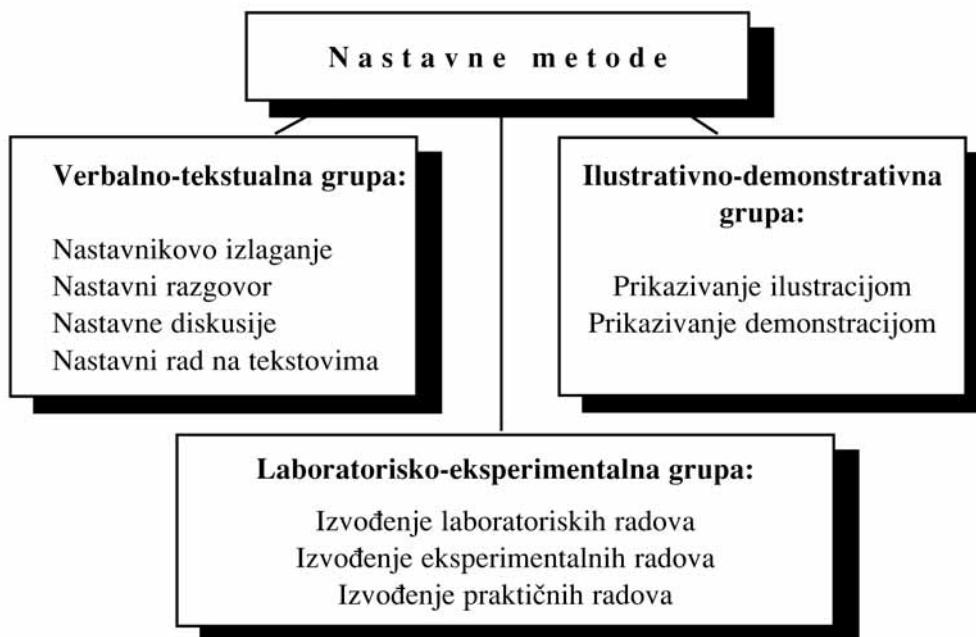
stavnika, tj, u njegovoj sposobnosti da se prilagodi i drugim oblicima osim frontalnog rada. Konačno, ograničenja su data i u **samom materijalu koji se obrađuje**.

28. NASTAVNE METODE

Nastavne metode predstavljaju jedan od osnovnih uslova za organizovanje efikasnog nastavnog rada. Kao naučno provereni i didaktički prilagođeni načini postupanja učenika i nastavnika u nastavnim aktivnostima, nastavne metode obezbeđuju savremenu orijentaciju, racionalan metodički tok i efikasnu realizaciju cilja i zadataka nastavnog rada. Zato je od neprocenjive vrednosti da se u nastavni rad, koji ima svoje određene specifičnosti, uvode i primenjuju samo one nastavne metode koje izazivaju i razvijaju takve nastavne situacije u kojima dominira stvaralačka delatnost nastavnika i učenika usmerena ka aktivnom proučavanju prirode i njenih zakonitosti.

Pravilan izbor, kvalitetno kombinovanje i efikasna primena nastavnih metoda uslovljeni su, u prvom redu, didaktičko-metodičkim kvalitetima nastavnika. Nastavnikov stav prema nastavnim metodama i njegova sposobnost za njihovu primenu proističu iz fonda njegovih psihološko-pedagoških znanja i širine njegovog praktičnog iskustva. Zato je neobično važno da nastavnik stalno produbljuje svoja stručna znanja o nastavnim metodama i da usvojene metodičke stavove, koji moraju da budu stalno evolutivni, proverava i neprekidno usavršava i obogaćuje u svakodnevnoj nastavničkoj praksi. Odavno je potvrđena činjenica da svaka nastavna metoda vredi onoliko koliko sadrži evolutivnih i adaptiranih mogućnosti, koliko pruža uslova za savremeno izvođenje nastave i koliko ima uslova za udruživanje s ostalim nastavnim metodama, jer ni jedna nastavna metoda - i ona najsavremenija, kao i ona koja obezbeđuje maksimalne uslove za aktivan stvaralački nastavni rad - ne može sama za sebe, u svojoj apsolutnoj metodičkoj izdvojenosti i svojom isključivom primenom, da realizuje kompleksne i raznorodne zadatke savremene nastave. Ovakvo didaktičko-metodičko saznanje predstavlja vredan oslonac za rešavanje problema izbora, kombinovanja i primene nastavnih metoda. Savremena nastava odlikuje se raznorodnom primenom raznih nastavnih metoda: **integrisanjem pozitivnih elemenata iz pojedinih nastavnih metoda ostvaruje se savremena metodska osnova za punu stvaralačku, nastavnu aktivnost i svestraniju povezanost nastave sa savremenim društvenim životom.** Zato se i u savremenoj nastavi prirodnih nauka problem nastavnih metoda rešava na taj način da se u nastavnom radu stalno primenjuje i dinamično kombinuje veći broj nastavnih metoda.

Osnovne nastavne metode mogu se prikazati sledećom šemom:



Slično kao kod oblika i vrsta rada i kod metoda rada u nastavi postoje specijalne metode rada koje su razvojem i primenom čvrsto povezane s određenim područjima i oblastima nastave. Specijalne metode rada imaju nezamenljivu vrednost i snažan uticaj na rezultate nastavnog rada. Skladna primena i koordinirano kombinovanje osnovnih i specijalnih metoda rada u nastavi obezbeđuju savremenu orijentaciju nastavnog procesa i sprečavaju štetno ograničavanje i jednostranu primenu nastavnih metoda.

29. VERBALNO-TEKSTUALNE METODE

Metoda izlaganja (nastavnikovo izlaganje) u savremenoj nastavi zadržava značajno mesto. Nastava u celini, kao i u većini svojih pojedinosti, tesno se oslanja na nastavnikova izlaganja. Gotovo da i nema važnijih nastavnih situacija u kojima pored ostalog, značajniju ulogu ne bi imala i nastavnikova živa reč. Približavanje detalja ili celina učenicima, kao i rasvetljavanje problema i pojava u prirodi vrlo se često najefikasnije ostvaruje nastavnikovim izlaganjem. Živa reč nastavnika nezamenljiva je u svim onim nastavnim situacijama kad učenicima treba objasniti kako se izvodi neki rad, na koji način treba posmatrati neke pojave, u potsticajima na rad, pri pružanju pomoći kad učenici naiđu na teže i nesavladive prepreke u radu i gotovo kod svakog usmeravanja učenika na rad. Iako neophodno i u svojim vrednostima nezamenljivo, nastavnikovo izlaganje ne sme preći u fazu štetne dominacije i neusklađenosti s ostalim nastavnim metodama. Pored opšte utvrđenih didaktičkih zahteva, koji se odnose na primenjivanje nastavnikovog izlaganja u nastavnom radu, potrebno je istaći da nastavnik s posebnom odgovornošću treba da neguje idejnu ispravnost svoga izlaganja, da sistematski razvija i

znalački prenosi stručnu terminologiju i da s dobrim leksičkim i psihološkim poznavanjem obogaćuje i aktivira učenički rečnik i govor. Zato nastavnikovo izlaganje - i ono najduže i ono najkraće - treba da bude škola pravilnog jezika, precizne terminologije i sposobnosti naučnog objašnjavanja. Zbog svega ovoga potrebno je istaći da nastavnikovo izlaganje zahteva vrlo kompleksno a ponekad i dugotrajno pripremanje koje obuhvata sledeće komponente: **vremensko trajanje izlaganja, kompoziciju izlaganja, jezičku obradu problema, leksičku granicu, morfologiju rečenica, rezimiranje sadržaja, isticanje značajnih pojedinosti, obrađivanje novih izraza, ritam izlaganja, održavanje i osvežavanje učeničke pažnje, prožimanje izlaganja govornim impulsima ilustrovanje izlaganja i konkretizovanje izlaganja.**

Metoda razgovora (nastavni razgovor) ima vrlo značajnu funkciju neposrednjeg povezivanja nastavnika i učenika u pojedinim nastavnim situacijama. Pored toga, nastavnom razgovorom vrlo se uspešno rešavaju mnogobrojna nastavna pitanja, produbljuje učenička aktivnost, razvija samostalnost u izražavanju, potstiče mišljenje i racionalno usmerava pažnja. Nastavni razgovor je vrlo često precizan pokazatelj učeničkih sposobnosti za praktično primenjivanje ranije stečenih znanja pri rešavanju novih problema i nepoznatih zadataka.

Posebno je važno da se istakne da nastavni razgovori moraju imati diferenciranu psihološku granicu prema uzrastu učenika, precizan leksički nivo, adekvatan terminološki obim i da je njihova primena najkvalitetnija u onim nastavnim situacijama koje zahtevaju svestranije rasvetljavanje o uzajamnoj povezanosti pojava i procesa. Širina i vrednost primene nastavnih razgovora izražava se i u tome što je razgovor stalan i nezamisljiv pratilac većine nastavnih situacija.

U nastavi se primenjuju sledeće varijante razgovora: **razgovor kojim rukovodi nastavnik** (nastavnik postavlja pitanja - učenici odgovaraju, nastavnik u zajednici s učenicima formuliše pitanja - učenici odgovaraju), **razgovor kojim samostalno rukovode učenici** (učenici postavljaju pitanja i odgovaraju na postavljena pitanja). I jedna i druga varijanta nastavnih razgovora imaju svoje određene i didaktički utvrđene vrednosti - prva varijanta pruža vrlo široke mogućnosti za proveravanje nivoa znanja, dok se drugom varijantom uspešno razvija učenička samostalnost.

Metoda diskusije (nastavne diskusije) imaju svestranu primenu u savremeno organizovanom nastavnom radu. Raspravljavanje o pojedinom problemu nastave pruža vanredno povoljne uslove za svestranije i aktivnije uključivanje učenika u nastavni rad. Pravilno organizovane nastavne diskusije stimulatивно deluju na proširivanje polja interesovanja za probleme prirodnih nauka i razvijaju sposobnost za samostalnu obradu problema. U nastavnim diskusijama učenici vrlo rado prihvataju radne obaveze i daju mnogo više podataka o sebi, svojim sposobnostima, tempu i stilu rada.

Nastavna diskusija može naći svoje prirodno mesto u sistemu nastavnih metoda, ako doprinosi usavršavanju i osavremenjavanju nastavnog rada. Ključ uspešne primene nastavnih diskusija nalazi se u organizacionoj osnovi i didaktičkoj orijentaciji same diskusije. U nastavi se najčešće primenjuju sledeće varijante nastavnih diskusija: **tematske kolektivne nastavne diskusije** (svi se učenici pripremaju o određenom problemu), **diferencirane grupne tematske nastavne diskusije** (diskusioni problemi obrađuju se po grupama), **slobodne kolektivne nastavne diskusije** (slobodno kolektivno raspravljanje bez unapred utvrđene diskusione osnove), **slobodne grupne nastavne diskusije** (slobodno grupno raspravljanje bez unapred utvrđene diskusione osnove) i **kombinovane diskusije s nastavnim referatom** (u kolektivnom ili grupnom sastavu učenika).

Kvalitet svake nastavne diskusije uslovljen je didaktičkim zahtevom da diskusioni nastavni rad mora biti usklađen s ostalim vrstama postupanja u nastavnim aktivnostima i da se didaktički maksimalno i racionalno koristi učenicka samostalnost u radu. Ako diskusija doprinosi uklanjanju stereotipne i monotone školske radne atmosfere a potstiče razvoj i usmerava samostalnost učenika u radu, onda su u njoj udružene osnovne komponente koje joj obezbeđuju efikasan uticaj na razvoj stvaralačkih radnih sposobnosti učenika.

Metoda rad na tekstem pruža raznolike mogućnosti za organizovanje zanimljivih nastavnih situacija. Štampana i pisana reč snažan je pokretač aktivnosti i dragocen izvor saznanja. Proces saznanja nerazlučivo je povezan s primenom tekstova, a proces učenja velikim delom je oslonjen na tekstove. U tekstovima su sačuvane tekovine nauke, značajni podaci o prirodi, praktična uputstva za rad i niz drugih pojedinosti veoma značajnih za proučavanje prirode. Zato je i nemoguće zamisliti nastavu bez svestrane primene tekstova. Jedan od osnovnih zadataka nastave jeste sistematsko uvođenje učenika u rad s tekstovima i osposobljavanje za samostalno korišćenje tekstova.

U nastavi na štampanim tekstovima primenjuju se sledeće varijante rada: **nastavnikov rad s tekstem, zajednički rad učenika i nastavnika na tekstu, grupni učnički rad na tekstu i pojedinačni rad učenika na tekstu.**

Pored štampanih primenjuju se i pisani tekstovi. Najčešće se primenjuju ovi pisani tekstovi: **nastavnikovi didaktički adaptirani tekstovi, metodičke zabeleške, prepisi, fotokopije rukopisa i drugih dokumenata, zapisi na tabli, samostalni učnički sastavi, referati, dnevници o prirodi, saopštenja o posmatranjima i eksperimentima, domaći i školski zadaci.**

Primena štampanih i pisanih tekstova može biti veoma raznolika. Važno je i u radu s tekstovima da se izbegne ukalupljenost i jednostranost, a to će se postići ako rad na tekstu ne bude ni zanemarivan ni favorizovan već didaktički efikasno povezan s ostalim nastavnim postupcima.

Veliku pomoć u radu s tekstovima pružaju **metodički bibliografski kartoni** (u kojima se nalaze podaci o štampanim tekstovima koji dolaze u obzir za nastavni rad) i **sređena metodička dokumentacija** (u kojoj se nalaze sređeni i metodički obrađeni rukopisni i štampani tekstovi za nastavnu upotrebu).

30. ILUSTRATIVNO-DEMONSTRATIVNE METODE

Metoda ilustracije ima svoje osnovne methodske specifičnosti u tome što je nastavni rad kod prikazivanja ilustracijom neposredno povezan s ilustrativnim materijalom (crtežima, shemama, dijagramima, tabelama, kartogramima, tematskim nastavnim slikama, fotografijama, aplikacijama itd). **Prikazivanje nastavnih detalja ilustracijom obezbeđuje očiglednije upoznavanje pojedinih nastavnih problema, a odmereno unošenje utvrđenih simbola u pojedine vrste ilustracija obezbeđuje vrlo efikasnu didaktičku postupnost preko simbola ka apstrakcijama.** Iako su ilustracije „kopije stvarnosti“, njihova primena u nastavi ima svoju određenu vrednost. Predmeti i procesi u prirodi su vrlo često komplikovani a ponekad i nepristupačni za neposredno posmatranje. Upoznavanje takvih predmeta i procesa olakšavaju ilustracije koje su posebno adaptirane potrebama nastavnog rada. Kartogrami mogu izvanredno da posluže za upoznavanje biljnih i životinjskih područja a u tabelama se vrlo pregledno mogu koristiti rezultati merenja, posmatranja i dr. Rad na dobro izrađenim tematskim slikama pruža niz vrlo povoljnih mogućnosti za razvijanje sposobnosti posmatranja, imaginacije, kritičnog ocenjivanja i samostalnog otkrivanja. Fotokopije zanimljivih detalja iz života biljaka, razvoja životinja, primene fizičkih zakona ili hemijskih procesa mogu da postanu oslonac vrlo aktivnog nastavnog rada. Duhovito rešenim aplikacijama mogu se prikazati mnogi detalji u nastavi botanike, zoologije, antropologije, hemije i fizike. Vrlo velike i raznovrsne mogućnosti za prikazivanje mogu da pruže dijafilmovi i mikrofilmovi.

Slike su poodavno u nastavnom procesu izgubile pozicije apsolutne dominacije i vrhunac didaktičke očiglednosti. Od nastavnog sredstva koje je nekad bilo isključivo u rukama nastavnika i namenjeno samo posmatranju razvio se čitav niz ilustrativnih nastavnih sredstava koja se izrađuju, proučavaju i kombinuju s ostalim sredstvima nastavnog rada. Takva njihova izmenjena uloga daje osnovno obeležje i samom prikazivanju ilustracijom, koje, kao jedan oblik nastavnog postupanja, sadrži u sebi čitav niz didaktičkih varijacija povezanih u vrlo dinamičnim kombinacijama s pojedinim nastavnim oblicima.

Metoda demonstracije razlikuje se od prikazivanja ilustracijom tako što je prikazivanje ilustracijom statično, a prikazivanje demonstracijom dinamično. Najčešće se prikazivanje demonstracijom u nastavi primenjuje kad se radi pokretnim modelima, nastavnim filmom, aparatima, alatima, mašinama, priborom i drugim sredstvima za izvođenje pojedinih vrsta rada.

Sušтина prikazivanja demonstracijom sastoji se u dinamičnom smenjivanju delova ili etapa koji se sjedinjuju u celinu. Značajna je karakteristika prikazivanja demonstracijom i u tome što je izvođenje demonstracije vezano za jedno lice ili grupu lica, dok svi ostali samo prate tok demonstriranja, a posle toga mogu i sami da se uvežbavaju u demonstriranje.

Prikazivanje demonstracijom najčešće se primenjuje u radu s pokretnim modelima, čija je primena pokazala značajne rezultate u nastavnom radu. Demonstriranje nastavnih filmova ima svoje određene specifičnosti i prednosti, o kojima je već bilo govora. Prikazivanje rukovanja priborom, aparatima, instrumentima, alatima i mašinama ima posebnu vrednost u tome što je to prva stepenica i značajan preduslov za primenu laboratorijskih i eksperimentalnih radova u nastavi.

I kod prikazivanja demonstracijom neobično je važno da celokupan rad bude tako organizovan da obezbedi što svestranije povezivanje nastave s razvojem učeničke pažnje i sticanjem određenih predznanja neophodnih za praktične aktivnosti, koje su obično tesno povezane s demonstriranjem u nastavnom radu.

31. LABORATORIJSKO-EKSPERIMENTALNE METODE

Metoda laboratorijskih radova ima osnovnu didaktičku vrednost u tome što pruža maksimalne uslove za praktičnu aktivnost učenika, za razvijanje samostalnosti u radu i negovanje smisla za racionalno i ekonomično organizovanje rada. **Neposredan praktičan rad na određenom materijalu, proučavanje svojstava i oblika prirodnih predmeta; sistematsko razvijanje kulture rada, savladavanje radnih operacija, usavršavanje radne tehnike, upoznavanje elemenata produktivnosti rada, usvajanje principa higijene rada i razvijanje smisla i ljubavi prema praktičnom radu - to su okviri koji određuju didaktičku širinu i metodički karakter laboratorijskih radova u nastavi.** Bogatstvo nastavnih problema i raznovrsne mogućnosti za organizovanje laboratorijskih radova u nastavi obezbeđuju aktivno sudelovanje svih učenika u tako organizovanom nastavnom radu. Neposredni kontakt s proučavanim objektima prirode, stvaralačka radna aktivnost i stimulativna atmosfera proučavanja pružaju znatno bolje uslove da se učenici razvijaju u okolnostima koje su neposrednije povezane sa životom i koje efikasno pripremaju za život. Osnovnu vrednost takvog rada izražava činjenica da se najdublje saznaje i najbolje usvaja ono što se otkriva u samom radu jer pravilno uraditi u isto vreme znači i potpunije saznati. Neobično je značajno i za kvalitet laboratorijskih radova presudno da se u nastavi smenjuju u skladnom metodičkom odnosu istovetni **zajednički laboratorijski radovi** (istovremen rad svih učenika pod istim uslovima i sa istim radnim obavezama), **diferencirani grupni laboratorijski radovi** (podeljeni raznovrsni radovi po grupama) i **pojedinačni samostalni laboratorijski radovi** (svaki učenik sa svojim samostalnim radnim zadatkom). Retko koji oblik nastavnog rada može nadvisiti laboratorijski rad u pogledu razvijanja smisla za organizovanje rada, negovanje efikasnog tempa rada, preciznosti izvođenja radnih operacija, osamostaljivanja za rad i udubljivanja u radne obaveze.

Metoda eksperimentalnih radova predstavlja osnovu savremene nastave. Ta njihova osnova izvedena je iz činjenice da se nastava u svojoj suštini oslanja na nauke koje

su eksperimentalne i po svojoj suštini i po svojoj metodološkoj osnovi. Stepenn savremenosti nastave u velikoj meri je uslovljen dobro organizovanim nastavnim eksperimentima. **Osnovna didaktička vrednost eksperimenata u nastavi je u tome što se njihovom primenom obezbeđuje efikasan i savremen nastavni rad, koji razvija učeničke funkcionalne sposobnosti, uvodi ih u eksperimentalno proučavanje prirodnih pojava, procesa i zakonitosti i omogućava materijalističko proučavanje i shvatanje prirode i odnosa ljudi prema njoj.** Posebno treba istaći značajnu prednost koju eksperimentalno organizovana nastava ima u pogledu materijalističke orijentacije nastavnog procesa. Dubina učeničkih saznanja, tempo razvijanja njihovih sposobnosti i prožimanje nastave praktičnim oblicima aktivnosti ima u eksperimentima jedan od najznačajnijih svojih oslonaca.

Uspeh eksperimentalnih radova u nastavi u velikoj meri zavisi od pripremljenosti nastavnika i učenika za eksperimentalni rad i o dinamičnoj primeni eksperimentalnih radova u raznovrsnijim nastavnim situacijama. Vrlo značajno mesto u metodici eksperimentalnih nastavnih radova zauzima problem izvođenja predviđenih eksperimenata. Savremena programska osnova eksperimentalnih radova može se realizovati samo pod pretpostavkom uspešno primenjene nastavne tehnike. Zato se u savremenoj metodici nastave prirodnih nauka sve više ustaje protiv eksperimenata, koji imaju ilustrativni karakter, i koji se isključivo ograničavaju na sferu nastavnikove delatnosti. Eksperimenti, koje pripremaju i u kojima sudeluju i učenici, imaju znatno veću didaktičku i vaspitnu vrednost. Punu vrednost imaju oni eksperimenti, koji proširuju vidik u prirodne pojave i neodoljivom snagom postavljaju nove probleme pred učenike. Zato treba izbegavati sve ono što u primeni eksperimenta navodi na šablonizovanje rada i što sputava radnu atmosferu koja potstiče na svestranu aktivnost i stvaralaštvo u praksi. Eksperimenti su postigli najviše u nastavnom radu ako postanu nezamenljiv instrument učenikog poznavanja prirode i njenih zakonitosti i u isto vreme izvor za sveobuhvatnije shvatanje prirode i odnosa ljudi prema njoj.

Metoda praktičnih radova ima svoje posebno i značajno mesto. **Praktični radovi, koji su duboko prožeti sadržajima opšteg tehničkog obrazovanja i radnog vaspitanja, doprinose procesu osavremenjavanja nastavnog rada i neposrednom povezivanju nastave s radom u nastavi prirodnih nauka koji može biti vrlo raznolik.** Uspešno savladavanje bilo koje radne operacije i praktične aktivnosti ima, s jedne strane, svoj snažan oslonac u sistematskom demonstriranju osnovnih faza operacije i komponenata pojedine praktične aktivnosti a, s druge strane, svoju značajnu vrednost u povezivanju sa stvarnim životom. Praktični radovi na svim područjima nastave pre svega, treba da služe razvijanju kulture rada i osposobljavanju učenika za raznovrsne praktične delatnosti.

U dobro organizovanim radovima praktičnog karaktera mogu se jasnije i neposrednije ispoljiti sklonosti učenika za pojedinu vrstu rada što može biti značajno i za njihovu

profesionalnu orijentaciju. Osam toga, ovako organizovane praktične nastavne aktivnosti oslobađaju nastavu stereotipnih okvira didaktičkog intelektualizma i osvežavaju nastavni rad dinamičnijim situacijama u kojima učenici imaju daleko šire polje aktivnosti i polivalentne mogućnosti za svoj celovit razvoj. Svestrana aktivnost u praktičnim radovima, podjednako izražena u organizovanju programa rada, pripremanju uslova za uspešno izvođenje rada, neposrednom izvođenju rada i praktičnom ocenjivanju postignutih rezultata u radu, daje specifično obeležje ovim nastavnim postupcima.

Praktični radovi u nastavi mogu imati demonstracioni karakter, kad se učenicima demonstrira način izvođenja pojedine vrste praktičnih radova. Pored ovih praktičnih radova, koji obezbeđuju uvođenje učenika u praktične aktivnosti, primenjuju se i takvi radovi koje učenici, posle savladane tehnike rada, samostalno izvode.

32. NASTAVNA SREDSTVA; POJAM I PODELA

U pedagoškoj udžbeničkoj i drugoj literaturi kao i u školskoj praksi postoji terminološko šarenilo u pogledu opšteg naziva za sredstva kojima se nastavnici i učenici služe pri poučavanju odnosno učenju. Naime, upotrebljavaju se nazivi „**radna sredstva**“, „**očigledna sredstva**“, „**nastavna sredstva**“, „**medijumi**“ i drugi. Čini se da je naziv „nastavna sredstva“ najadekvatniji i najobuhvatniji.

O tome šta se pod pojmom „nastavno sredstvo“ podrazumeva, postoji više sličnih formulacija. Jedna od najopštijih je:

Nastavna sredstva podrazumevaju sve one objekte, koje nastavnik ili učenici koriste kod obrade novih nastavnih sadržaja, učenja, vežbanja i proveravanja.

Takođe, može se reći da su nastavna sredstva izvori znanja i instrumenti rada nastavnika i učenika. Treba imati u vidu da neka od sredstava kojima se koristimo služe isključivo nastavi (udžbenik, nastavni film, demonstracioni ampermetar), dok mnoga služe i u druge svrhe (akumulator, projekcioni aparat, merni električni instrumenti).

Nastavna sredstva su prvobitno predstavljala neophodnu pomoć samo nastavniku, a kasnije njima počinju da se služe i učenici. Prema tome, nastavna sredstva su zajednička potreba i kao takva omogućavaju interakciju kako nastavnika tako i učenika sa nastavnim sadržajima.

Naučna istraživanja u oblasti nastavnih sredstava u svetu započela su da se vrše negde između 1950. i 1960. godine pod uticajem reformi vaspitanja i obrazovanja, koje su u poslednjih 30 - 40 godina dosta česte. Naučna eksperimentalna ispitivanja u pedagogiji metodom paralelnih grupa, sa i bez primene očiglednih nastavnih sredstava, pokazala

su da se korišćenjem, na primer, crteža, postižu znatno bolji rezultati nego kad se nastava izvodi isključivo verbalno.

Mišljenje da nastavno sredstvo može da zameni nastavnika, pogrešno je i nazadno. Danas je opšte prihvaćeno da je glavna pokretačka snaga u nastavnom procesu - nastavnik, a ne nastavno sredstvo. Jedino nastavnik može odlučivati o tome, kako će se obrađivati dati nastavni sadržaji i koja će se nastavna sredstva upotrebiti.

Nastavna sredstva samo olakšavaju zadatak nastavnika i rad učenika i kao takva su posrednik između nastavnih sadržaja (programa), učenika i nastavnika. Između nastavnika i nastavnih sredstava ne sme se pojaviti „sukob“, pogotovu kada se ima u vidu da korišćenje nastavnih sredstava samo po sebi ne može podići nivo nastave i povećati efikasnost učenja. Interakcijom između nastavnika, kao organizatora didaktičkog procesa, i učenika, kao subjekta nastave, mogu da se ostvare rezultati koji se ne odnose samo na znanja i sposobnosti, već i na formiranje odnosa učenika prema didaktičkom procesu u smislu razvijanja motivacije i stavova učenika prema zajedničkom radu. Svemu tome pogoduje primena nastavnih sredstava na časovima.

U pogledu odnosa nastavnik - nastavno sredstvo treba znati da lični pedagoški stav, takt i način rada čine suštinski deo nastavnog procesa. Savremena nastavna tehnologija je daleko od toga da zameni ili ukloni nastavnika. Ona samo postavlja nove zahteve, koji se odnose na povećanu primenu tehničkih sredstava, kao što su, na primer, sve zastupljeniji kompjuteri.

Značaj primene nastavnih sredstava u vaspitno obrazovnom procesu je izuzetno veliki. Od toga koliko se koriste nastavna sredstva zavisi radna atmosfera na času, pažnja i aktivnost učenika, emocionalni odnos prema nastavniku i predmetu. Od svega toga, razume se, zavisi uspeh i učenika i nastavnika.

Sredstva učenja koja nazivamo „nastavnim sredstvima“ moraju ispunjavati niz određenih zahteva. Kada se treba opredeliti za ovo ili ono nastavno sredstvo, vodi se računa o tim zahtevima kako bi se postigla maksimalna pedagoška svrsishodnost primene. U tome se neće pogrešiti ako se ima na umu sledeće:

- + Nastavna sredstva treba da budu primerena uzrastu učenika. Drugim rečima, struktura, oblikovanje, način primene moraju biti dostupni učenicima datog uzrasta.
- + Sadržaj, konstrukcija i metodička funkcija treba da budu za svako nastavno sredstvo funkcija programa, ciljeva i zadataka predmeta kome je namenjeno.
- + Nastavna sredstva treba da budu izrađena od pogodnog materijala i da zadovoljavaju estetske i funkcionalne zahteve.
- + Po mogućnosti nastavna sredstva treba da su građena tako da svojim oblikom ne samo informišu, već da ponešto i objašnjavaju, odnosno da pored perceptivne funkcije predstavljaju i materijalni oslonac misaonoj aktivnosti.

- + Određena nastavna sredstva treba da budu manje apstraktna nego što je usmena ili pisana reč, ali da svojim prisustvom podstiču učenike na razmišljanje, veće interesovanje i dalje uspešno učenje.
- + Sva nastavna sredstva, koja mogu predstavljati potencijalnu opasnost pri njihovom korišćenju, moraju zadovoljavati higijensko-tehničke uslove, kako bi se sprečilo ugrožavanje zdravlja učenika i nastavnika i zaštitila životna sredina od zagađivanja.

Da bi se dobio uvid u raznovrsnost i funkcionalnost nastavnih sredstava, ukazaćemo na neke od postojećih podela. Najčešće se podele vrše prema načinu upotrebe, načinu percipiranja, načinu izrade i prema funkciji.

Podela prema načinu upotrebe:

- a) **Nastavno-radna sredstva** (udžbenici, priručnici, radne sveske, školska tabla itd.)
- b) **Demonstraciona sredstva** (slike, modeli, kolekcije, filmovi itd.);
- c) **Laboratorijska - eksperimentalna sredstva** (aparati, uređaji, instrumenti i sl.);

Podela prema načinu percipiranja:

- a) **Vizuelna** (udžbenik, prirodni objekti, kolekcije, modeli, slike, crteži, dijapozitivi, nemi filmovi i sl.);
- b) **Auditivna** (govor nastavnika, gramofonska ploča, magnetofonska traka, radio emisija);
- c) **Audiovizuelna** (tonski nastavni film, televizijska emisija).

Prema načinu izrade:

- a) **Tekstualna** (udžbenik, priručnici, testovi);
- b) **Grafička** (slike, dijagrami, grafikoni);
- c) **Konstruktivna** (učila, modeli, instrumenti, aparati)

Prema funkciji:

- a) **Osnovna** (udžbenik, nastavni film);
- b) **Opšta** (izvori struje, projekcioni uređaji, vakuum pumpe);
- c) **Očigledna** (crteži, modeli, kolekcije);
- d) **Pomoćna** (stativi, čaše, razvodne kutije, veze, hemikalije).

Kao što se vidi isto sredstvo sa stanovišta klasifikacije ima više opštih naziva. **Udžbenik** koji npr. prikazuje zavisnost energije veze od atomskog broja može se smatrati vizuelnim nastavnim sredstvom s obzirom na način percipiranja, tekstualnim s obzirom na način izrade, a nastavno-radnim s obzirom na način upotrebe.

Neki autori vrše podelu nastavnih sredstava i prema čulima, koja su aktivna u toku njihove primene. Otud često čujemo i nazive; **verbalna** (reč. govor, govorna emisija),

tekstualna (pisani i štampani materijali, udžbenik i druga literatura), **vizuelna** (prirodni objekti, kolekcije, modeli, makete, crteži, filmovi), **auditivna** (zvučne pojave, gramofonske ploče, magnetofonske trake), **audio-vizuelna** (sinhronizovani dijafilmovi, tonfilm, TV emisija), **manuelna** (alat, mašine, materijali za rad), **eksperimentalna** (aparati, uređaji, instrumenti, zbirke učila), **pomoćna tehnička oprema** (tabla, projekciono platno, projekcioni aparati, gramofon, radio, izvori struje, svetlosni izvori, toplotni izvori).

Sa stanovišta relativnog odnosa u toku primene uobičajena je podela nastavnih sredstava na **statička** i **dinamička**. Predmeti, koji su pri upotrebi u nastavi, u stanju mirovanja (statički) i samo svojom formom, izgledom i dimenzijama pokazuju dati objekat ili pojavu izučavanja, nazivaju se statička nastavna sredstva. Ova sredstva mogu biti **dvo-dimenzionalna** (crteži, slike, dijafilmovi), ili **trodimenzionalna** (prirodni objekti, kolekcije, modeli, makete).

Predmet, koji svojim kretanjem ili kretanjem pojedinih svojih delova ili na neki drugi način (animacijom, optičkim efektima) pokazuje razvoj pojave ili rad uređaja (elektromotora, elektronskog mikroskopa), naziva se dinamičko nastavno sredstvo. Kao i statička, tako i ova nastavna sredstva mogu biti dvodimenzionalna i trodimenzionalna. Dvodimenzionalna su, na primer, transparentne slike, film a trodimenzionalne funkcionalni modeli na mehanički ili električni pogon, motori sa unutrašnjim sagorevanjem, pokretni modeli atoma i drugi.

33. FUNKCIJE NASTAVNIH SREDSTAVA

Za vaspitanje i obrazovanje ličnosti savremenog društva, koji svoj razvoj temelji na elementima nauke i tehnike, više nisu dovoljna i didaktički efikasna nastavna sredstva koja zadovoljavaju samo čulnu, neposrednu očiglednost i razvijanje konkretnog mišljenja. Cilj nastave nije da učenici trajno ostanu na nivou konkretnog, već da se razvije njihovo apstraktno mišljenje kao sredstvo saznanja suštine stvari i pojava.

Razvijanje konkretnog i apstraktnog mišljenja, kao što je već poznato, ne formira se i ne odvija u potpuno odvojenim etapama, pa bilo da se te etape odnose na uzrast učenika, pojedine razrede, ili artikulaciju nastavnog časa. Naprotiv, konkretno i apstraktno, odvija se u kontinuiranom interakcijskom ali, isto tako, i povremeno antagonističkom procesu koji se odvija tokom čitavog školovanja učenika. Prilagođavan prema uzrastu učenika i rukovođen ciljevima vaspitanja i obrazovanja, taj proces u pojedinim razvojnim fazama učenika i njegovog školovanja nosi dominantno obeležje jednog ili drugog kvaliteta mišljenja.

Sam fizički senzorni kontakt s predmetima ne garantuje da je ostvareno i adekvatno shvatanje stvari, shvatanje njihove suštine. Gledanje predmeta ne znači i saznanje suštine predmeta. Njihove suštine se obično ne mogu „videti“ prostom opservacijom. Ona

omogućava da se vidi njihova površinska strana, dok njihova suština ostaje nevidljiva, skrivena ispod površine.

Tehnička dostignuća i njihov uticaj na nastavu daju mogućnost da se pronađu i konstruišu takva nastavna sredstva koja su ne samo za to da prikažu spoljašnji izgled nego i da objasne i transformaciju npr. jedne fizičke veličine od njenog izvora do mesta prelaska u neku drugu fizičku veličinu (pr: elektrodinamički merni instrumenti).

Upotrebom nastavnih sredstava ostvaruje se više vaspitno-obrazovnih ciljeva. Pomoću njih nastavnik ostvaruje princip očiglednosti, postiže veću zainteresovanost učenika za date nastavne sadržaje, pobuđuje se veća pažnja i misaona aktivnost, vrši se brži i lakši prenos informacija, što sve zajedno doprinosi postizanju boljeg uspeha.

Očigledno, osnovne funkcije nastavnih sredstava su:

- + **postizanje očiglednosti,**
- + **podsticanje na intenziviranje učenja i razvijanje umnih i drugih sposobnosti,**
- + **postizanje racionalizacije i ekonomičnosti nastave,**
- + **da predstavljaju materijalni oslonac misaonoj aktivnosti,**
- + **intelektualna funkcija.**

34. FUNKCIJA POSTIZANJA OČIGLEDNOSTI, INTENZIVIRANJA UČENJA I RAZVIJANJA UMNIH SPOSOBNOSTI

Sama očiglednost ima smisao da učenicima olakša dodir sa stvarnošću koja je preko nastavnih sredstava transformisana i učenicima u nastavi na svim nivoima dostupna. U našoj pedagoškoj literaturi a posebno u pedagoškoj praksi prioritet upotrebe nastavnih sredstava usmeren je ka ostvarenju njihove **funkcije očiglednosti** što na izvestan način minimizira značaj ostalih funkcija. Postizanje očiglednosti je značajna funkcija nastavnih sredstava ali njihova upotreba ni u kom slučaju ne treba da umanjuje ili marginalizuje izražavanje i drugih značajnih funkcija.

U pedagogiji **Radovana Teodosića** pojmovno određenje nastavnih sredstava svodi se upravo na analizu upotrebno vrednosne primene nastavnih sredstava po pitanju postizanja njihove očiglednosti. Da li je uvek bolje pokazati samo predmete i pojave ili će učenici steći jasnije predstave ako pokažemo njihove modele, slike, crteže? Po pravilu je bolje pokazati samo predmete i pojave, ali samo onda kada se na osnovu njihovog opažanja može steći jasna slika o njima. Međutim, nekad je bolje pokazati modele i crteže nego sam predmet. To je slučaj kada se njihova struktura, unutrašnji sastav ili funkcionisanje ne mogu upoznati opažanjem samo njegovog spoljašnjeg izgleda (npr. meha-

nizam funkcionisanja motora, turbine, parne mašine, ...). Na modelu, u preseku ili na rasklapanje, izrađenom za školske potrebe bolje se uočavaju sastavni delovi, njihova veza i funkcionisanje nego na samom predmetu koji se ne može rastaviti na satavne delove a da se ne poremeti njihov odnos prilikom funkcionisanja.

Za razliku od modela, crteža,... upotreba aparata i instrumenata tj. laboratorijsko-eksperimentalnih nastavnih sredstava učenicima pruža mogućnost da u neposrednom kontaktu i manipulativnom odnosu sa istima upoznaju ne samo spoljašnje efekte sredstava nego i da isti iniciraju unutrašnje misaone procese.

Atmosfera umne napetosti pri rukovanju eksperimentalnim aparatima i uređajima pozitivno utiče na jačanje pažnje, misaono udublјivanje u rad, buđenje invencije i aktiviranje mašte. Na taj način proširuje se polje čovekovih istraživačkih interesovanja i razvija smisao za eksperimentalni rad.

Svako nastavno sredstvo kao dopuna govornoj reči unosi novinu u način rada, razbija verbalizam, povećava interesovanje učenika i aktivira njihovu pažnju, navodi ih na potrebu vršenja upoređivanja kao i traženja kauzalne, uzročnopsledične veze, između pojava i objekata sa jedne i prethodnih kao i novih saznanja sa druge strane, uslovljava nalaženje sličnosti i razlika među pojavama ili objektima i tako dovodi do razvijanja učeničkog mišljenja.

Razvitak od konkretnog ka apstraktnom mišljenju moguće je ostvariti, i u praksi se ostvaruje, samo onda ako su mu potčinjeni, podređeni i međusobno usklađeni svi objektivni i subjektivni faktori učenja. Na taj način, u radu s nastavnim sredstvima (manipulisanje i baratanje s raznim instrumentima i aparatima), pored sricanja znanja i razvijanja posebnih psihičkih, neguju se i psihomotoričke i motoričke spretnosti.

Apstraktni odnosi i zakonitosti neke pojave npr. zakonitosti u elektromagnetizmu, elektrostatici,... ne mogu se saznati samo jednostavnim posmatranjem nastavnih sredstava koja prikazuju te pojave već posmatranjem onih elemenata na nastavnom sredstvu koji impulsivno deluju na mišljenje koje prethodno iskustvo i znanje dovode u vezu s pojavom.

Učenje je relativno trajno menjanje ponašanja učenika koji uči pod delovanjem njegovog iskustva. Stoga **intenziviranje učenja** i **razvijanje umnih sposobnosti** uslovljava prethodno adekvatno „gomilanje“, povezivanje i na osnovu tih logičko-misaonih veza anticipiranje povezanosti novih sa već usvojenim znanjima. Misaonim zahvatanjem veza i odnosa između uzroka i posledica, koji se uviđaju posredstvom nastavnih sredstava, omogućava se razumevanje same pojave. U tom procesu upotrebljavaju se brojne operacije, **posmatranje, izdvajanje, analiziranje, konkretizovanje, utvrđivanje, suprotstavljanje, ...**

35. FUNKCIJA RACIONALIZACIJE I EKONOMIČNOSTI NASTAVE, INICIJATOR MISAONE I INTELEKTUALNE AKTIVNOSTI

Funkcija racionalizacije i ekonomičnosti nastave u didaktičkom smislu označava primenu takvih sredstava koja vode računa o ekonomiji snaga i vremena stvarajući povoljne uslove za opšti mentalni razvoj učenika.

Ekonomično-racionalizatorska funkcija nastavnih sredstava ispoljava svoje pozitivno dejstvo, kako u procesu kojim rukovodi nastavnik, tako i u onim oblicima obrazovnog rada u kojima učenici rade samostalno (to je slučaj kod laboratorijsko-eksperimentalne metode). Bez upotrebe nastavnih sredstava informacije se brže prenose, ali je potrebno mnogo više vremena da se te informacije usvoje, tj. shvate i zapamte. **Opravdano se smatra da je veća korist kada se nešto jednom vidi, nego kada se o tome deset puta čuje.** Realizacija ovog pravila ne može se danas ni zamisliti bez laboratorija, kabineta i drugih radnih prostorija opremljenih nastavnim sredstvima, pre svega, onim koja to obezbeđuju svojim konstruktivnim rešenjem i svojom funkcijom ekonomičnosti i racionalizacije. Ona će to obezbediti ako se pravilnim metodskim postupcima uspostavi saglasnost između vremena, energije i nastavnih sredstava. Poremećaj saglasnosti, na primer preteranom upotrebom nastavnih sredstava, odvodi obično u didaktički tehnicizam koji, zanemarujući konkretne vaspitne i obrazovne sadržaje, od sredstva postaje sam sebi svrha.

Završna etapa svakog procesa saznanja, pa i učenja, koje se ne sastoji samo u pasivnom odražavanju u čovekovoju svesti, nego i u njegovom aktivnom odnosu prema spoljašnjem svetu, jeste etapa primene saznanja u praksi. To je značajna etapa i jedna od posebnih crta koju neguje savremena pedagogija, a koju funkcija ekonomičnosti i racionalizacije u svom operativnom delu i obezbeđuje.

Po mogućnosti nastavna sredstva treba da su građena tako da svojim oblikom ne samo informišu, već da ponešto i objašnjavaju, odnosno da pored perceptivne funkcije predstavljaju i **materijalni oslonac misaonoj aktivnosti.**

Njihova upotreba u nastavnom procesu treba da olakšava ali istovremeno svojim elementima i stimuliše misaoni napor kako bi se u svesti učenika „konstruisale“ bitne veze i odnosi. Taj skok, od sirove preko izmenjene stvarnosti do svesti učenika i nazad do shvatanja stvarnosti, je proces saznanja u kome se misaona aktivnost interakcijski odvija u dva različita intelektualna kvaliteta: **konkretnog i apstraktnog mišljenja.** U takvom dvostrukom i međusobno prožimanom procesu apstraktno mišljenje ima dominantan položaj, jer da nije tako - suština predmeta i pojava ne bi bila shvaćena.

Nastavna sredstva koja svojom konstrukcijom objašnjavaju a ne samo prikazuju predmete, prevazilaze čulnu očiglednost. Ona pod uslovom pravilne methodske primene impulsivno deluju na misaonu aktivnost i imaju veliku obrazovnu i vaspitnu vrednost. Ova i ostala nastavna sredstva, koja svojom konstrukcijom i posebno prilagođenom funkcijom, prevazilaze čulnu očiglednost i, pod uslovima methodski pravilne primene,

stimulativno deluju na misaonu aktivnost imaju posebno veliku vaspitnu i obrazovnu vrednost. Njihova vrednost je značajna i naročito dolazi do izražaja u fazi dečijeg razvoja koju je moderna psihologija obeležila kao prelaznu fazu od konkretnog ka apstraktnom mišljenju. Ona pomažu da se taj prelaz pravilno obavi, skрати i ubrza. Prelaskom na novu fazu ona služi konsolidovanju i daljem razvijanju apstraktnog mišljenja kao sredstva saznanja suštine, a to je upravo, jedan od najsloženijih i najhitnijih ciljeva nastave.

Intelektualna funkcija nastavnih sredstava najdominantnija je u području intelektualnog vaspitanja, jer mu je prevashodni zadatak razvijanje i negovanje posmatranja, pažnje, pamćenja, mašte, mišljenja,...

Intelektualna funkcija ništa nije manje značajna ni u ostalim aspektima razvoja ličnosti (moralnog, estetskog, fizičkog, opštetechničkog) u kojima su intelektualni elementi, pre svega mišljenje, ključne tačke. Bez mišljenja kao sredstva saznanja suštine stvari i pojava, u oblasti estetskog vaspitanja, na primer, ne može se razviti smisao za doživljavanje, procenjivanje i stvaranje lepog u prirodi. Osim ove intelektualne, prvenstveno saznanjane funkcije, koja doprinosi razvijanju mentalnih sposobnosti svestrano razvijene ličnosti u svim njenim vaspitnim aspektima, savremeno shvaćena nastavna sredstva imaju i neke druge značajne funkcije: **komunikativnost i socijabilnost, opserviranje i pronalazaštvo, samodelatnost i samoobrazovanost, praktičnost i primenljivost, manipulativnost i spretnost.**

METODSKE KONCEPCIJE NASTAVE

Nastava se izvodi na osnovama više ili manje međusobno povezanih metodskih koncepcija. Otuda je moguća i klasifikacija nastave prema bitnim metodsko-izvođačkim karakteristikama.

36. PREDAVAČKO-INFORMATIVNA I EGZEMPLARNA NASTAVA

Predavačko-informativna nastava izvodi se pretežno verbalnim putem s ciljem da polaznici nauče činjenice koje se traže i da ih znaju u konkretnoj formi izložiti i obrazložiti nastavniku. Ova vrsta nastave ima svoje dobre i loše strane i ishode. U prednosti ubrajamo: ekonomičnost, kontinuiranost, sistematičnost, logičko-govornu prijemčivost i slično. A slabosti su: verbalizam, didaktički materijalizam, jednostranost u aktivnosti i učenika i nastavnika, što sputava ukupni razvitak stvaralačkih i drugih sposobnosti polaznika. Zato se ova vrsta nastave koristi samo kao jedna od mogućnosti, nikako kao jedini ili dominirajući način izvođenja nastave.

Egzemplarna nastava je takav metodsko-izvođački koncept nastave u kome pojedine nastavne teme nastavnici obrađuju celovito i ta obrada služi polaznicima kao **egzemplar ili uzor za samostalan ili grupni rad**. Ova vrsta nastave postaje sve aktuelnija u “ekspanziji znanja” i nemogućnosti da se sistematski obrađuju i uspešno savladaju naučni, umetnički, tehničko-proizvodni i društveno aktuelni sadržaji i problemi. Naravno, ovakav pristup prati fragmentarnost saznanja i osposobljenosti za praktični život i rad, ograničena mogućnost “transfera” rezultata aktivnosti vezane za obradu jednog problema na druge slične ili različite okolnosti i sadržaje.

37. INDIVIDUALIZOVANA I PROGRAMIRANA NASTAVA

Individualizovana nastava polazi od mogućnosti, potreba, interesovanja i sposobnosti pojedinih učenika ili učenika pojedinih nivoa. Tako se optimalnošću sadržaja i načina rada nastavni proces stimuliše i intenzivno razvija: razvija se samostalnost u radu i samopouzdanje. Individualizacija nastave može da bude maksimalna, optimalna ili minimalna. Individualno planirana i programirana nastava je “tipična” individualizirana nastava. Međutim, veoma često se teži optimumu individualizacije i kao konceptu i kao praktičnoj realizaciji u okvirima ukupne nastave. To je rezultat saznanja da individualizirana nastava ne može biti jedini način rada jer nedovoljno “socijalizira ličnost”, otežava organizaciju u institucijama sa većim brojem polaznika, zahteva velike materijalne troškove i slično. Ali individualizirana nastava putem nastavnih listića, mašina za samostalno učenje i slično jedan je od načina organizovanja i efikasnog rada u nastavi.

Programirana nastava je varijanta individualizovane nastave u kojoj se sistematično obrađuju tačno određeni i bitni zadaci i problemi, postupno i u “malim dozama” (na pristupačan način) obrađuju se programom predviđeni sadržaji. Radeći na programiranim materijalima i ostvarujući znanja - polaznik može da potraži i dobije “povratnu informaciju” o tome da li je njegovo znanje tačno ili je nepotpuno, te prema tome nastavlja dalju aktivnost. U ovom “frontalnom” programiranju biće jedino napredovanje individualizirano. Kod individualno programirane nastave individualizacija je u sadržajima, u načinu obrade i u tempu napredovanja. Ovu vrstu nastave ne treba precenjivati niti potcenjivati. Jer ona ima svoje vrednosti i otuda je poželjno njeno povremeno uvođenje kada se očekuju veći rezultati nego što pružaju drugi načini nastavnog rada, ali to ne može biti dominirajući model nastavnog rada.

38. PROBLEMSKA I TIMSKA NASTAVA

Problemska nastava takođe ima odlike individualizovane nastave. Nju karakteriše rukovođenje samostalnim radom učenika u rešavanju problema. To rukovođenje vrši nastavnik ili drugi stručnjak u fazi organizacije problemske situacije, usmeravanja učenika u procesu definisanja problema, određivanja postupka za rešavanje i provere ispravnosti datog rešenja, te završnica u kojoj se vrši sistematizacija, zapamćivanje bitnih rešenja i iskustava, odnosno naznačavanje izvora i pravaca daljeg samostalnog rada. Učenje putem rešavanja problema, pod uslovima koje metodika nastavnog rada zahteva, ima intenzitet kakav se ne može susresti u drugim vrstama nastave. Otuda je njegovo optimalno i didaktički usmereno primenjivanje bitan faktor efikasnosti nastave i osnov permanentnog osposobljavanja čoveka u savremenom društvu. I ova vrsta nastave, kao i svaka druga, ima puni smisao i domet ako se znalački koristi u onim prilikama kada su njene prednosti očigledne. Inače, “okretanje u krugu problema” samo po sebi nije od većeg značaja za ukupni razvitak učenika.

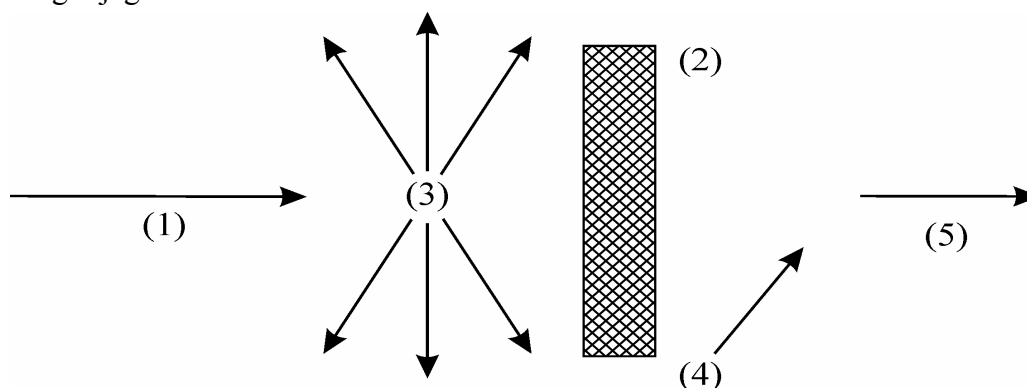
Timska nastava je takav koncept nastave u kome dva i više nastavnika zajednički planiraju, izvode i vrednuju nastavu u kojoj učestvuje veći broj učenika. Naime, radeći sa 100-300 polaznika, tim nastavnika planira da se u toku radnog dana relativno kratko 1-3 sata, (što zavisi od uzrasta i problema) radi sa čitavom grupom, a više u grupama i individualno produbljuje ono što je najistaknutiji član tima obradio za sve. Tako se u kvalitetnom i efektivnom izlaganju, grupnom i individualnom radu, uspostavlja dinamika rada koja ima velike raspone razvijenih stimulusa i napretka za sve učesnike.

39. POJAM UČENJA

Učenje shvaćeno u naširem smislu predstavlja rezultat iskustva i nastojanja pojedinaca da zadovolje brojne vlastite motive i ciljeve. **Učenje se može shvatiti kao poboljš-**

šanje u ponašanju u tom smislu da pojedinac bilo šta učio, postaje iskusniji, veštiji, uspješniji. Učenje uvek znači izvesno poboljšanje u onome što se uči, bez obzira na ciljeve učenja i društvenu prihvatljivost ili neprihvatljivost onoga što se uči.

Proces učenja se prema **Dašielu (A. Dashiell, 1949)** može sažeto prikazati u obliku sledećeg dijagrama:



Prema ovom dijagramu, **motivisani pojedinac** (1) suočava se sa određenom **preprekom** (2) koja predstavlja smetnju za postizanje njegovih ciljeva i zadovoljavanje njegovih motiva. Da bi savladao te prepreke i uklonio smetnje, pojedinac preduzima **istraživačke odgovore** (3) sve dotle dok nekima od njih ne prevaziđe prepreku, ne ukloni smetnju **ka cilju** (4).

Slično objašnjenje daju **Miler i Dolard (Miller Dollard, 1941)**, naime, da bi pojedinac nešto naučio, on mora da želi da to nauči kako bi postigao, ostvario ono što želi. Da bi se u učenju postiglo ono što se želi, neophodni su sledeći koraci (prema **G. J. Mouly, 1970**):

Motivacija. Učenje se javlja kao odgovor na unutrašnju ili spoljašnju motivaciju. Svi psiholozi se slažu u tome da motivi imaju različitu ulogu u učenju, različitog su stepena jačine, ali su uvek prisutni kao potreba da se nešto nauči i sazna.

Cilj. Motivisanost sama po sebi nije dovoljna. Da bi ona dovela do željenih rezultata, mora postojati cilj prema kome se pojedinac orijentiše i za koji veruje da će biti uspešan sa stanovišta njegovih motiva. Prema tome, može se reći da se određeno ponašanje ne formira samo od sebe, već je izazvano, pre svega, **potrebom a zatim orijentacijom ka nekom cilju**. Na taj način ponašanje postaje svrsishodno. Sigurno je da nastavnici postavljaju određene ciljeve u okviru nastave, ali to nije dovoljno. Ciljevi će biti realizovani i uspešni samo ako postanu i ciljevi samih učenika. Ako nastavnik u tome ne uspe, učenik će imati svoje ciljeve a zaobići će one koje je postavio nastavnik.

Spremnost. Pitanje spremnosti veoma je značajno, a posebno za one koji sastavljaju nastavne programe. **Spremnost ili gotovost znači stanje kada je učenik sposoban da razume i prihvati ono što se od njega očekuje.** To znači da programski zahtevi (programski sadržaji) moraju biti tako odmereni da učenik određenog uzrasta (tj. u

određenom razredu), bude u stanju da razume i nauči (usvoji) ono što je predviđeno. Pri tome, svakako treba predvideti i izvesne manje diferencijacije u okviru programa, s obzirom da postoje razlike u pogledu usvajanja nastavnih sadržaja, odnosno nastavnih ciljeva i zadataka među učenicima istog uzrasta. Bez ovakvog procenjivanja i utvrđivanja nastavnih zadataka, odnosno programskih zahteva u odnosu na spremnost učenika određenog uzrasta, zadaci u nastavi biće promašeni i neće doći do željene realizacije.

Prepreka. Imajući u vidu napred rečeno, pred učenicima moraju biti postavljene i određene prepreke, tj. između motivisanog pojedinca i njegovog cilja moraju postojati teškoće koje će on morati da savlada. Pri tome, **nastavni zadaci moraju biti nešto malo veći, nešto iznad postojećeg stanja.** Ukoliko ne bi bilo takvih prepreka, ne bi se izazvala tenzija koja je neophodna za angažovanje svih učenikovih mogućnosti. U tom slučaju ne bi bilo želje, niti napora da se prepreka savlada i cilj postigne. Nastava u kojoj se ne postavljaju izvesne prepreke (teškoće) ne omogućava mobilizaciju učenikovih snaga i ne omogućava stvaralačko učenje. Nastava bez prepreka je neinteresantna, monotona, često i dosadna, i kao takva ne može da probudi želju učenika za intenzivnim i stvaralačkim učenjem. Postojanje prepreka tera učenika (pojedince) da se napregne i da ih savlada, što, u stvari, znači traženje odgovarajućeg rešenja, a to zapravo i jeste učenje. Zbog toga je zadatak nastavnika (i stručnjaka koji sastavljaju programe) da postavi realne prepreke na putu ka postizanju ciljeva, da podstiče njihovo ostvarivanje, a ako je neophodno, i da vidi i usmerava učenike ka uspešnom savlađivanju prepreka i dolaženju do cilja.

Prepreke mogu biti različite, kako po broju i kombinacijama, tako i po formi, zavisno od uzrasta učenika i specifičnosti naučno-nastavne discipline i nastavnog sadržaja.

Odgovor. U pokušajima da prevaziđe smetnju i savlada prepreku, učenik preduzima različite korake, pokušaje i oblike ponašanja. Zavisno od procena i tumačenja situacije, učenik može pretpostaviti da do rešenja može doći direktnim putem, a ako to nije moguće, on odlučuje da ide okolo, posredno, ili da traži neki drugi cilj. Njegovi poduhvati i ponašanje, ma kako bili različiti, uvek su vođeni potrebom koju on pokušava tim načinima da zadovolji. Prema tome, odgovor na određenu situaciju (ili prepreku) učenik može postići različitim putevima i načinima.

Pojačavanje. U traženju rešenja i prevazilaženju prepreka, odgovor koji je uspešan u postizanju cilja, teži da bude ponovljen u sledećim sličnim prilikama i situacijama. Uspešan poduhvat do cilja predstavlja pojačanje za sledeću priliku i sledeće rešavanje slične situacije. Isto tako, neuspešan odgovor učenik primenjuje sve dotle dok ne pronađe odgovarajući, odnosno dok odgovor ne postigne pojačanje i uspešnost.

Generalizacija. Bitan i veoma značajan korak u procesu učenja predstavlja objedinjavanje uspešnog odgovora sa prethodnim učenjem kako bi dati odgovor postao deo nove celine. U ovoj fazi se može govoriti i o transferu ili prenošenju prethodnih uspeš-

nih odgovora i iskustava na nove situacije, i o primeni nekih oblika odgovora koji su ranije bili uspešni. Integracija i transfer u učenju označavaju fazu u kojoj se pokazuje da je učenik uspešno prešao put u savladavanju prepreka i u sticanju novih znanja.

Postizanjem adekvatnog odgovora i pravog rešenja može se pretpostaviti da je i put do njega bio ispravan. Dešava se, međutim, da rezultat bude tačan, što ipak ne garantuje da je i proces do njega bio ispravan. Ono na čemu treba da insistiraju škola i nastavnici više se odnosi na proces nego na sam rezultat. **Učenike treba osposobiti da traže i nalaze vlastite puteve do odgovora, a ne da nauče sâm odgovor.** Drugim rečima, više treba insistirati na pitanju **kako** nego na pitanju **šta**. Ako škola uspe da kod učenika razvije potrebu za traganjem i pronalaženjem odgovora, oni će uvek biti u stanju da na neposredan ili posredan način, direktno ili indirektno, pronađu prave odgovore i rešenja. Instistiranje na procesu traženja odgovora doprinosi razvoju intelektualnih sposobnosti i stvaralačkih potencijala učenika, dok učenje samog odgovora, makar on bio i tačan, od učenika zahteva samo dobro pamćenje. Iz ovoga se ne sme zaključiti da su proces i rezultat odvojeni i nezavisni jedan od drugog. Škola mora biti usmerena na oboje. Ali i pored toga, u školi bi valjalo više insistirati, dati prednost, procesu traženja odgovora “kako” nego samom odgovoru “šta”, pošto je to mnogo značajnije za ukupni razvoj učenika.

40. CILJ UČENJA

U procesu učenja ne smemo gledati samo proces usvajanja znanja, nego jedan od najvažnijih procesa u formiranju ljudske ličnosti.

Čovek ne uči samo zato da bi ovladao nekim znanjima, naučio neke veštine, stekao kvalifikaciju, profesiju, zauzeo položaj u društvu nego da bi u toku svih tih godina života intenzivno razvijao i svoje lične, ljudske osobine.

Ličnost se najintenzivnije oblikuje u ranom detinjstvu. Taj se proces nastavlja kroz ceo život, ali se već stečene osobine, navike i stavovi kasnije teže menjaju. Dete se u tom pogledu razvija često u krajnje kontradiktornim situacijama. Jedno uči u školi, drugo kod kuće, treće na ulici. Deca su u početku začuđena. Na njih deluju različiti podsticaji da uče u školi i izvan nje, ali ona traže i neku povezanost stvari, osetljiva su na razlike na koje nailaze. Kako dete raste i sazreva, ono sve više uviđa suprotnosti koje u životu postoje i treba mu pomoći da uprkos tome nađe sebe i da se kao čovek razvija s određenim smislom. Često je to u današnjem vremenu mladim ljudima otežano, jer postoji tendencija da se više informacija daje o tehničkim osobinama nekih aparata nego o pozitivnim, humanim, i plemenim osobinama ljudi.

Ako je dete od ranih dana naučilo da aktivno ovladava onim što je oko njega, steći će najdragoceniju naviku za budućnost, jer je u procesu učenja u svim fazama života najbitnija vlastita aktivnost individua. Ako dete u ranom detinjstvu stekne naviku da je pasivno prema onome što se oko njega dešava, ono će tu naviku kasnije teško promeniti. Roditelji često "iz ljubavi" urade ono što je dete u određenom uzrastu već zrelo da učini samo. Oni brane detetu da uči na vlastitim greškama iz straha da mu se nešto ne dogodi. **U stvari radi se o jednostavnom principu koji je u osnovi naših doživljaja i saznanja, a to je da smo mi kao bića tako građeni i podešeni da najbolje učimo na osnovi vlastitog iskustva.** Ono što doživimo sami kao svoju vlastitu percepciju sveta uvek je mnogo intenzivnije i dublje u sećanju od bilo koje predstave ili tuđeg iskustva. Vlastita aktivnost i samostalnost deteta početak su svakog istinskog učenja.

Primećujemo li da se neka deca "ne oduševljavaju kada uče", onda to nije zato što su se ta deca "takva rodila", nego zato što ne nalaze dovoljno dobrih drugih podsticanja u sredini u kojoj žive. Kada su deca (uostalom kao i odrasli ljudi) duže vremena izložena samo određenoj vrsti informacija, ona se deformišu, postaju jednostrana, žive u selekcionisanom svetu i ne znaju za drugo. U svojim težnjama, potrebama i porivima ona su slika svoje sredine.

Početak svakog učenja je težnja i želja da se stekne znanje. Bez težnje, želje, interesa da se nešto nauči učenje je mehaničko ponavljanje, a ne kreativan proces individua, koji ima trajniju vrednost za samu ličnost. Potreba, želja, težnja za učenjem ne dolaze uvek sami od sebe. Podsticaji za individualno učenje u najužoj su vezi s ciljem učenja. I pri učenju, kao i pri svakom radnom procesu, cilj koji se želi radom postići mora biti jasan, konkretan, ostvarljiv i privlačan. Kada govorimo o učenju uopšteno, mislimo na neki cilj koji želimo učenjem postići. Stvaranje predstave o tom krajnjem cilju učenja počinje u detinjstvu, i u toku školovanja najčešće je taj cilj vezan uz stvaranje potrebe za uključivanjem u neku profesiju. Krajnji cilj učenja ne mora biti jednako privlačan i dovoljno konkretan za učenika. Za njegovo učenje u školi mnogo su važniji oni bliži, konkretniji ciljevi, koje on može doživeti i ostvariti u kraćim vremenskim intervalima. Postizanjem cilja u kraćem vremenskom intervalu doživljava se ne samo ostvarenje cilja nego se tim procesom razvija očiglednija saznajna povezanost rada kao metode kojom se neki konkretni cilj ostvaruje. Zato, ako je za postizanje nekog krajnjeg cilja potrebno duže vreme, radni proces treba tako podeliti da se dobije više bližih ciljeva, koju su uključeni u taj duži vremenski razmak.

Kroz duge godine školovanja postoji za učenika velik izbor ciljeva. Tako, na primer, postoje ciljevi propisani samim sistemom školovanja: kraj školske godine, polugodišta, mesečni, nedeljni i dnevni zadaci. Pod ciljem u učenju često mislimo na neki konkretni zadatak iz raznih predmeta, koji su sastavni deo školskih ili domaćih zadataka. Učenje predmeta sastoji se od učenja pojedinih lekcija. Svaka lekcija sastoji se od neke teže ili lakše, konkretnije ili apstraktnije materije, od manje ili više problema itd. **Dru-**

gim rećima, ućenje kao radni proces sadrži mnoštvo mogućih ciljeva. Nastavnici treba da pomognu ućeniku u pronalaženju bližih i daljih cijleva rada. Tek tada će ućenik znati zašto ući, a ućenje će za njega dobiti određeni smisao.

Taj osnovni zahtev rada (da znamo zašto radimo) vredi u svakom ljudskom radu. Težnja da se utvrdi cilj aktivnosti unosi u radni proces i aktivan stav onoga koji radi: njemu je stalo do onoga što radi jer zna kuda ga taj rad vodi. Time se razvija i odgovornost za ono što se radi.

Kako ćemo ućeniku pomoći da mu cilj ućenja bude jasan?

Poznavanje cilja ućenja treba ućenicima objasniti na početku svakog školskog perioda konkretno, a cilj školovanja treba povremeno objašnjavati i povezivati s onim daljim, krajnjim ciljevima. Drugim rećima, od vremena do vremena treba proveravati da li su ciljevi ućenja poznati i dovoljno konkretni, da li su u toku vremena ostvareni i u kojoj meri. **Cilj ućenja ne sme, prema tome, biti stihijski prepušten samom ućeniku.** Okolina (škola i roditelji) mora biti zainteresovana za ciljeve ućenja i ne može biti ravnodušna prema ostvarivanjima tih ciljeva. Posedovanje cilja u radnom procesu sticanja znanja, tj. ućenju, osnovni je preduslov da se u ućeniku razvija potreba za sistematskim radom, da se razvijaju različiti motivi i navike bez kojih nema napredovanja.

FAKTORI KOJI DELUJU NA UČENJE

41. MOTIVI I PODSTICAJI ZA UČENJE

Pod motivom u najširem smislu te reči podrazumevamo sve ono što “iznutra” podstiče čoveka na aktivnost, što ga usmerava prema određenim zadacima i što mu omogućava da istraje u započetoj aktivnosti.

Izvori podsticanja mogu biti unutrašnji i spoljašnji. **Unutarnji podsticaji** su oni koji su više povezani s unutrašnjim, doživljajnim svetom, tj. subjektivnim stanjem onoga koji uči. Takav je, npr. unutrašnji podsticaj radost doživljena otkrivanjem zanimljivosti o prirodi i društvu učenjem i čitanjem. Ona razvija u učeniku težnju i interes da još više čita, pažljivo sluša nastavnikova izlaganja itd. Unutrašnja motivacija mnogo je dublje povezana s učenjem nego što se to obično smatra. Nastavnik vrlo dobro uočava učenike kojima ono što su naučili nije samo sredstvo da bi postigli odlične ocene. Ono je za njih mnogo više - oni žive s tim znanjem, učenje je za njih poseban doživljaj, a znanje deo njih, bez obzira na školu, nastavnika ili ocenjivanje. Što je unutrašnja motivacija veća još u toku učenja, to više možemo očekivati da će učenik težiti za sticanjem obrazovanja i u daljem životu, a ne samo dok oko njega postoji sticaj okolnosti koje ga na to nagone.

Među **spoljašnjim podsticanja** mnogo se važnosti pridaje onim sredstvima koja u obliku pohvale i nagrade ili ukora i kazne deluju na učenika da uči. Iako su ispitivanja pokazala da pohvala i nagrada kao pozitivni oblici podsticanja deluju bolje od ukora i kazne, sve zavisi o konkretnim situacijama i individualnim osobinama učenika. Čest je slučaj da je nekim nastavnikovim postupkom jedno dete podstaknuto na učenje, dok drugo pruža otpor i uči još slabije. Kaznjavanjem se obično postiže brzi efekt, ali često samo prividan. Kaznjavanje je neretko podsticaj za razvijanje novih oblika nepoželjnog ponašanja. Na primer, ako nastavnik izreče o učeniku loše mišljenje pred celim razredom, može u učeniku izazvati inat, iz kojeg zatim proizilaze dalji prestupi. Tako se događa da kaznom otklanjamo za neko vreme nedostatke, ali istovremeno možda upravo podstičemo učenika na nove oblike nedopustivog ponašanja. Osim toga, događa se da se učenik oseća “nagrađen” kada se prema njemu primenjuje kazna. Tako je postao zanimljiv za okolinu, po negativnom ponašanju, ali za njega to ne mora biti bitno; može biti bitno samo to da je istaknut. Često je kazna jedino priznanje koje mu sredina daje i sa takvom decom treba o ovome voditi računa.

Kazna se javlja kao nužan oblik reagovanja okoline, koja često mora voditi računa o aktuelnoj situaciji. **Dobro je da se kazna i ukor izmenjuju s nagradom i pohvalom;** ako, naime, učenik ne doživi da je bolje biti nagrađen, priznat i hvaljen nego ukoren i ka-

žnjen, onda će mu se više sviđati da bude kažnjen, i naponi okoline postižu suprotan cilj. Međutim, i prilikom nagrađivanja postoji opasnost; ako se ono dobro ne primenjuje (stalno i nedovoljno zaslužen), postizemo loš, a ne dobar efekt. Tako, na primer, učenik može učiti samo radi nagrađivanja; ako nagrađivanje izostane, on nema “razloga” da uči.

Pohvala i ukor mnogo se češće upotrebljavaju nego nagrada i kazna. Često ima premalo pozitivnog podsticanja, u obliku pohvale, onoga što dete čini dobro, jer se smatra normalnim da ono mora obavljati svoje dužnosti. Međutim, dete jednako kao i odrastao čovek oseća potrebu da mu okolina prizna ono što radi - njegov trud, nastojanja i uspeh, jer to uliva osećaj sigurnosti u vlastite sposobnosti i daje veći polet za dalji rad. Stoga je mnogo važnije češće pohvaljivati nego u većim vremenskim razmacima nagrađivati. Negativnih sankcija treba da bude manje nego pozitivnog podsticaja. Najčešće se događa obrnuto. Od negativnih sankcija bolje je češće primenjivati ukor nego kaznu, ali i jedno i drugo treba primenjivati samo u važnim stvarima, a ne stalno, za svaku sitnicu, jer se tada koristan efekt gubi. U načinu kojim dete kažnjavamo pokazujemo i kako ga razumemo. U negativnom ponašanju učenika ili u slabom učenju i neizvršavanju školskih zadataka treba pre svega tragati za uzrocima i u skladu s njima primenjivati najprikladnije oblike podsticaja.

Jedan od najznačajnijih oblika podsticaja u učenju jest poznavanje rezultata svog rada odnosno ocenjivanje.

Ako ulažemo napor u želji da postignemo cilj, moramo poznavati rezultate rada, moramo imati uvid u stvarni napredak. U toku školovanja uobičajeno je da nastavnik vrednuje kvalitet učenikovog učenja. **Iako je poznato da ocena nije dovoljno merilo znanja, ona u svakodnevnom životu ima značajnu ulogu i uglavnom prema njoj dete i okolina prosuđuju rezultate učenja.** Dokle god je to tako, učenik, a često i nastavnici skloni su da u procesu sticanja znanja smatraju ciljem učenja postizanje određenih ocena. Iako se deklarativno izjašnjavaju o mnogim ciljevima učenja, ipak ovaj cilj u praksi dominira. Posledice tako shvaćenog školskog uspeha često su negativne za samo dete. Niz dobrih osobina njegove ličnosti ne razvija se u potpunosti, iako će one u kasnijem životu biti od veće važnosti. Interes za neku disciplinu ili veštinu, a naročito originalnost učenikove ličnosti takav sistem vrednovanja znanja ocenama više guši nego stimuliše.

Kontrola rada, što je češća, deluje kao bolji podsticaj. Tako je, na primer, bolji podsticaj ako se dete ispituje svaki dan nego jednom u nedelji ili čak jednom u polugodištu. **Retka kontrola vodi kampanjskom učenju.** Ako su uslovi rada takvi da nastavnik ne može često kontrolisati učenikov rad, onda treba da to čine sami učenici (npr. neka najbolji učenik u razredu iz nekog predmeta pregledava zadatke ili učenici sami proveravaju znanje uz pomoć pitanja u udžbeniku i kontrolnih odgovora itd.). Prilikom ispitivanja u školi bolji je podsticaj za učenika ako on odmah zna kako je odgovorio. Često učenici

nisu u mogućnosti da pravilno procene svoje odgovore, i ako im nastavnik ne kaže da li su tačni ili nisu, oni žive u uverenju da je njihovo znanje dobro i ne trude se da uče više i bolje. Zato bi nastavnik morao uvek reći koju je ocenu učenik dobio, a pogotovo se ne bi smelo dogoditi da rukom pokrije mesto u koje upisuje ocenu ili da upisuje neke “šifrovane oznake”.

42. EMOCIJE U UČENJU

Često naizgled sitni događaji u školi i kod kuće doprinose stvaranju određene atmosfere u kojoj dete voli ili ne voli učenje, ima “volje” ili nema “volje” za učenje. Podsticaji za učenje u najjužoj su vezi s emocijama koje dete doživljava u toku samog učenja kod kuće i u školi.

O školi i učenju deca slušaju vrlo rano i od ulaska u školu očekuju nešto ugodno i značajno. Počeci učenja u školi najčešće su i kod kuće praćeni iskrenim oduševljenjem. Poći u školu znači postići određeni socijalni status koji podiže autoritet detetove ličnosti. Nakon dugog čekanja početka za dete dolaze svakodnevne školske situacije, koje u konkretnim oblicima razvijaju stav prema školi, u prvom redu emocionalni stav deteta prema učenju. Dete se iskreno zanima za ono što uči u školi, raduje se tome i s veseljem izrađuje svoje prve zadatke. Okolina je takođe većinom aktivno zainteresovana, i to pridonosi ugodnosti učenja. Ali, te faze ne traju dugo. Kako se napori koje dete mora uložiti u učenje povećavaju, interes i oduševljenje brzo prolaze. Na žalost, najčešće suviše brzo dolazi do emocija suprotnog kvaliteta: umesto ugodnosti - neugodnost.

Uzroci pozitivnom ili negativnom emocionalnom odnosu prema učenju nalaze se kako u samom detetu tako i u njegovoj školskoj i kućnoj situaciji.

Ako je dete zainteresovano onim što se odigrava u školi, ako nastavnik razvija njegovu samouverenje u uspešan rad, ako okolina u školi i kući prati njegove napore i daje mu potrebnu podršku i pomoć, dete će zadržati pozitivan emocionalni odnos prema radu i dalje ga produbljivati. Ono će osetiti ugodnost od uloženog truda jer će videti uspeh u rezultatima svoga rada, u priznanju svoje okoline. Pojačanje voljnog napora u skladu sa sve težim zadacima neće bitno izmeniti njegov pozitivni emocionalni stav prema učenju. Naprotiv, nezainteresovanost okoline, doživljeni neuspesi, dosada, nesistematski rad deluju na menjanje stava prema učenju. Najčešće se takvi emocionalni obrti pojavljuju naglo, povodom nekog konkretnog događaja u školi ili kod kuće: poniženje učenikove ličnosti od strane nastavnika (npr. rečima “Ne znaš ti to”, “Ništa ti ne razumeš”), opšti smeh razreda usmeren na nekog učenika, izrugivanje od strane drugova itd. Nepo-

voljno emocionalno reagovanje, gubitak želje za učenjem, može nastupiti ako je detetu tumačenje gradiva neinteresantno ili mu je nastavnik odbojan, nepristupačan, hladan. Učenik to izražava obično rečima “Ne volim taj predmet (ili tog nastavnika”, ili “Nemam volje za učenje” itd).

Kad učenik upozna različita gradiva, u njemu se počinju s vremenom razvijati nejednaki interesi prema pojedinim predmetima. Tako on počinje neke predmete voleti više od drugih. To je prirodan razvoj u ličnosti deteta i smatra se normalnim. To ne mora kočiti učenika u sticanju opšteg pozitivnog stava prema učenju u celini. Kod onih predmeta prema kojima se u učeniku javlja odbojnost treba i nastavnik i roditelj odmah da intervenišu, pronalazeći neposredne uzroke koji su doveli do negativnog emocionalnog odnosa. Uklanjanjem povoda negativnog stava i novim podsticajima može se postići da se učenik oduševi upravo onim predmetom za koji je izgubio svaku “volju”. Probudi li se pravi interes i uspostavi li se pogodna atmosfera u okolini učenika, neće doći kod njega do negativnih emocija.

Mnogo je teže ako se na takve emocionalne stavove ne reaguje odmah, već se dopusti da se negativna emocija ustali (npr. da on taj predmet ne može naučiti i zato ga ne voli, ili da ga taj nastavnik ne voli i zato ne može u tom predmetu uspeti i sl.).

Negativna emocija pre će se javiti tamo gde je gradivo teže i traži više učenikovog zalaganja. Iz iskustva je poznato koji su to predmeti za većinu učenika problematični, pa bi odmah na početku učenja tih predmeta trebalo poraditi i na razvijanju pozitivnih emocija prema njima. Međutim, česta je pojava da se uz takve predmete kod većine učenika javlja izraziti “strah” zbog atmosfere koja oko tih predmeta vlada i pre nego što su stekli vlastita iskustva. Veoma je štetno i pogrešno ako se pojačavanjem fame “straha” oko predmeta ili oko nekog nastavnika želi postići “ozbiljno shvatanje predmeta”. Obično je ozbiljno shvatanje predmeta povezano s ljubavlju za predmet. **Veća ugodnost se javlja ako učenik uspe savladati neku težu prepreku, vidi li da je više uložnog truda dalo i pozitivniji rezultat.** Učenje složenijeg gradiva u osnovi je zato privlačnije i daje veća zadovoljstva. Učenik doživljava vrednost svoje ličnosti mnogo više savlada li nešto teško, ispuni li neka očekivanja u uspeh i ima li izgleda da povećava zahteve koje sam sebi postavlja. Osećaj da tako rano u životu postoje nepremostive prepreke, kao npr. gradivo iz matematike, zatvara perspektivu učeniku, odnosno gura ga na neke druge putove u ostvarivanju ciljeva, a ne na put sistematskog učenja, zalaganja i rada.

43. MISAONI PROCESI U UČENJU

Jedna od osnovnih psihičkih komponenti od koje zavisi uspešno usvajanje znanja jest individualna mogućnost misaonog poniranja u bitne odnose i veze koje sadrži neko gradivo. Među učenicima postoje individualne razlike u njihovom misaonom razumevanju i korištenju gradiva.

Najvažnije pravilo pri učenju, koje vredi za svakoga i za svako gradivo, jest nastojanje da se razume materija koja se proučava. I uz najbolje nastojanje istu materiju neće svi jednako razumeti (zbog individualnih razlika u sposobnosti razumevanja), ali se svi mogu truditi da je razumeju koliko najviše mogu.

Razumevanje, misaono poniranje u gradivo koje se obrađuje, iziskuje napor i zato se mnogi ne trude da razumeju ono što uče. Zadovoljavaju se da nauče napamet neki sadržaj i da ga što tačnije u školi reprodukuju. Ako se ono što se uči ne razume, nego se u učenju oslanja samo na memoriju, u sećanju se može zadržati samo na kraći rok. Ali na duži rok, za samostalnu primenu znanja, za povezivanje raznih saznanja u smislenu celinu, nije dovoljno samo oslanjanje na memoriju.

Nastavnik tumači u razredu neko gradivo i svi ga učenici čuju. On govori svima isto, ali ga svi ne čuju isto, niti ga svi jednako razumeju. To je činjenica koju treba da imaju na umu i nastavnik i učenik. Isto se događa i u radu učenika s udžbenikom. Služeći se istom knjigom, različiti učenici različito će shvatati tekst. Neko će ga razumeti bolje, a neko slabije ili ga nikako neće razumeti.

Najveće poteškoće u usvajanju gradiva nalaze se u početnoj fazi usvajanja. Ako se nešto ne razume, bolje je i ne pokušavati to memorisati. Najpre treba biti siguran da se gradivo razumelo i do kraja shvatilo, ali proces misaonog usvajanja znanja ne završava se samim razumevanjem. Misaono povezivanje građe, tj. povezivanje usvojenih znanja s novim, sledeća je faza u usvajanju znanja. Kada se neka početna karika u lancu saznanja razume, onda se svaka iduća s razumevanjem povezuje dalje u organske smislene celine. Tako se, na primer, u matematici ne mogu razumeti operacije vađenja drugog korena ako se ne razumeju četiri osnovne računске operacije.

Iz različitih razloga u nastavnom procesu razdvajamo celinu građe u delove, ali ne treba nikada zaboraviti da je ta podela nasilna. Tako, na primer, učeći u istoriji razvoj srednjovekovnih gradova, samo se trenutno ta materija izdvaja iz opšteg dešavanja toka vremena od razvoja seljaštva i feudalaca, ali se u toku nastave ti elementi, dobijeni u društvenim naukama, povezuju s elementima drugih područja iz književnosti i likovne umetnosti. Budući da su se sve te pojave u realnosti istovremeno razvijale i uzajamno delovale, u procesu učenja svi se ti elementi razumevanjem dovode u vezu da bi se moglo u celini shvatiti doba koje je predmet izučavanja.

Kao misaono biće čovek uvek u svemu traži smisao. Ako razume ono što radi, on će to i bolje uraditi. To važi uopšteno za sve oblike ljudskog rada, pa tako i za učenje, koje se u najvećoj meri i u prvom redu oslanja na misaone komponente u ličnosti čoveka. **Razmišljanje o onome što se usvaja, o znanjima za koja se saznaje, bitna je radna operacija u učenju.** U vezi sa svakim novim krojem koji treba da izvede iz donesenog

materijala krojač mora razmišljati o nekoliko elemenata, da bi na kraju svog postupka dobro sašio odelo. Kad se uči neko gradivo, takođe se pojedini delovi ne mogu nabacati jedan na drugi bilo kako, nego ih treba misaono povezivati u zgradu jasnih i upotrebljivih pojmova. Važno je od detinjstva učiti decu da misle o onome što rade i što uče. Razmišljanjem teramo ih na aktivno učešće u radnom procesu.

Razmišljanjem se dolazi do problema, do nejasnih pitanja. Učvršćuje se ono što je naučeno. Nauka ne postaje dogma čije postulate treba naprosto zapamtiti; njena saznanja postaju činjenice koje usvajamo, jer znamo njihovo značenje, ili ih kritički odbacujemo, jer znamo njihove nedostatke. Učenje s razumevanjem oblikuje ličnost koja razmišlja jer je tako naučila i razmišljaće i onda kada bude samostalno učila i radila izvan školskih klupa.

Često treba naučiti nešto što samo po sebi nema jasan smisao, kao što su npr. godine, reči stranog jezika ili slično. Pokazalo se korisnim da se takvi “besmisleni” podaci osmisle na vešt način kako bi se mogli s više razumevanja zapamtiti i usvojiti. Takvo vešto povezivanje manje smislenog gradiva sa smislenijim ili već poznatim gradivom zove se **mnemotehnika**. Da bismo, na primer, lakše zapamtili Zemljin obim na ekvatoru, koji iznosi 40.000 *km*, možemo ovu numeričku vrednost osmisлити tako da je povežemo s imenicom **ČEH**, što će nam značiti **četrdeset hiljada kilometara**.

Učenje gradiva s razumevanjem ubrzava učenje. Ono što se razumelo lakše se povezuje i prema tome dublje i duže zadržava od onoga što je samo površno ili mehanički zapamćeno.

44. LIČNOST NASTAVNIKA I ATMOSFERA U RAZREDU

Koliko nastavnik voli svoj predavački rad i koliko je sposoban da podstakne ljubav, interes i razumevanje za gradivo koje predaje, direktno je povezano s uspehom u znanju učenika. Poznato je, na primer, da će učenik bolje razumeti ono gradivo koje nastavnik predaje “zanimljivo”, pa bilo ono i “teže”. Ako je učenik aktiviran ličnošću predavača, mnogo će naučiti već na školskom času, a bude li izrađivao svoje domaće zadatke iz tog predmeta, povezivaće pozitivnu atmosferu školskog časa s onim što radi sam. Taj pozitivni prenos stvoren uticajem nastavnikove ličnosti može mnogo olakšati samostalni rad na usvajanju znanja, kao što ga i stav averzije može znatno otežati.

Predstave o školskom času na kojem se obrađivalo neko gradivo javljaju se kao pozitivni ili negativni stimulansi i izazivaju pozitivna ili negativna, indiferentna ili ambivalentna osećanja u učeniku i onda kada on samostalno uči. Međutim, iako je ta pojava veoma izrazita, što je učenik stariji, razvija u sebi složenije intelektualne komponente svoje ličnosti, koje mu omogućavaju da savlada u sebi sve što ga u vezi sa školskom situacijom ili s nastavnikovom ličnosti eventualno odbija od učenja. Tako, na primer, upravo težnja za afirmacijom kod “neugodnog” nastavnika može učeniku pomoći da se više zalaže u individualnom, samostalnom učenju. Ili, na primer, izraziti interes za neki

predmet, bez obzira na sposobnosti nastavnika tog predmeta u školi, pomaže učeniku u uspešnom učenju, itd.

Posebno je važna tehnika izvođenja nastave, koja nije vezana samo uz osobine nastavnikove ličnosti nego zavisi i o njegovoj stručnoj i pedagoškoj spremi. Učenici su veoma osetljivi i kritični u prosuđivanju sposobnosti svojih nastavnika. **Iako oni manje znaju od njih, brzo uočavaju, poznaje li neki nastavnik svoju struku ili ne poznaje.** Poznato je da učenici više cene onog nastavnika i više uče onaj predmet u kojem je nastavnik stručniji i koji više zahteva. I kasnije u životu oni se sa zahvalnošću sećaju upravo takvih nastavnika koji su im svojim znanjem pomogli da i oni više nauče. Iako se za vreme školovanja učenici ponekad tuže na “teške” predmete i “stroge” nastavnike, činjenica je da učenici uče mnogo bolje ako nastavnik ima pozitivne lične osobine i visoko znanje. Nastavnika kojeg poštuju i vole ne žele razočarati svojim neznanjem ili lošim ponašanjem.

Učenici se od najranijih dana vrlo intenzivno identifikuju sa svojim nastavnicima. Nastavnik postaje uzor, ideal. Učenik uči težeći da njegovo znanje bude takvo kao što je znanje njegovog uzora. To ga podstiče da se potrudi da nauči više i bolje, da osim udžbenika pročita o istoj materiji i druge knjige a na školskom času trudiće se da s uživanjem “odigra ulogu” svoga nastavnika odgovarajući na pitanja, tj. nastojaće da govori onako kao i njegov ideal. Identifikacija koja se javlja u procesu učenja ne mora se odnositi samo na nastavnika, može se često odnositi i na druge ličnosti, posebno na naučnike koje učenik poznaje preko nauke. Takvo identifikovanje i idealiziranje ne samo da pomaže učeniku u usvajanju gradiva, u razvijanju interesa i sposobnosti već podstiče formiranje profesionalnih interesa i profesionalnog orijentisanja.

Na nastavnom času ne ispoljavaju se samo odnosi učenika i nastavnika. Školski čas je celokupna interakcija, kako učenika i nastavnika tako i učenika međusobno. Individualne osobine učenika pridonose određenoj atmosferi školskog časa. Ako je razred komponovan od učenika podjednakog psihofizičkog razvojnog stepena i mogućnosti, tada se i nastavni rad može povoljnije odvijati. Dovoljno je da postoji jedan ili više učenika koji odskaču u dobrom ili lošem smislu, disciplina rada i opšta radna atmosfera razreda biće opterećena problemima. Na primer, **učenik koji je nestabilan često potcenjuje školski rad i svojim smetanjem i primerom deluje na druge učenike, koji ga mogu imitirati ili ih on može “nervirati” i kvariti im koncentraciju na času.** Ili pak učenik koji je posebno zainteresovan za neki predmet može izazvati zavist i negativan stav ostalih i prema sebi i prema nastavniku kao i prema predmetu.

Međuučenička prijateljstva takođe imaju svoj odraz na stav prema učenju. Tako, na primer, potcenjivanje nekog nastavnika ili predmeta može prihvatiti i učenik koji za to nema razloga, ali pod uticajem svog prijatelja i on počinje tako reagovati. Poznato je da uticaj vršnjaka često može biti jači od uticaja odraslih, bilo nastavnika bilo roditelja. Zato, vidi li nastavnik slabo napredovanje nekog učenika, osim na mnoge druge razloge treba pomisliti i na ovaj.

METODE UČENJA

U metodici nastave pojedinih predmeta često se mnogo više pažnje obraća načinu na koji će nastavnik u školi izlagati gradivo učenicima, nego kako će ih naučiti da to gradivo proučavaju sami. **Kao što postoje bolji i gori načini obrade gradiva od strane nastavnika na nastavnom času, tako postoje i više ili manje efikasni načini učenja gradiva kada ga učenik samostalno usvaja.** Te su metode međusobno povezane, i za učenika je korisno da je na njih upozoren kako bi mogao što bolje pratiti i razumeti izlaganja, a ujedno i bolje obrađivati gradivo kada uči samostalno.

45. INDUKTIVNA I DEDUKTIVNA METODA UČENJA

Postoji nekoliko najpoznatijih metoda kojima se u razradi gradiva služe nastavnici na školskom času.

Induktivna metoda. To je način kojim se ispituju pojedine činjenice i različite bitne oznake iz kojih se mogu izvoditi neki opšti zaključci ili zakonitosti. Tako, na primer, posmatranjem hemijskih i fizičkih promena raznih materija u određenim uslovima otkrivamo promene tih materija, zakonitosti tih promena: materija menja oblik, njena se masa ne gubi, materija je neuništiva, večna. Ili na osnovi posmatranja vremenskih prilika u različitim predelima stvara se jedna karta, grafički prikaz o vazдушnom pritisku, toploti itd., iz čega se izvodi opšti zaključak o vremenskoj slici nekog podneblja. **Induktivnom metodom zaključujemo o opštem iz pojedinačnog, dobijenog empirijski.** Od pojedinačnih opažanja dolazimo do opštih zakonitosti i pravila.

Deduktivnom metodom polazimo obrnuto. **Iz utvrđenih opštih zakonitosti izvodimo zaključak o pojedinačnim slučajevima.** Tako, na primer, deduktivno dajemo mišljenje o vremenskoj prognozi na osnovi opšte slike vremenskih prilika nekog podneblja, pa govorimo kakva će biti vlaga, što treba očekivati od pritiska vazduha, vetrovima i sl. za neki kraj.

46. ANALITIČKA, SINTETIČKA I SISTEMATIČNO-PROGRESIVNA METODA UČENJA

Analitička metoda slična je deduktivnoj. **Polazeći od neke celine, raščlanjujemo je na delove da bismo je bolje razumeli i upoznali.** Tako, na primer, u hemiji primenjujemo kvantitativnu i kvalitativnu metodu: spektralnu analizu, kalorimetriju itd.

Sintetičkom metodom dolazimo iz delova do celine. Na primer, iz posmatranja pojedinih organa dolazimo do boljeg upoznavanja funkcije celog organizma. Iz utvrde-

nih činjenica o Suncu ili drugim planetama izvodimo zaključke koji se protežu na celi Sunčev sistem, itd.

Kod **sistematično-progresivne metode** osnovno je da svako novo znanje počiva na već poznatim elementima i da je međusobno povezano. To znači, pri usvajanju novog gradiva pretpostavlja se poznavanje osnova ili onoga što je s novim najuže povezano. **Bez poznavanja onog prethodnog ne može se shvatiti ni usvojiti novo.** Želimo li, na primer, razumeti predavanje o atomskoj energiji, treba da poznamo neke zakonitosti o materiji, bez kojih nećemo razumeti ono o čemu će se govoriti.

Koncentrično-proširujuću metodu upotrebljavamo onda kada za objašnjenje neke pojave treba da tražimo objašnjenje i podatke u više srodnih područja, a zatim se vratimo na izučavanje osnovne pojave, od koje smo pošli. Želimo li, na primer, razumeti život biljaka, moramo proučiti procese izmene materije u hemiji i zatim se ponovo vratiti botanici. Navedenim metodama služe se pretežno nastavnici u iznošenju građe.

Metode kojima se uspešno može obrađivati gradivo pri samostalnom učenju dele se s obzirom na način podele građe pri učenju na tzv. globalnu, fragmentarnu i kombinovanu.

Globalna metoda učenja znači učenje gradiva u celinama. Kolike će biti te celine koje se učenjem odjednom uzimaju, zavisi od samog gradiva. U principu se kao celina uzima onaj deo gradiva koji sam za sebe ima određeni smisao. Jednom će to biti veća, a drugi put manja celina, ali je bitno da se te celine u učenju ne cepkaju nezavisno od unutrašnjeg smisla. **Fragmentarnom metodom** uči se deo po deo gradiva, bez obzira na organizovane smislene celine u njemu. Delovi koji se uče jesu, na primer, rečenica po rečenica, deo štiva od stranice do stranice, nepoznate reči, godine, datumi, imena.

Najčešće se uči **kombinovanom metodom**, tj. najpre se čita gradivo od početka do kraja dok se u celini ne shvati, a kada je nakon jednog ili više čitanja smisao potpuno razumljiv, gradivo se deli u manje smislene celine i one se izučavaju kasnije. Kada se gradivo na taj način usvoji prelazi se na povezivanje svih delova u celinu.

ETAPE UČENJA

47. STICANJE PERCEPCIJA I PREDSTAVA

Percipiranje predstavlja temelj čovekovog saznanja i procesa učenja. Osećaji, percepcije i predstave su temelj sveukupnog znanja. **Kao što istorijski put naučnog saznanja, polazi od „živog posmatranja“ i kreće se „ka apstraktnom mišljenju“, tako i proces učenja, ako ga posmatramo u potpunosti, polazi od živog posmatranja, odnosno od percepcija i predstava.** Didaktičko iskustvo potvrđuje saznavno-teoretsku postavku da se „opšte“ (pojmovi, zakoni) ne može uspešno usvojiti bez pojedinačnog i konkretnog, odnosno, da svaki pokušaj „davanja“ opšteg bez pojedinačnog i konkretnog ima za posledicu formalizam u znanju učenika: učenici usvajaju opšte formulacije pojmova i zakona, a pod tom opštom formom ne postoje konkretni sadržaji.

Polazeći od ove saznavno-teoretske zakonitosti, kao i od uopštenog iskustva dobre nastavne prakse, didaktika povlači ogromno značenje percepcije u procesu učenja. **Didaktički optimum bi glasio da, kada je god to moguće, učenici treba da neposredno posmatraju predmete, procese i pojave o kojima uče, da o njima ponajpre tim putem steknu jasne percepcije i predstave, ako ih još nemaju.**

Kako se govori o „živom posmatranju“ u nastavi, valja imati na umu da posmatranje nije identično, na primer, s površnim „gledanjem“ i „slušanjem“, koje velikim delom može biti i pasivno. Rezultat površnog gledanja jesu nejasne, netačne i nepotpune percepcije, a na njima izgrađene predstave pokazuju tendenciju da se brzo izgube iz sećanja. Posmatranje u nastavi ima karakter aktivnog i svesnog procesa. Posmatranje, da bi zaslužilo atribut „živo“, treba da ima nekoliko karakteristika: učenik treba da je usmeren na posmatranje, tj. da je svestan cilja; učenik mora biti svestan i stanovišta, s kojega posmatra, jer se predmet i pojave mogu posmatrati s različitih stanovišta; za vreme posmatranja učenici izoluju predmet od okoline, uočavaju i upoređuju pojedine kvalitete i svojstva, tj. čulima percepcija praćena je i misaona aktivnost. Iz rečenog proizlazi da se živo posmatranje u nastavi ne može svesti na samu demonstraciju predmeta, pojava ili nastavnih sredstava. Posmatranje, dakle, nije identično ni sa naivnim, a u prvome redu ni sa senzualističkim shvatanjem svesnosti. Nije dosta učenicima demonstrirati predmete, jer percipiranje nije pasivno fotografisanje. Posmatranje, analizirano s ovog aspekta, ima sličan karakter i u naučnom istraživanju i u nastavi: ono je živo, aktivno, svesno i povezano s mišljenjem. **Dobri nastavnici kažu da njihovi učenici ne posmatraju samo čulima, već i „mozgom“.**

Međutim, „živo posmatranje“ u nastavi ima i neka specifična obeležja. Na prvom mestu treba spomenuti da sposobnost posmatranja nije čoveku od prirode data u razvijenom obliku. To je sposobnost koja se razvija pre svega funkcionisanjem i vežbanjem. Mi u nastavi

računamo sa u određenoj meri razvijenom sposobnosti posmatranja, koju učenici donose sa sobom u školu, a u isto vreme nalazimo se pred zadatkom da čestim i rukovđenim posmatranjem dalje razvijamo tu sposobnost. Posmatranje, dakle, ima u nastavi dva zadatka:

1. da zadovolji učenika jasnim percepcijama i konkretnim predstavama i
2. da školuje sposobnost posmatranja.

Za posmatranje u nastavi, a naročito na najnižem stepenu nastave, karakteristično je da njime rukovodi nastavnik. Učenici treba da budu svesni potrebe posmatranja, da im se razvija zanimanje za posmatranje okolnog sveta, da su svesni cilja posmatranja, da posmatraju određenim redosledom, da uočavaju bitno, da upoređuju i razlikuju, da opisuju posmatrano, da posmatrani predmet zadrže u pamćenju. Nastavnik, dakle, upućuje, pomaže, kontroliše.

Za razliku od posmatranja u naučnoistraživačkom radu, posmatranje se u nastavi ograničava na mali broj predmeta. Za indukciju u nastavi nije uvek moguće, a nije ni potrebno, polaziti od velikog broja pojedinačnih slučajeva.

Takav stav diktiran je sa ekonomijom vremena i snaga. Upravo zbog toga što se u nastavi posmatra mali broj predmeta, za posmatranje se odabiru oni predmeti i pojave koji su tipični reprezentanti vrste, odnosno oni predmeti i pojave na kojima će i učenici s još nerazvijenom sposobnosti posmatranja moći uočiti bitno. Naravno, to nipošto ne znači da se posmatranje u nastavi ograničava na jedan tipični uzorak. Broj posmatranih uzoraka zavisi od proučavanog predmeta, od prilika u školi, kao i od razvojnog stepena sposobnosti posmatranja kod učenika.

Školovanje posmatranja kod učenika u prvom redu je usmereno na povezivanje percipiranja s analitičkim i sintetičkim mišljenjem. Pri posmatranju učenici privremeno izoluju predmet iz njegove prirodne okoline, nakon posmatrane celine prelaze na posmatranje delova, posmatraju pojedine delove i svojstva, međusobno uspoređuju delove kvalitete ili cele predmete, nastoje pronaći tipično i bitno, pojedinosti se posmatraju u vezi sa celinom, predmet se ponovno posmatra u celini. Mišlenom aktivnošću učenik, dakle, analizira predmete i pojave, uočava slično i različito, novo dovodi u vezu sa starim znanjem i iskustvom, uočava veze i odnose, a naročito uzročno-posledične odnose. Ukratko, posmatranje u nastavi uvek je vezano uz mišljenje. Zbog toga se i ne može govoriti o „živom posmatranju“ i o „apstraktnom mišljenju“ kao o dvema strogo sukcesivnim i izolovanim etapama procesa učenja.

Poznato je da rezultat posmatranja kod svih posmatrača nije isti. Do toga dolazi pored ostaloga, i zato što se pri posmatranju javljaju i neke asocijacije, što mi u posmatranje unosimo nešto svoga, što posmatramo s pozicija našeg starog iskustva i znanja. Ob-

navljanje starog iskustva može poslužiti i kao samostalan izvor znanja u nastavi. Nastavnici vrlo često ne vode dovoljno računa o činjenici da su učenici stekli bogato iskustvo i znanje i pre škole, i u drugim nastavnim predmetima u školi, kao i izvan škole. To naročito vredi za savremenog učenika, koji ima velike mogućnosti sticanja znanja i izvan nastave. Zadatak nastavnikov je da obnavlja stara znanja učenika, da ta stara znanja koriguje, dopunjuje i sređuje. Zbog toga se laiku ponekad pričinjava da se u nastavi ne polazi od posmatranja, jer se nastavnik služi verbalnim metodama. Ne treba zaboraviti da se pri obnavljanju starog iskustva obnavljaju predstave koje su učenici stekli neposrednim posmatranjem. To znači da se pod „živim posmatranjem“ u nastavi ne misli samo na aktuelno posmatranje već i na pređašnje posmatranje.

Kada se govori o specifičnom karakteru „živog posmatranja“ u nastavi, treba reći i to da živo posmatranje ne mora postojati samo na početku nastavnog procesa, već da ono može biti i u toku i na kraju rada. Ima i takvih slučajeva u nastavi da posmatranje dolazi tek na kraju nastavnog procesa. Naravno, drugi izvori znanja, koje primenjujemo na početku nastavnog procesa, moraju se služiti već stečenim, starim, konkretnim predstavama. Takav je slučaj kod primera takozvanog ilustrativnog eksperimenta, kod vežbi u gramatičkoj analizi i kod upotrebe nastavnih sredstava na etapi ponavljanja.

Iz svega napred rečenoga vidi se da se i proces učenja odvija po osnovnoj zakonitosti saznanjog procesa, tj. da i učenje počinje posmatranjem i sticanjem percepcija i predstava. Ali, kao što smo videli, „živo posmatranje“ u nastavi ima neke specifičnosti, zbog čega nije identično s posmatranjem u naučnoistraživačkom radu. Zbog toga i izraz „istraživanje“ učenika, koji se danas vrlo često upotrebljava, treba primiti u njegovom relativnom značenju i s određenom ograndom.

48. MISAONI PUT STVARANJA POJMOVA I USVAJANJA ZAKONA

Služeći se živim posmatranjem, učenici stiču percepcije i predstave. Percepcije su neposredni odraz spoljašnjeg sveta u našoj svesti, a odražavaju pojedinačno i konkretno, odražavaju različita svojstva stvari. Znanje, koje bi se sastojalo samo od predstava, ne bi bilo oruđe u čovekovoju ruci, jer pomoću takvog znanja čovek ne bi mogao stvaralački delovati na spoljašnji svet, ne bi ga mogao menjati. Tek uopšteno znanje omogućilo je čoveku aktivni odnos prema prirodnoj i društvenoj sredini. Pojmovi i zakoni ne odražavaju samo pojedinačno i konkretno, već odražavaju opšte, bitno, tipično. Pojmovi su posredni odraz stvarnosti. Nije ni potrebno ukazivati na ogromno značenje pojmova za život, a pogotovu za struku.

Pretpostavka za nastanak pojmova jesu konkretne predstave. Od kvantiteta i kvaliteta stečenih predstava zavisi i kvalitet pojmova. Pojmovi, međutim, ne nastaju sami od sebe, ne rađaju se spontano iz zalihe predstava. Ni najveća zaliha predstava ne može automatski prerasti u pojam, jer pojmovi nastaju samo uz sudelovanje mišljenja.

Percepcije su rezultat živog posmatranja, a pojmovi su rezultat apstraktnog mišljenja.

Za živo posmatranje već smo utvrdili da nije pasivno odražavanje stvarnosti u našoj svesti, a to u još većoj meri važi za pojmove. Pojmovi, dakle, nisu pasivni odraz stvarnosti, već su rezultat aktivnog mišljenja. Ovu tvrdnju, međutim, ne bi trebalo interpretirati idealistički. Idealistički je stav da se pojmovi nalaze u nama, da su nam dati a priori, da ih imamo nezavisno od objektivne stvarnosti. Verovanje u potrebu traženje rešenja u primeni samo heurističke metode ili samo metode slobodnog razrednog razgovora - nije ništa drugo nego didaktička konsekvencija idealističkog učenja o urođenim pojavama.

Misaonom aktivnošću, a stojeći na čvrstom tlu konkretnih predstava, učenici operišu predstavama na taj način da ih međusobno povezuju, kombinuju, raščlanjuju, na novi način spajaju. Pri tom postoji maksimalna psihička aktivnost učenika. Zato i kažemo da pojmove učenicima ne možemo dati, pokloniti, niti mehanički nametnuti. Svaki učenik vlastitom misaonom aktivnošću stvara svoje pojmove i usvaja zakone. Oni su, u osnovnom smislu reči, lični proizvod i lično vlasništvo. Nastavnik je samo pomagač i rukovodilac procesa, ali on ne može umesto učenika stvarati njihove pojmove.

Zahvaljujući stečenim percepcijama i predstavama, učenici mogu upoređivati predmete, uočavati razlike i identičnosti, apstrahovati bitno od sporednog, uočiti suštinsku oznaku vrste ili roda. U toj delatnosti susrećemo različite misaone operacije, kao što su analiza i sinteza, upoređivanje, indukcija i dedukcija, apstrahovanje, generalizacija. Bitan pojam nastaje u učenikovoju svesti samo pod dva uslova: prvo, da je nastao na bazi predstava i percepcija stečenih posmatranjem, i drugo, da je nastao kao plod vlastitog intelektualnog napora, kao plod vlastitog mišljenja. Nastavnik tu ne samo da ne bi smeo osloboditi učenika od misaonog napora, uz pretpostavku da bi to i mogao učiniti, već mora insistirati na vlastitoj misaonoj aktivnosti svoga učenika.

Proces razvoja pojmova biće još jasniji ako se ima na umu da znanje ima ekstenzivnu i intenzivnu stranu. Sticanje novih znanja nije mehaničko dodavanje novih znanja starim znanjima. Nova građa shvata se pomoću starog znanja. Predznanje je preduslov za usvajanje novog znanja. Novo znanje, dakle, povezuje se sa starim znanjem. Na taj način znanje dobija širi opseg, veću širinu, povećava mu se ekstenzitet. Međutim, povećavanje ekstenzivne strane znanja vodi i do njegovog produbljivanja, do povećavanja intenzivne strane znanja. Ekstenzivna i intenzivna strana znanja tesno su vezane i jedna drugu uslovljavaju. **Kvantitet i kvalitet starog znanja uslovljavaju kvalitet novoga znanja, ali i obrnuto, novo znanje utiče na predznanje.** Dodavanjem novog znanja starom znanju stvaraju se veze i odnosi između starog i novog, a staro znanje se produbljuje. Kvantitativne promene u znanju, tj. promene u njegovoj ekstenzivnoj strani, vode do kvalitativnih promena, do promena u intenzitetu znanja. Drugim rečima, to znači da proširivanje znanja vodi i do menjanja kvalitete starih pojmova.

Kvantitativne promene u broju novih oznaka starog pojma dovode u jednom času do kvalitativnih promena toga pojma. Pojmovi se, dakle, neprestano razvijaju, menjaju, obogaćuju, usavršavaju, u sve većoj meri postaju apstraktni.

Dakle, učenje je, kao i saznavanje, složen proces odražavanja sveta u učenikovo svesti, ono je proces kretanja od neznanja ka znanju, od nepotpunih znanja ka tačnijim i potpunijim znanjima.

Analiza nastavne prakse pokazala je da rad na neprestanom povezivanju novih pojmova ima prvorazredno značenje. Unutar jednog naučnog područja postoji logično povezan niz pojmova, postoji njihov sistem, koji se ni u nastavi ne može posve zanemariti bez štete za konačni efekt procesa učenja. **Nedostatak povezivanja pojmova u određeni sistem ima za posledicu pojavu mozaičnog znanja, tako čestog kod poluobrazovanih ljudi, a takvo znanje toleriša simultanu koegzistenciju, na primer, praznoverja u naučnom znanju.** Zbog toga i susrećemo ne baš tako retku pojavu da proces obrazovanja nema za rezultat naučni pogled na svet, odnosno jedinstvenu, naučnu sliku sveta. U ovoj činjenici nalazi se jedan od korena didaktičkog principa sistematičnosti. Međutim, kada se govori o potrebi neprestanog međusobnog povezivanja pojmova u zaokruženi sistem, ne treba imati na umu samo povezivanje pojmova unutar jedne naučne discipline (najuspješnije načine stvaranja takvih sistema pojmova u pojedinim predmetima proučavanja metodike različitih nastavnih predmeta), već i povezivanje pojmova različitih, a u prvom redu bliskih naučnih područja. Tesno su, na primer, vezani pojmovi biologije, hemije i fizike; geografije, istorije (opšte i nacionalne).

Kada se u didaktici ističe da je jedan od zadataka nastave omogućiti učenicima stvaranje dobrih pojmova, onda to znači da u didaktičkom smislu „dobar“ pojam treba da ima sve atribute logički dobrog pojma, a u prvom redu da sadrži opšte, posebno, i vezu između opšteg i posebnog, odnosno da pojam predstavlja jedinstvo konkretnog i apstraktnog.

49. UTVRĐIVANJE ZNANJA, VEŠTINA I NAVIKA

Etape čulnog percipiranja i misaonog oblikovanja pojmova, koje smo analizirali u prethodnim poglavljima, predstavljaju neophodno potrebnu osnovu učenja, ali same još nisu dovoljne za efikasno učenje. Naime, usvojene percepcije i oblikovani pojmovi, tj. upoznavanje, shvatanje i razumevanje predmeta i pojava koje su predmet proučavanja, nalaze se pod neizbežnim udarom pojave zaboravljanja, koju školski praktičari nazivlju najvećim prirodnim neprijateljem nastavnog rada. **Sve što učenici uče i nauče podleže, u većoj ili manjoj meri zakonitosti zaborava.** Iz definicije znanja već proizlazi da

znanjem smatramo samo one činjenice i generalizacije koje su učenici pored toga što su ih shvatili i razumeli, u pamćenju zadržali.

Retencija je, dakle, nužna pretpostavka uspešnog učenja, jer bez nje nema ni rekognicije, a pogotovu nema reprodukcije stečenog znanja.

Škola i društvena zajednica u podjednako meri su zainteresovani da stečena znanja kod učenika imaju karakter trajnosti. Osim toga, bez trajnog zapamćivanja usvojenog znanja nema govora o njegovom proširivanju, produbljivanju i povezivanju. Uspešan proces učenja zasniva se na pretpostavci da ona građa koju su učenici upoznali i shvatili ostaje u trajnom pamćenju. Još su evidentniji razlozi koje u prilog trajnosti znanja iznose predstavnici društvene zajednice. Tako se, na primer, krajnje pravilno ističe da cilj učenja nije samo shvatanje i razumevanje spoljašnjeg sveta, već naoružavanje znanjem pomoću koga će se svet menjati. Da bi znanje obavljalo takvu funkciju oruđa pomoću koga će se delovati, ono mora biti transparentno, pristupačno, uvek na dohvat. Znanje je, kao što je već istaknuto, skraćeno, generalizovano i sistematizovano radno iskustvo starih generacija, a da bi se njime mogli služiti pripadnici mlade generacije, potrebno je: da ga upoznaju, shvate i da ga zadrže u svrhu primene u praksi i daljeg bogaćenja. Učenici ne uče samo za danas, već uče za sutra, za budućnost. Zbog toga ih škola mora naoružati radnim iskustvom, tj. znanjem, koje će im omogućiti da se uspešno uključe u proces proizvodnje i u sve oblike života društvene zajednice.

Zbog svega navedenog, u naprednoj nastavnoj praksi uvek susrećemo **utvrđivanje** kao jednu od etapa procesa učenja. Treba spomenuti da je utvrđivanje znanja upravo specifično za proces učenja, da ga ne susrećemo u drugim oblicima saznavanja.

Zadatak utvrđivanja je da se postignuti rezultati čine trajnima, da se osiguraju od zaborava i da znanje bude aktivno i raspoloživo.

Kao fiziološki rezultat učenja javljaju se određene modifikacije nervnog sistema, kao neki tragovi koji tokom vremena postepeno blede i gube se. Ponavljanje i uvežbavanje predstavljaju najefikasnije sredstvo protiv uticaja zaborava. Naime;

U procesu učenja mogu se utvrđivati sadržaji, pa tada obično govorimo o ponavljanju, odnosno, o zapamćivanju, isto se tako mogu utvrđivati i poznate funkcije, radnje, a u tome slučaju govorimo o uvežbavanju.

Ponavljanjem usvojene građe nervni tragovi kao da postaju još trajniji. Zbog toga je efikasnost ponavljanja veća ako je ono započeto brzo nakon upoznavanja građe, tj. pre nego je nastupio zaborav, i ako se ponavljanje odvija u takvim vremenskim razmacima koji ne dopuštaju uspešno delovanje zaborava. Kod učenika mlađeg uzrasta ponavljanje ima još veće značenje zbog netačnosti i nepotpunosti njihovih percepcija, kao, i zbog labilnosti njihove pažnje. Efikasnost ponavljanja zavisi od mnogih faktora: **od tačnosti percepcija, od stepena shvatanja i razumevanja građe, o povezivanju nove sa starom građom, o učeničkoj svesnosti potrebe toga znanja i pravilnoj motivisanosti, od stepena svesne učenikove aktivnosti, od variranja građe i unošenju novih elemenata u nju, od vremenskog rasporeda ponavljanja i o metodici ponavljanja uopšte.** Rezultat ponavljanja nisu samo trajna znanja, već i produbljena, proširena i sistematizovana znanja.

Uvežbavanje je svesno ponavljanje izvođenja neke radnje u svrhu pretvaranja znanja u veštine i navike. Kod uvežbavanja je akcent na razvijanju tehnike izvođenja neke radnje.

Iz opisanog karaktera uvežbavanja vidimo da svako ponavljanje izvođenja radnje ne možemo nazvati uvežbavanjem, jer vežbanje je organizovano ponavljanje s postavljenim zadatkom. Promatramo li proces uvežbavanja, lako ćemo konstatovati, da se kod uvežbavanja menja način izvođenja radnje, jer izvođenje postaje brže, tačnije, sigurnije i ekonomičnije.

Za veštine i navike može se reći da su vežbanjem stečene sposobnosti spretnog i okretnog primenjivanja stečenog znanja. Među njima je razlika u stepenu uvežbanosti i svesnosti. Kod veštine je manji stepen uvežbanosti, a veći stepen svesnosti. **Zbog toga, s didaktičkog aspekta, veštinu možemo definisati kao vežbanjem stečenu sposobnost spretnog i svesnog izvođenja neke radnje, a za naviku možemo reći da je čestim ponavljanjem automatizovana veština.** Navika, dakle, predstavlja viši stepen uvežbanosti, a niži stepen svesnosti. Međutim, ni one nisu automatske radnje, kao što su to, na primer, refleksi, već su samo automatizovane radnje.

50. PRIMENA ZNANJA U PRAKSI

Čulom percepcije i apstraktnim mišljenjem učenici stiču percepcije i predstave, oblikuju pojmove i uočavaju pravilnost i zakonitost u svetu prirode i društva, a ponavljanjem i uvežbavanjem stečena znanja se utvrđuju i pretvaraju u veštine i navike. Kada bi nastavni proces bio komponovan samo od spomenutih etapa, tada bi nastava osposobljavala učenike prvenstveno za shvatanje i razumevanje sveta oko sebe, za pasivnu adaptaciju postojećoj sredini, a ne bi ih pripremala za aktivno učestvovanje u životu.

Naučna saznanja i nisu drugo nego generalizovano i sistematizovano radno iskustvo čovečanstva, iskustvo koje je proizašlo iz radne i opšte životne prakse, a koje je u daljoj praksi verifikovano i neprestano obogaćivano.

Ova teza da je praksa izvor i verifikacija naučne istine, ima prvorazredno značenje i za didaktiku. Da bi se izbegli eventualni nesporazumi, potrebno je naglasiti da je akcent na društveno-istorijskoj, a ne na individualnoj praksi. Svakom poznavaoocu nastavne prakse jasno je da se sva naučna saznanja, a naročito neke kategorije naučnih činjenica, ne mogu primenjivati u nastavnoj praksi, ako pojam prakse ne želimo neopravdano proširiti na sve ono što je izvan kruga metode nastavnikovog izlaganja. Takav je slučaj, na primer, s datumom nekog istorijskog događaja, koji predstavlja naučnu činjenicu, a koji je neprimenljiv u praksi. Svi pokušaji da se i u takvim slučajevima pronađe adekvatna praksa poprimaju karakter didaktičkog žongliranja i kompromituju tako vrednu zamisao o primeni teorijskih znanja u praksi.

Naravno, drugačija je stvar s primenom u praksi istorijskih generalizacija, bez čijeg poznavanja učenik ne može postati svestan društvene sredine. U svim nastavnim područjima postoji potencijalna mogućnost primene znanja u praksi, ali te mogućnosti variraju ne samo od jednog do drugog nastavnog predmeta, već i kod različitih delova građe unutar istoga predmeta. Upravo je prioritetni zadatak specijalnih metodika da prouče načine i postupke primene u praksi različitih područja građe svakog pojedinog predmeta.

Primena znanja u praksi odvija se postepeno kroz proces nastave, ali ne uvek na isti način. Prema **M. A. Danilovu** u savremenoj školi primenjuju se dva načina primene znanja u praksi.

1. Teorijska znanja u praksi primenjuju se već u toku usvajanja teorijskih znanja. Upoznajući naučne činjenice i generalizacije, učenici se simultano upoznaju i s načinom njihove primene u praksi života u tehnici. Na taj način učenici dobijaju naučna objašnjenja pojava i postupaka s kojima se u životu često susreću, a koja pre nisu mogli shvatiti. Karakteristika ovog načina primene znanja u praksi jeste da on ne narušava normalni tok tradicionalne nastave. Radi se samo o tome da se na nov način realizuje nastavni program, da se učenici pored teorijskih znanja upoznaju i s načinom njihove primene u praksi života. Elemente ovakve primene susrećemo sve češće i u praksi naše škole. Nedostatak je gornjeg načina povezivanja teorije s praksom što se uvek polazi od teorije prema praksi života. Tim načinom praksa kao da dobija karakter ilustracije naučnih saznanja, kao da obavlja funkciju pojedinačnog primera na koji se nadograđuje naučna zakonitost. Naravno, ovakav način rada nije sam po sebi nekoristan, ali ne bi bilo dobro kada bi se primenjivao samo takav način.

2. Drugi način povezivanja teorijskih znanja s praksom lišen je prethodnih nedostataka. Nastavnici su se setili da se nekada učilo samo kroz rad i preko rada, videli su da i u savremenom životu ljudi mnogo toga uče i nauče kroz rad. Zbog toga je škola organizovala različite oblike učenikovog rada u učionici.

Ovakav način učenja kroz razne oblike rada i povezivanja teorije s praksom svojstven je svim ljudima. Radeći, čovek želi shvatiti naučne osnove svoga rada, želi, na primer, pronaći objašnjenje veće ili manje efikasnosti svojih postupaka. Tako je i s učenikom, a naročito nakon određenog vremena provedenog u školi, koja ga sistematski navikava da traži objašnjenje svemu nepoznatom. U ovome slučaju, dakle, učenici polaze od prakse, od rada, kojeg objašnjavaju teorijskim znanjem. Dok u prvom slučaju praksa nije narušila unutrašnju logiku tradicionalne nastave, kao ni arhitekturu školske zgrade (sve se može odvijati u tradicionalnoj učionici i u amfiteatralnoj dvorani), u ovom drugom slučaju nije narušena unutrašnja logika radnog procesa. Rad se odvija po svom normalnom redosledu diktiranim karakterom materijala, alata i čoveka. Sada se teorija prilagođava praksi, njome se objašnjava praksa.

51. PROVERAVANJE ZNANJA, VEŠTINA I NAVIKA

Jedna je od najznačajnijih karakteristika proveravanja u procesu učenja, jeste da je ono sastavni deo procesa učenja. Iako se zbog teorijskih potreba analize nastavnog procesa govori o proveravanju kao o posebnoj etapi nastavnog procesa, to nikako ne znači da je proveravanje potpuno samostalna, izolovana etapa, koja egzistira uz ostale etape, a koja se u logici nastavne sukcesije nalazi uvek i samo na kraju radnog procesa, kao završna etapa procesa učenja. **Proveravanje je inkorporirano u sve ostale etape učenja, ono se, u uslovima dobre i efikasne nastave, susreće na svima etapama procesa učenja: proverava se tačnost, potpunost i jasnoća percepcija, proverava se i kvantitet i kvalitet stečenih pojmova, stepen razumevanja uočenih zakonitosti, proverava se trajnost stečenih znanja i stepen automatizacije veština i navika i, najzad, sposobnost primenjivanja znanja u praksi.**

Ne ulazeći u detaljnu analizu pozitivne uloge proveravanja spomenućemo samo neke od njegovih uloga.

- + Proveravanje u toku učenja neke građe ima preventivnu funkciju: proveravajući stečeno znanje svojih učenika, nastavnik uočava netačnost i nepotpunost znanja te pomaže učenicima da netačnosti eliminišu a da nepotpunosti nadopune. Sistematskim proveravanjem, dakle, sprečava se neuspeh učenika.
- + Budući da proveravanje nije samo sebi svrha i da pomoću njega nastavnik ustanovljava šta pojedini učenici znaju, a šta ne znaju, pred kojim poteškoćama su se zadržali, koji su nedostaci kvaliteta njihovog znanja - ono omogućava preduzimanje

najefikasnijih mera za podizanje kvaliteta učenja. Kod dobrog nastavnika najmanje je važno, da se utvrdi da li učenik zna ili ne zna, tj. da li zaslužuje pozitivnu ocjenu ili je ne zaslužuje, već je važno da se preduzmu sve potrebne mere za podizanje efikasnosti učenja.

- + Kako je proces učenja u suštini individualni proces, koji se odvija u najintimnijoj pojedinačnoj svesti, to je i proveravanje, bez obzira da li je ono individualno ili kolektivno, usmereno na svakog pojedinog učenika posebno. Proveravanje individualnog znanja kod učenika omogućava individualizaciju nastave.
- + Proveravanje znanja u toku procesa učenja ne pruža nastavniku uvid samo u nedostatke vezane uz ličnost učenika i uz objektivne uslove izvođenja nastavnog procesa, koji deluju negativno na rezultat učenja, već mu pruža mogućnost da uoči nedostatke i u vlastitim postupcima, kojima treba pripisati sav ili delimični neuspeh. Proveravanjem znanja kod svojih učenika nastavnik, dakle, dolazi u mogućnost da izbor metoda i postupaka prilagođava svakoj konkretnoj nastavnoj situaciji.
- + Sistematskim proveravanjem znanja borimo se protiv kampanjskog učenja učenika. Upravo sistematskom proveravanju, pored ostalih faktora, treba zahvaliti da je u nižim razredima osnovne škole ima najmanje kampanjskog učenja. Što je u nastavi više sistematskog proveravanja znanja, to je manje kampanjskog učenja, i obrnuto.
- + Proveravanjem znanja ne dobija se samo uvid u opseg, dubinu, tačnost, trajnost i primenljivost znanja, već se upoznaju i učenikove sklonosti, sposobnosti, interesi i uslovi rada.
- + Proveravanje u sebi nosi ogroman vaspitni potencijal. Ono razvija kod učenika radnu disciplinu, unapređuje kulturu rada i, što je neobično važno, osposobljava ih za samokontrolu. Svako ono proveravanje koje je pedagoški dobro organizovano neprestano približava učenike samoproveravanju.

52. PAMĆENJE I PONAVLJANJE

Pojam pamćenja uključuje u sebi:

- + **retenciju ili zadržavanje utisaka,**
- + **reprodukciju ili obnavljanje nekad doživljenih utisaka i**
- + **rekogniciju ili prepoznavanje onoga što se pre doživelo ili učilo.**

Zadržavanje prošlih iskustava u sećanju centralni je problem učenja. Kada ne bi bilo pamćenja, ne bi bilo ni promena u ponašanju, tj. efekat učenja bio bi nula. Čini se da svako iskustvo jednom registrovano u nervnom sistemu ostavlja trag. Sećanja koja se

gotovo savršeno mogu obnoviti u stanju hipnoze ili direktnim podražavanjem mozga upućuju na to da iz naše prošlosti imamo sačuvano mnogo više nego što smo svesni. Ali, da bi se mogla steći neka znanja, da bi se ono što se želi naučiti zapamtilo, nije dovoljno da se jednom čuje na školskom času. Većina onoga što treba da bude zapamćeno za duži period i što kasnije u školi ili životu treba da bude reprodukovano ili primenjeno, stečeno je intenzivnim doživljavanjem, tj. na osnovi utisaka stečenih **ponavljanjem**.

Da bi se neko gradivo bolje zapamtilo, tj. naučilo, može se ponavljati na razne načine. Razlikujemo, na primer, takozvano aktivno i pasivno ponavljanje. Pod **aktivnim ponavljanjem** podrazumevamo razmišljanje o materiji koja se proučava. Obično je to ponavljanje “u sebi”, uz mestimično konsultovanje knjige. “Učenje u sebi” ili “učenje naglas” upotrebljavaju se naizmenično i svaki od tih načina može biti dobar ako je u njegovoj osnovi razumevanje, a ne samo mehaničko memorisanje. Aktivno ponavljanje posebno je uspešno ako drugome nastojimo objašnjavati ono što učimo. Taj način ponavljanja koristan je jer učenika dobro motiviše i uz maksimalnu koncentraciju pomaže u jezičkoj formulaciji i momentalnoj kontroli onoga što se uči. Govoriti glasno samome sebi, a još bolje drugima, pomaže u razjašnjavanju misli i u njihovoj jasnoj formulaciji. Na taj se način mnogo više utvrđuje znanje i pamti na duži rok. Već odavno je poznato da vokalizacija, tj. glasan ili poluglasan govor za vreme čitanja, pomaže boljem misaonom aktiviranju. Govor deluje u prvom redu na misaonu aktivnost, na oblikovanje i jasnoću pojmova, a time i na aktivnije i bolje usvajanje.

Pri **pasivnom ponavljanju** učenik se više oslanja na knjige i kada mu se čini da mu je gradivo razumljivo, smatra da ga je i naučio. Međutim, često ono što se čini jasnim dok je knjiga pred učenicom bleđi kada je knjiga zatvorena i kada je učenik suočen s ispitivačem.

Za uspešno pamćenje u toku učenja važno je da se ono što se uči ponavlja s ciljem da se što bolje zapamti. Često učenici pasivno prečitavaju tekst nekoliko puta i s time se zadovoljavaju. Takav način učenja ne dovodi do jasnog pamćenja; češće je to zapamćivanje u fazi prepoznavanja. To znači da utisci dobijeni učenjem nisu dovoljno učvršćeni, ali su neki tragovi ostali, koji se u ponovnom kontaktu s gradivom delom prepoznaju. To se ispoljava kod učenika koji traže da im “pomognemo s prvom reči; oni će onda sami moći dalje”. To je znak da pri učenju nisu dovoljno ponavljali ili učili s ciljem da zapamte, da gradivo nisu temeljno usvojili.

Da bi usvajanje i pamćenje bilo za vreme učenja što bolje, nastavnici mogu učenicima preporučiti razne načine kojima se uklanja pasivnost. Tako, na primer, preporučuje:

- + Dok se uči, ne smeju se opuštati mišići (nije dobro sedeti u mekanim naslonima ili ležati u krevetu; treba sedeti uspravno za stolom).
- + Gradivo treba ponoviti što pre (nakon školske obuke treba izraditi zadatke i što pre naučiti ono što se toga dana učilo).

- + Treba čitati tako da dobijemo odgovor na pitanja koja nas zanimaju.
- + Za vreme učenja i čitanja treba tražiti principe, probleme i njihovu međusobnu povezanost. Ne valja samo mehanički memorisati.
- + Treba proveriti znanje i vežbati gradivo pomoću problemskih pitanja koja je učenik sam sebi postavio, ili ih je nastavnik zadao, ili se nalaze u udžbeniku.
- + Ako su neke stvari nejasne, problematične ili pogrešne, treba ih posebno ispisati i tražiti za njih objašnjenje.
- + Pitanja koja su se nametnula za vreme tumačenja gradiva na nastavnom času treba zapisati.
- + Kada se učenik sprema da odgovara na testove, neka postavlja samom sebi takva pitanja kakva očekuje da će dobiti u testu.
- + Za ona pitanja na koja se uprkos ponavljanju ne zna odgovoriti i nisu se upamtila treba pronaći uzrok zašto idu teže.

I ono što se na osnovu ponavljanja jednom naučilo s vremenom bleđi u sećanju. Da se već naučeno ne bi zaboravilo, takođe je potrebno ponavljanje. Ispitivanja su pokazala da je brzina zaboravljanja najveća neposredno nakon prestanka učenja, a zatim se, ako se više ne ponavlja, količina gradiva koju smo još u stanju reprodukovati ustaljuje na relativno niskom nivou. Drugim rečima, to znači da vremenski razmak među ponavljanjima treba da je u početku gušći, a kasnije sve ređi i ređi.

53. ZABORAVLJANJE

Uopšteno uzevši, zaboravljanje nije pasivan proces, kako se nekada mislilo, nego aktivan. To znači da novi utisci brišu stare, ali da su tragovi koji su nastali na osnovi većeg broja ponavljanja ili osmišljavanja “dublji” i trajniji. **Za građu koja je jednom bila dobro naučena biće kasnije potrebno manje ponavljanja da se osveži, dok će slabo učvršćeno gradivo biti mnogo više zaboravljeno. Ako je zaboravljanje aktivan proces u tom smislu da novi sadržaji i radnje deluju na stare, mogli bismo očekivati da ćemo se sutra bolje sećati onoga što smo učili danas ako bi između danas i sutra naš nervni sistem bio zaštićen od uticaja građe koja bi mogla interferirati s onim što želimo zapamtiti.** Ispitivanja su tu hipotezu potvrdila i pokazalo se da je, na primer, sećanje nakon učenja posle kojega se spavalo bilo bolje nego nakon učenja posle kojeg su se vršile druge aktivnosti.

Međutim, bilo bi pogrešno misliti da svaka vrsta aktivnosti ili mentalnog procesa koja se dešava između učenja i prisećanja interferira sa sposobnošću reprodukcije, tj. da pojačava zaborav. Psiholozi su brižljivo ispitivali tzv. retroaktivnu inhibiciju, fenomen

kojim se označava negativno delovanje (prigušivanje) neke kasnije izučavane građe na ono što je bilo izučavano ranije. Koliko će novo učenje smetati starom, zavisi od različitih uslova. Tako se, na primer, pokazalo da je retroaktivna inhibicija veća ako je između učenja jednog gradiva i sledećeg učenja novog gradiva vremenski razmak kraći. U školskom učenju često se tumači novo gradivo, a odmah nakon toga ispituje staro. Uza- jamno ometanje može biti veće ili manje, zavisno od sličnosti materijala koji se uči je- dan za drugim. Ako je sličnost između dva gradiva koja se uče jedno za drugim veća, i ometanje je veće. Kada je novi materijal sasvim različit od onoga koje se učilo pre nje- ga, ometanje će biti najmanje. Konkretno, to znači da nećemo, na primer, učiti danas pre podne francuski, koji treba sutra odgovarati, a zatim učiti, recimo, španski (koji nam su- tra uopšte ne treba), jer će sličnost ta dva jezika smanjiti efekat učenja francuskog. Ako se moraju učiti ta dva jezika jedan nakon drugog, bolje je ubaciti između njih učenje, na primer, matematike.

Što se jedno gradivo učilo s dubljim razumevanjem, biće pamćenje tog gradiva ma- nje ometeno učenjem novoga gradiva. Isto tako, ako je neko gradivo bilo temeljno nau- čeno, nova učenja manje će ga ometati.

Da je zaboravljanje dinamičan proces, pokazuje i činjenica selektivnog prisećanja odnosno zaboravljanja. Bolje se, na primer, prisećamo onog što je u skladu s našim miš- ljenjem, uverenjem, a zaboravljamo više ono što ne ulazi u polje našeg interesa, što se ne uklapa u naše stavove, što ne odgovara našem ubeđenju. Selektivnost u memorisanju posebno je značajna za sposobnost reprodukcije u datom momentu. Ako su podaci koje želimo zapamtiti već u procesu usvajanja na određeni način selekcionisani, oni će se ta- ko javljati i u kasnijem sećanju. Odnosno;

Ono što smo selektivno ispuštali pri usvajanju gradiva biće isto tako selektivno zaboravljeno.

Selektivnost dovodi i do iskrivljavanja jer će selektivnost sećanja biti individualno različita. Veoma jasni dokazi o toj pojavi postoje svakodnevno. Dovoljno je da pokuša- mo tražiti od učenika da po redu ispričaju isti odlomak nekog štiva. Videćemo da će ga svaki od učenika ispričati nešto drugačije.

S tim fenomenom doživljavanja treba uvek računati jer se on javlja u toku učenja i onda kada se uz najbolje zalaganje nastoji zapamtiti sve. Zbog selektivnosti pokazuje se takođe da se bolje pamte ugodni sadržaji od neugodnih, a najbrže se zaboravljaju oni koji su nam indiferentni. I fenomen tzv. represije, tj. potiskivanja neugodnih sadržaja, pridonosi selektivnosti zaboravljanja. Pre će učenik “zaboraviti” na domaći zadatak iz predmeta koji mu je neugodan nego iz predmeta koji voli ili za nastavnika kojeg ne želi razočarati.

Da bi se zaborav umanjio, preporučuje se napraviti izbor onoga što će se češće ponavljati. To bi, na primer, bilo:

- + **ono u što nismo sigurni, a biće nam potrebno za dalje učenje;**
- + **ono što se dobro zna, ali se mora pamtititi na duži rok;**
- + **ono što čini osnovu za usvajanje novog za dalji kreativni rad.**

Najaktivniji oblik borbe protiv zaboravljanja jeste ne samo ponavljanjem verbalnom reprodukcijom nego primenom i korištenjem onoga što je usvojeno. Mnoga saznanja stečena u školi ostaju sveža u sećanju, ali su ipak dobrim delom “mrtav inventar” ako u svakodnevnom životu nemaju svoju primenu. U hemiji, fizici, biologiji, društvenim naukama uče se razni principi i oni se bez teškoća mogu reprodukovati u školskoj situaciji. Međutim, ako ostaju “zatvoreni” samo u toj situaciji, tj. ako sve ono što deca u životu susreću “ne podseća” na objašnjenja koja uče u školi, ta će se znanja brzo zaboraviti. Premalo se važnosti daje tome da se znanje nastoji primeniti i na taj se način kontroliše. **Dete radije odgovara kada ga stavimo u ulogu onoga koji nešto zna da nam protumači, nego ako se odrasli stavljaju u ulogu ispitivača:** “Hajde da vidim da li si naučio domaći za sutra!” Od takvog načina proveravanja znanja od strane roditelja deca često zaziru jer se osećaju kao na osuđeničkoj klupi. Mnogo je bolje staviti decu u ulogu “tumača” onoga što uče. To će ona rado prihvatiti, a ujedno će im to pomoći u učvršćivanju znanja.

Jedan od vrlo uspešnih načina ponavljanja, učenja i samokontrole usvojenog gradiva, jest primena raznih oblika dramatizacije. Dramska igra primenjena u nastavi stavlja učenika u aktivniji položaj nego kada je on samo slušalac nastavnikovog izlaganja. “Igranjem uloga” učenici se bolje saživljavaju sa onim što usvajaju i postaju prema tome aktivniji. Interes je u takvim situacijama mnogo intenzivniji i prema nezanimljivom ili teškom gradivu. Uz pomoć takvih metoda učenici često menjaju svoj stav prema nastavi i učenju uopšte.

54. GRUPNO UČENJE I TRANSFER UČENJA

Aktivnost u procesu učenja i zapamćivanja ubrzava se kada se učenik ne ispituje sam nego u grupi, s nekoliko svojih kolega ili s jednim od njih. Takozvano zajedničko učenje ima svojih prednosti jer podiže interes, pojačava koncentraciju i pomaže boljem verbalnom formulisanju naučenog. Zajedničke diskusije podstiču nova pitanja, nalaženje problema i traženje odgovora na njih. Drugim rečima, time se pospešuje kreativan pristup u učenju nekog gradiva. Ali, grupno učenje zasniva se na mogućnostima koje imaju pojedinci koji čine grupu. Zato će grupno učenje biti efikasnije ako se pojedinci

najpre samostalno orijentišu u materijalu tako da svaki za sebe utvrdi šta zna, šta mu je lakše i šta mu nije jasno i na čemu treba više da radi.

Grupni rad mora se zasnivati na samostalnom učenju pojedinaca u grupi, a ne samo na gotovom znanju onoga koji je u grupi najbolji.

Takav pristup grupnom učenju ne bi bio dobar. On bi omogućavao da i slabiji imaju koristi, ali samo dok uče u grupi. Izvan nje oni ne bi bili osposobljeni za samostalno učenje. Ako je zajedničko učenje dobro organizovano, ima i tu prednost što razvija **prilateljstvo** među decom, koje može trajati i u toku celog školovanja. Takvo je učenje asocirano s nečim dubljim i pozitivnim u ličnostima dece, a to ima veliko značenje za njihov razvoj. Tim putem stiče se međusobno poverenje u saradnji na radu, radi postizanja nekog zajedničkog cilja.

Učenje nekog gradiva ili neke veštine može u izvesnim uslovima delovati na uspeh u učenju nekog drugog gradiva ili veštine, tzv. **transfer učenja**. To međusobno uticajanje može biti pozitivno ili negativno, zato razlikujemo pozitivan prenos učenja ili vežbanja, tj. **pozitivan transfer**, i **negativan prenos (interferencija)**.

Pozitivan ili negativan transfer događa se i pri učenju dva srodna strana jezika. Ako učenik nije dobro savladao nemački jezik, a počinje učiti engleski, doći će do interferencije, ali ako je dobro savladao nemački, učenje engleskog biće mu olakšano, doći će do pozitivnog transfera.

Pre eksperimentalnih ispitivanja u psihologiji mislilo se da se misaona sposobnost razvija na direktan način, kao npr. “snaga memorije” učenje latinskog i grčkog, “snaga rezonovanja” geometrijom, snaga koncentracije učenjem onoga što je nezanimljivo. Međutim, nema dokaza da intenzivno “vežbanje mozga” u učenju jednog gradiva podiže opštu “sposobnost učenja” tako da i svako drugo gradivo bude time mnogo bolje naučeno. Doduše, poznato je da se razvijenost mišića u jednoj situaciji prenosi na drugu. Ali pri mentalnom treningu odmah se pokazalo da nema takve generalizacije kao kod mišićnog treninga. Poznato je da nema memorije kao opšte sposobnosti, nego da razne vste sposobnosti pamćenja variraju s gradivom koje treba upamtiti. Neko ko dobro pamti imena ne mora isto tako lako pamtit, na primer, brojeve, itd. Ispitivanja su pokazala da pozitivni transfer nastaje:

- + ako se uče slična gradiva, npr. lakše će naučiti španski onaj ko zna italijanski, i
- + ako su u prvom učenju upotrebljene tehnike i principi koji mogu biti korisno primenjeni u učenju drugog gradiva. Učenje latinskog, na primer, pomaže boljem razumevanju onih engleskih reči koje imaju latinski koren, ali ne engleskog u celini.

Školski predmeti nemaju značajan međusobni pozitivni transfer. Na primer, učenje engleskog ne deluje na bolje usvajanje matematike. Međutim, očekuje se da većina školskih znanja ima transfer za praktične situacije i kasniju životnu profesiju. U kolikoj će meri transfer biti postignut, zavisi u velikoj meri o stavu učenika pri usvajanju znanja. Ako učenik uči s tim da sam sebi postavlja pitanje: zašto mi je ovo znanje potrebno, gde mogu da ga primenim, ako sam povezuje znanja u opštu smislenu celinu koja mu služi u životu, onda će i transfer biti uspešniji. U tom pogledu i nastavnici mnogo utiču na učenike ako ih sa te osnove podstiču na učenje. “Da bi jedan nastavni predmet pokazao transfer na razne oblasti primene, potrebno je neprestano pronalaženje odnosa i povezivanje s tim oblastima, a za to je potrebna široka kultura nastavnika, a ne samo uska stručnost”. (B. Stevanović)

Drugim rečima, raznolika znanja koja se uče u toku školovanja deluju jedna na drugu, ali učenje različitih predmeta ima vrednost i onda kada oni ne utiču znatno međusobno, ali deluju na podizanje opšteg znanja, na stvaranje odnosa prema svetu i pojavama, na bolje razumevanje zbivanja, i uopšte na vaspitnu vrednost misaonog i radnog napora.

55. UČENJE NA ŠKOLSKOM ČASU

Cilj učenja na školskom času je da učenik uz pomoć nastavnikovog tumačenja bolje razume gradivo koje treba da nauči. Sistem učenja uz pomoć nastavnikove ličnosti olakšava usvajanje znanja, i zato takav oblik učenja još uvek dominira u procesu sistematske nastave. Ličnost nastavnika i situacija razredne grupne atmosfere deluju na intenzitet i jasnoću percipiranja gradiva (učenik je u situaciji da ujedno i sluša i gleda), kao i na bolju koncentrisanost.

Sadržaj gradiva koje nastavnik izlaže nije obična reprodukcija materije nego i određena interpretacija. Isto gradivo može biti protumačeno na različite načine, zavisno od ličnosti koja tumači. Zato je svaki školski čas i za nastavnika i za učenika svojevrsna predstava, u kojoj oni, imajući svaki svoju ulogu, zajedno ostvaruju postavljeni cilj.

Nastavnik i učenik moraju znati da od njihovog obostranog aktivnog učešća na nastavnom času zavisi koliko će učenik moći iskoristiti školski rad za usvajanje gradiva.

Najvažniji deo učenja odvija se na školskom času, ali samo onda ako je učenik aktivan. Ta učenikova aktivnost sastoji se u tome da on misaono učestvuje u obradi gradiva. On mora pažljivo slušati, misliti o onome o čemu se govori, postavljati pitanja ili na postavljena pitanja odgovarati, asocirati nova saznanja s već stečenim znanjem, vršiti za-

jedno s nastavnikom misaonu organizaciju građe u smislene celine ili sam otkrivati probleme ili nejasnoće, pisati ili crtati, učestvovati u demonstriranju, vršenju eksperimenata, itd. Svojim načinom vođenja časa nastavnik nastoji da kod svakog učenika pobudi te aktivnosti što je više moguće.

Nastavnik i učenik moraju biti svesni toga da je pasivnost učenika u školi iz bilo kojih razloga gubitak nužne osnove za učenikov individualni rad kod kuće.

Ne znači da učenik ne može savladati gradivo i mnogo naučiti i izvan škole. Naprotiv, često se događa da mnogi samostalnim radom nauče više nego sedeći u školi. Ali, ako učestvovanje u nastavi zbog ličnosti nastavnika i nastavnih sredstava olakšava proces usvajanja, onda je velik gubitak kada se te mogućnosti propuštaju. Ako je učenik aktivan na času, onda za njegov samostalan rad kod kuće ne treba mnogo vremena. Poznato je, na primer, da tamo gde je moguće ostvariti individualizovanu nastavu i njome postići maksimalnu aktivnost učenika u nastavnom procesu učenik može više naučiti u školi.

Nastavnik na različite načine kontroliše izvršene zadatke i dobija uvid u kolikoj je meri i kako usvojena prethodna građa ispitujući učenike usmeno ili pismeno, upotrebljavajući raznovrsni didaktički materijal (testove znanja, kontrolne zadatke i dr.).

Obrada novog gradiva je središnja faza školskog časa. Nastavnik tada povezuje ono što je već usvojeno s novim saznanjima. U toj fazi rada nastavnik saraduje i sa uenicima. On nastoji da učenici aktivno misaono učestvuju u procesu usvajanja, a ne da budu samo pasivni slušaoci. Ako nastavnik, na primer, tumači manje celine i zajedno ih s uenicima povezuje u veće smislene celine (kombinovana metoda), oni neće moći biti pasivni. Nastavnik tako pomaže u osmišljavanju gradiva, ali uz vlastiti misaoni napor učenika. Učenici bi bili pasivni kada bi im nastavnik davao samo gotove odlomke ili celine koje oni treba mehanički da zapamte. Ako nastavnik dobro vodi učenika u toku školskog časa, on ne samo da mu otvara nova saznanja nego ga odmah uči i kako treba učiti.

Nastavnik mora voditi računa o tome da su nastavni čas i učenje učenika kod kuće samo dva oblika istog radnog procesa - usvajanja znanja - i da su ona međusobno povezana.

O tome kako se oni međusobno upotpunjavaju zavisi uspeh učenika. Da bi učenik što bolje iskoristio školski čas, nastavnik treba da uputi učenika kako da se za njega kod kuće pripremi. Nastavnik preporučuje uenicima da kod kuće nastoje što bolje učvrstiti gradivo koje su učili u školi. Ako savladaju ono što se u školi obrađivalo, oni će s više razumevanja učestvovati na sledećem školskom času, lakše će povezivati staro s novim.

Da bi razumevanje i povezivanje bilo još bolje, nastavnik može preporučiti učenicima da nakon dobro naučenog gradiva obrađivanog u školi pogledaju u svojim knjigama, udžbenicima i priručnicima ono što će se obrađivati idući put. Na taj se način smislenost učenja nekog predmeta povećava jer ga nastavnik upozorava na to kako je jedna celina povezana s drugom, pojačava njegovu prirodnu znatiželju o tome što će biti njegov elan za rad, a učenik koji se unapred orijentisao na sadržaj koji će se obrađivati oseća se za vreme školskog časa sigurniji, lakše se aktivira i s većim razumevanjem učestvuje u tumačenju i usvajanju. Neki nastavnici ne pridaju često dovoljno važnosti da upoznaju učenike sa sadržajem rada koji sledi. Gledanje unapred isto je tako važno kao i utvrđivanje onoga što je prorađeno. Ako nastavnik u potpunosti razume da je školski čas zajednički rad nastavnika i učenika, onda je sasvim jasno da će kvalitet tog časa biti bolji ako se za njega unapred pripreme i nastavnik i učenik.

56. UČENJE I RADNE NAVIKE

Učenje je ozbiljan rad koji traži napor, koncentraciju, izdržljivost. Učenje traži savladavanje i usklađivanje mnogih poriva u sebi da bi se postigao određeni cilj. Znači, svako ko uči mora sam, individualno uložiti napor da bi nešto naučio. Razume se, učenici nisu toga odmah i u potpunosti svesni i upravo im je zato potrebno što pre pomoći kako bi rano stekli naviku da uče racionalno. U tom pogledu najbolje će ih naučiti nastavnici svojim znanjem o racionalnoj organizaciji učenja i svojim autoritetom.

Radna disciplina stiče se navikavanjem, da se uči svaki dan, i to planski.

Osim rasporeda školskih časova dobro je napraviti raspored individualnog učenja. Taj raspored sadrži satnicu kada učenik sam kod kuće izrađuje zadatke, čita, ponavlja, kontroliše svoje znanje. Tako sastavljena satnica omogućava planiranje rada za svaki dan, a i za duži vremenski period. Koliko će sati biti potrebno rezervisati za individualno učenje, odrediće učenik prema tome kolike su potrebe. Svakodnevno učenje i raspored dnevnih obaveza stvaraju u učeniku osećaj samodiscipline. Poznavanje svojih obaveza i mogućnosti da kontroliše izvršavanje tih obaveza čine svrshodnijim napore koje učenik ulaže u rad. Radnim procesom koji se može pratiti, kojem se zna početak i vidi kraj, dobija se na sigurnosti u svrshodnosti uložene truda, i još više: razvija se težnja da se u tom radu istraje. Obično je učenje takav rad u kojem teško možemo sagledati početak i kraj. Osim toga, često nema konkretnog, dovoljno vidljivog dokaza uspeha za uloženi trud. Rezultat rada ostaje negde u nama i mi ne znamo kada će se on ispoljiti.

Navika učenja učvršćuje se iz dana u dan i postaje potreba. Samodisciplina olakšava voljni napor za rad i stvara zadovoljstvo iz kojeg izrastaju novi podsticaji.

Raspored učenja u školi, učenja kod kuće, raspored vanškolskih aktivnosti itd. dobro je napisati i staviti na vidno mesto. U tom rasporedu dobro je označiti plan rada za duži i kraći vremenski period. Ono što je učinjeno treba vidljivo u rasporedu precrtavati ili označavati nekim znacima.

Planiranje radnog procesa ne razvija samo naviku učenja nego i rada uopšte. To je veoma važno za samostalan rad. Kada nam drugi daju raspored vremena rada, onda se tome nužno "pokoravamo". Kada raspoređujemo rad sami, onda je obaveza nastala iz naših vlastitih pobuda i obično nam više odgovara. To postaje navika i potreba i onda kada nas drugi ne kontrolišu. Tako stvaramo u sebi osećaj sigurnosti da ćemo rad dovesti do cilja i onda kada raspored rada zavisi samo o nama. Pri učenju učenici imaju neku odbojnost prema planiranju individualnog učenja ako nisu takvu naviku stekli od prvoga dana kada su pošli u školu. U prvom razredu deci se kaže: "Najpre moraš naučiti, a onda se smeš igrati!" Ali na tome sve i ostaje, pa ako se navika i zadrži, to nije dovoljno.

Sticanje navika za sistematski rad razvija se u sklopu s ostalim navikama koje dete stiče. Potreba za aktivnosti jedna je od osnovnih ljudskih potreba, ali ono što zovemo radom predstavlja određenu, cilju usmerenu aktivnost. Sve aktivnosti ne zovemo radom. Dete postepeno stiče iskustvo o tome šta je igra, a šta rad. Ono to saznanje stiče na temelju iskustava raznolikih aktivnosti kojima se samo bavi kao i na temelju onih aktivnosti koje se oko njega zbivaju. Roditelji daju tome razlikovanju vrlo rano određeni naglasak: "Sada se nećemo više igrati, nego idemo ručati!" Ili: "Sada se ne mogu s tobom igrati jer moram raditi!"

Kada govorimo o organizaciji učenja, mislimo na **sistematsko učenje**, tj. na navikavanje na rad po određenom sistemu. Prvi je element toga sistema da znamo: **šta ćemo učiti, kada ćemo učiti i kako ćemo učiti**. Učenje koje se odvija bilo kako zovemo nesistematsko učenje. Takvo je učenje, na primer, kada jednom učimo posle podne, pa onda jedan dan i ne otvorimo knjigu, već u školi prepisujemo domaće, zatim tri dana učimo samo matematiku itd. Navika da učimo po nekom sistemu stiče se i učvršćuje postepeno. U početku je važno usmeriti voljni napor na svakodnevno učenje onih predmeta i zadataka koji su toga dana bili obrađeni u školi. Bez voljnog napora da se određeno vreme izdrži u učenju ne može se uspostaviti radna navika. Ako učenik izdrži u prvo vreme sedeti za knjigom, biće mu svaki idući put potreban manji voljni napor da započne rad. Taj je napor manji počnemo li učiti predmete koji su nam zanimljivi. Zato važi pravilo: **od poznatog ka nepoznatom, od lakšega ka težem, od zanimljivog ka nezanimljivom**. Stoga, učiti koncentrisano je navika koja se stiče kao i svaka druga navika.

**UPUTSTVO ZA TEHNIČKU IZRADU
SEMINARSKOG RADA**

NAZIV VISOKOŠKOLSKE USTANOVE

(VELIČINA SLOVA 12 - BOLD, FONT: TIMES NEW ROMAN)

PREDMET

(VELIČINA SLOVA 10 - BOLD, FONT: TIMES NEW ROMAN)

PEDAGOGIJA

(VELIČINA SLOVA 14 - BOLD, FONT: TIMES NEW ROMAN)

S E M I N A R S K I R A D

(VELIČINA SLOVA 24 - BOLD, FONT: TIMES NEW ROMAN)

Novembar 2008.

12337 **Snežana Petrović**

(VELIČINA SLOVA 12, IME I PREZIME - BOLD, FONT: TIMES NEW ROMAN)

DESKRIPCIJA DISTRAKTORA PAŽNJE U EDUKACIONOM PROCESU

(NASLOV SEMINARA - VELIČINA SLOVA 16 - BOLD, FONT: TIMES NEW ROMAN)

Apstrakt: Razmatranje pojma pažnje pripada široj pedagoško - psihološkoj problematici efikasnosti nastavnog procesa. Predmet naše analize na jednoj strani je pažnja, tj. usmerenost učenika na predmet učenja a na drugoj distraktori pažnje, tj. sporedne draži koje rasejavaju pažnju i koče izvršavanje primarnog zadatka. Da bi učenik uspešno savladavao nastavne sadržaje mora se na njih koncentrisati. Teorijska analiza u ovom radu pokazuje kauzalnost i nastavnu korelativnost ova dva pojma primarno usmerena ka racionalizaciji i produktivnosti nastave tj. obrazovno - vaspitnog procesa uopšte.

Ključne reči: pažnja, distraktori pažnje, vrste distraktora pažnje, nastavni proces

(APSTRAKT - SKRAĆENI PRIKAZ RADA DO 300 REČI, KLJUČNE REČI – KLJUČNI POJMOVI KOJI SE U RADU ANALIZIRAJU - VELIČINA SLOVA 12, FONT: TIMES NEW ROMAN)

1. UTICAJ PAŽNJE I NJENIH DISTRAKTORA NA PROCES EDUKACIJE

(NASLOV OBLASTI KOJU ANALIZIRAMO - VELIČINA SLOVA 12 - BOLD, FONT: TIMES NEW ROMAN)

Pored, brojnih činilaca, stimulatora koji doprinose produktivnosti, racionalizaciji, intenziviranju i efikasnijoj organizaciji učenja, nije mali broj ni onih negativnih, demotivativnih koji umanjuju efekat savladavanja nastavnih sadržaja, te stavljaju učenika u nepovoljnu situaciju tražeći od njega dodatni intelektualni napor, dodatnu psihofizičku energiju.

U toku izučavanja problema uspeha učenika u školi, najčešći odgovori na pitanje o uzrocima slabog uspeha, bili su: "**ne mogu da se koncentrišem**", "**pažnja me napušta**",...

druga, ona priprema opažanja. Pažnja je pripremni stadijum u opažanju ili ispitivanju. Kada nešto privlači našu pažnju, mi počinjemo da ga posmatramo i da ot

(TEKSTUALNI DEO RADA SE PIŠE NA 4 - 6 STRANA - VELIČINA SLOVA 12, FONT: TIMES NEW ROMAN)

LITERATURA

(VELIČINA SLOVA 14 - BOLD, FONT: TIMES NEW ROMAN)

1. Kuka M., *Opšta pedagogija i pedagoška psihologija*, Autorskoizdanje, Beograd 2005.
2. Kuka M., *Škola kao činilac razvoja interesovanja učenika za nastavu fizike*, Autorskoizdanje, Beograd 2003.
3. Kuka M., *Uticaj nastavnih metoda na pojedine kategorije učenika u pogledu njihove opšte intelektualne sposobnosti*, *Pedagoška stvarnost 9 – 10*, Novi Sad 1999, 758 - 770 str.
4. Kuka M., **X KONGRES FIZIČARA JUGOSLAVIJE** (Vrnjačka Banja 27 - 29. 3 2000 god.). Rad pod nazivom „*Komparativno korelativni odnos nastavnih metoda i postignutih obrazovnih nivoa učenika u nastavi fizik*“ izlagan je na kongresu i publikovan u zborniku radova, 1108 - 1112 str.

(POPIS LITERATURE VELIČINA SLOVA 12, NAZIV KNJIGE ILI PUBLIKOVANOG RADA – BOLD ITALIK, FONT: TIMES NEW ROMAN)