



CRNA GORA  
ZAVOD ZA ŠKOLSTVO

# NAŠA ŠKOLA

## Metode učenja/nastave u školi



Podgorica,  
februar 2009.



**CRNA GORA  
ZAVOD ZA ŠKOLSTVO**

# **NAŠA ŠKOLA**

## **Metode učenja/nastave u školi**



Podgorica,  
februar 2009.

**NAŠA ŠKOLA Metode učenja/nastave u školi**

Izdavač: Zavod za školstvo

Urednik: dr Dragan Bogojević

Autor: Zoran Lalović

Dizajn i tehnička priprema: Nevena Čabrilo

Lektura: Danijela Đilas

Štampa: IVPE Cetinje

Tiraž: 500 primjeraka

Podgorica 2009.

CIP – Каталогизација у публикацији  
Централна народна библиотека Црне Горе, Цетиње

371. 3

**Лаловић Зоран**

NAŠA škola : Metode učenja / nastave u školi /  
Zoran Lalović. – Podgorica: Zavod za školstvo,  
2009 (Cetinje : IVPE). – 67 str. ; ilustr ; 25cm

Tiraž 500. – Bibliografija: str. 63 - 66.

ISBN 978 – 86 85553- 66 - 0

a) Настава - Методе

COBISS. CG - ID 13787152

## UVOD

Većina onih koji se teoretski bave nastavom, danas bi, na pitanje šta je kvalitetna nastava, vjerovatno odgovorili – to je **metodski raznovrsna nastava** u kojoj nastavnik/nastavnica svjesno varira različite metode učenja i svakodnevno primjenjuje različite oblike rada. Raznovrsnost oblika i metoda rada, reći će ovi teoretičari, više je od svakog oblika i svake metode pojedinačno.

Razlog pisanja ove publikacije upravo se oslanja na ovu činjenicu. Njen osnovni cilj je da pomogne nastavniku/nastavnici u namjeri da upozna, a time, proširi i obogati repertoar oblika i metoda rada koje primjenjuje u nastavi. Sa primjenom različitih metoda i oblika rada, razbija se monotonija, nastava postaje dinamičnija, a učenici/učenice imaju priliku da razvijaju svoje potencijale.

Ovu publikaciju je moguće čitati na više načina. Nastavnik/nastavnica se može odlučiti da pojedinično upozna određeni pristup, metod učenja ili oblik rada koji je ovdje prikazan. Tekst daje pregled velikog broja pristupa učenju i pruža mogućnost pojedinačnog upoznavanja svakog od njih. Svaki od prikazanih pristupa školskom učenju predstavlja jedinstvenu i zaokruženu cjelinu, i svaki je u određenom trenutku razvoja ideja o učenju predstavljao dominantan, ili bar istaknut odgovor na osnovno pitanje – kako u školi treba učiti. Nastavnik/nastavnica se može opredijeliti da publikaciju čita sistematski, jedan pristup za drugim, onako kako su oni hronološki izloženi. Tada nastavnik/nastavnica ima priliku da pored pojedinačnih pristupa upozna i razvojnu liniju i postepeno dograđivanje i mijenjanje ideja o tome kako se kvalitetno uči u školi. Sadržaj je tako organizovan da prikaže istorijsku liniju ideje o učenju u školi. Ona ovdje započinje sa bihejviorizmom i tzv. tradicionalnom nastavom i završava sa konstruktivizmom i tzv. savremenom nastavom. Istoričnost ovdje ne mora da znači i stvarnu prošlost, jer nema te ideje o učenju za koju bi mogli reći da je toliko stara, ili prevaziđena, da je ne možemo prepoznati u savremenijim teorijama, ili u realnoj školskoj praksi. Zato je jedan, po nama i najbolji, način čitanja ove publikacije, stalno traganje za međusobnim prožimanjem različitih pristupa, ili potraga za razlikama u tumačenju istih fenomena. U tekstu se nalaze brojne napomene koje čitaoca upućuju na aktivno traganje za sličnim u različitim pristupima. Bilo kako da čitate ovu publikaciju ona se trudi da vam pruži uvid u savremena psihološka saznanja o učenju i pomogne u izgrađivanju vlastite ideje o tome kako u školi treba da se uči.

mr Zoran Lalović



## Sadržaj

<b>1. UČENJE – STARA I NOVA PARADIGMA .....</b>	<b>7</b>
1.1. Stara škola – nastava .....	7
1.2. Savremena škola – učenje.....	8
<b>2. TRANSMISIVNA NASTAVA – RECEPTIVNO UČENJE.....</b>	<b>9</b>
<b>3. SLOBODNO VASPITANJE (ŠKOLA USMJERENA NA DIJETE).....</b>	<b>10</b>
<b>4. AKTIVNO UČENJE – ŠKOLA RADA .....</b>	<b>11</b>
<b>5. UČENJE – INDIVIDUALNA KONSTRUKCIJA ZNANJA .....</b>	<b>13</b>
<b>6. AKTIVNO UČENJE – ŠKOLA MIŠLJENJA .....</b>	<b>14</b>
<b>7. DVA TIPA UČENJA – UČENJE SADRŽAJA I UČENJE UČENJA .....</b>	<b>15</b>
<b>8. UČENJE PUTEM OTKRIĆA (PUTEM RJEŠAVANJA PROBLEMA) .....</b>	<b>16</b>
<b>9. SMISLENO RECEPTIVNO VERBALNO UČENJE.....</b>	<b>17</b>
<b>10. UČENJE I PAMĆENJE .....</b>	<b>18</b>
<b>11. RAZLIČITI NIVOI ZNANJA (TAKSONOMIJE ZNANJA).....</b>	<b>21</b>
<b>12. UČENJE NA RAZLIČITIM NIVOIMA .....</b>	<b>24</b>
<b>13. OCJENJIVANJE I UČENJE (STARE I NOVE VRIJEDNOSTI).....</b>	<b>26</b>
<b>14. UČENJE, KO-KONSTRUKCIJA ZNANJA .....</b>	<b>28</b>
<b>15. UČENJE ORIJENTISANO NA RAZVOJ .....</b>	<b>29</b>
<b>16. INTERAKTIVNO (KOOPERATIVNO) UČENJE.....</b>	<b>30</b>
<b>17. UČENJE U GRUPI .....</b>	<b>32</b>
<b>18. PARTICIPATIVNO UČENJE .....</b>	<b>33</b>
<b>19. UČENJE USKLAĐENO SA POTREBAMA UČENIKA.....</b>	<b>36</b>
<b>20. EMOCIONALNA INTELIGENCIJA I UČENJE.....</b>	<b>38</b>
<b>21. VIŠESTRUKA INTELIGENCIJA I UČENJE.....</b>	<b>39</b>
<b>22. UČENJE USMJERENO NA RAZVOJ KOMPETENCIJA.....</b>	<b>41</b>
<b>23. OBRAZOVANJE KLJUČNIH KOMPETENCIJA U ŠKOLI.....</b>	<b>45</b>
<b>24. AKTIVNO UČENJE/NASTAVA.....</b>	<b>47</b>
24.1. Pojam učenja shvaćen iz ugla AU/N .....	47
24.2. Uloga nastavnika u programu AU/N .....	47
24.3. Aktivnosti/metode učenja AU/N.....	49
<b>25. ISKUSTVENO UČENJE (NEFORMALNO OBRAZOVANJE).....</b>	<b>52</b>
<b>26. KAKVI SU ODRASLI U ULOZI UČENIKA.....</b>	<b>54</b>
<b>27. UČENJE – STARA I NOVA PARADIGMA (DRUGI PUT).....</b>	<b>57</b>
27.1. Nastavni proces.....	57
27.2. Proces učenja .....	59



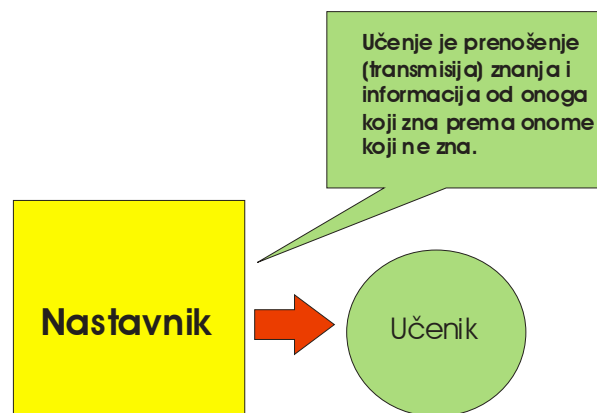
## 1. UČENJE – STARA I NOVA PARADIGMA

Školsko učenje se odvija u školi i najčešće se određuje kao svjesna i namjerna aktivnost učenika/ce<sup>1</sup> i nastavnika/ce<sup>2</sup> sa ciljem sticanja znanja, vještina i vrijednosti. Školsko učenje nije jedini vid učenja. U savremenoj psihologiji pod učenjem se podrazumijeva daleko obuhvatniji proces, pa se i njegovo značenje uzima mnogo šire. Pored znanja, uče se motivi, složene emocije, stavovi, crte ličnosti i slično. U psihološkom smislu, slobodno se može reći, da je u ponašanju i u psihičkom životu čovjeka sve stečeno učenjem, tačnije rečeno - sve osim onoga što je rezultat biološkog nasljeđa.

Oko pitanja šta je suština ovog procesa i kako u školi treba učiti, međusobno su se sporile, a i danas se spore, brojne psihološke škole i različiti didaktički pravci. Ovaj spor ima svoju razvojnu liniju, počev od tradicionalne (tzv. „Stare škole“), preko reformskih pokreta sa početka i tokom XX vijeka, pa do savremenog konstruktivističkog shvatanja prirode učenja. Na početku dajemo pojednostavljen prikaz ova dva suprotstavljena stava, a na stranicama koje slijede i mnoga druga gledanja na školu i školsko učenje.

### 1.1. Stara škola – nastava

Pod uticajem bihejviorizma i stava da saznavni, ali i ukupan razvoj čovjeka, isključivo zavisi od *spoljašnjih činilaca*, od sadržaja i nastavnika, učenje je ovdje shvaćeno kao posljedica aktivnosti nastavnika (nastave). U nastavi je dominantna uloga nastavnika (predavanje), dok je učenik manje-više pasivan primalac znanja (vidi: Transmisivna nastava – receptivno učenje). Zadatak nastavnika je da učeniku daje gotova rješenja, a zadatak učenika je da ih usvoji (ponovi). Uči se tako što onaj koji zna (nastavnik) prenosi znanje onome koji manje zna (učeniku).



Ovu školsku tradiciju mogli bi najkraće opisati kao *školu usmjerenu na nastavnika, školu usmjerenu na sadržaje programa, školu koja pasivizira učenika*, a njene osnovne karakteristike su sljedeće:

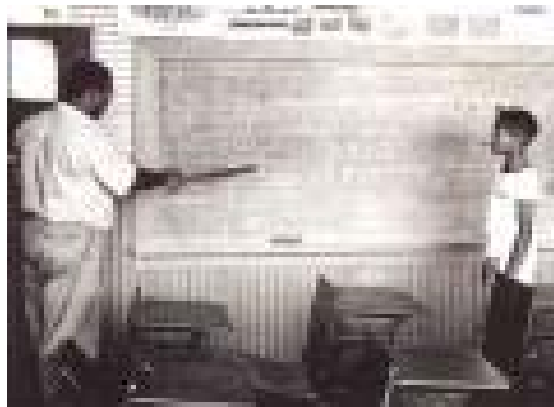
- cilj nastave je prenošenje sadržaja programa,

<sup>1</sup> Dalje u tekstu podrazumijeva se učenik/ca.

<sup>2</sup> Dalje u tekstu podrazumijeva se nastavnik/ca.

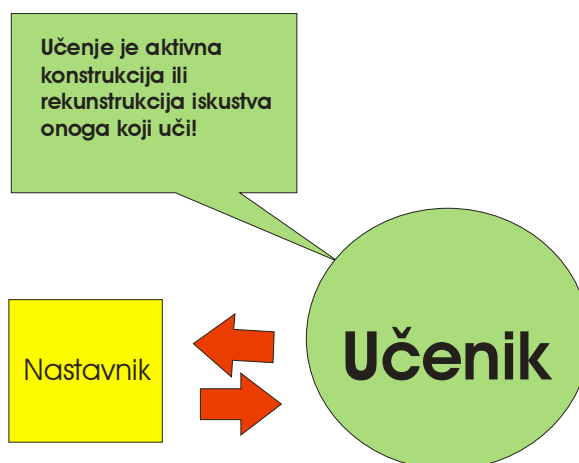


- na času je dominantna uloga nastavnika (predavanje) – onoga koji tumači sadržaje programa,
- učenik je manje-više pasivan primalac znanja – sluša, pamti, reprodukuje.



### 1.2. Savremena škola – učenje

Pod uticajem konstruktivizma i stava da se učeniku znanje ne može dati, niti direktno prenijeti, u gotovom i unaprijed određenom obliku, uloga nastavnika u školi se znatno promjenila. Dominantna uloga nastavnika ovdje nije da predaje znanje, već da organizuje i da vodi proces učenja učenika. Znanje je individualna konstrukcija svakog pojedinačnog učenika i svako sam, kroz sopstvenu aktivnost učenja, mora da ga konstruiše.



Ovu školu bi mogli najkraće opisati kao: *škola usmjerena na učenika i na učenje*; ili kao: *aktivna i interaktivna nastava*. Osnovne karakteristike ove škole su sljedeće:

- cilj učenja je usvajanje znanja, ali i razvijanje intelektualnih, socijalnih i drugih potencijala učenika,
- na času je dominantna aktivnost učenika – učenje,
- uloga nastavnika je da organizuje, usmjerava i vodi aktivnosti učenja učenika.

Između ova dva suprotna stava smješta se čitav niz teorijskih pristupa i manje ili više različitih odgovora na ista pitanja:

- Šta je učenje?
- Kako učenik u školi treba da uči?
- Kako nastavnik treba da organizuje to učenje?



## 2. TRANSMISIVNA NASTAVA – RECEPTIVNO UČENJE

Ovo je jedna od najstarijih nastavnih koncepcija, ali je i danas jako prisutna u našoj školskoj praksi. Poznata je i pod nazivima: transmisivna nastava, verbalna nastava, ex – cathedra, direktna nastava i slično.

U svim varijantama transmisivna nastava počiva na pretpostavci da se znanje može, u gotovom i unaprijed pripremljenom obliku, neposredno prenositi sa nastavnika na učenika. Sa aspekta nastavnika ovaj oblik nastave podrazumijeva *transmisiju*, tj. prenošenje znanja, dok sa aspekta učenika ona znači *receptiju*, tj. preuzimanje znanja. Onaj koji uči ovdje ne dolazi do znanja samostalno, ne otkriva ga (vidi: Učenje putem otkrića), već ga od nastavnika preuzima u gotovom, unaprijed određenom obliku. Receptivno je svako učenje gdje je zadatak onoga koji uči da predviđeno znanje usvoji - bilo mehanički ili u najboljem slučaju sa razumijevanjem. Važno je da na kraju učenja može da ga ponovi. U osnovi ove nastavne koncepcije nalaze se stavovi psihologije biheviorizma prema kojima:

- kulturni razvoj djeteta predstavlja ishod vođenog učenja i zavisi isključivo od *spoljašnjih činilaca*, od sadržaja i nastavnika;
- nastavnik u nastavi daje *tačna rješenja*, a učenik treba da ih nauči (ponovi);
- učenje je shvaćeno kao *predstavljanje* (od strane nastavnika) materijala koji treba naučiti i *podsticanje* (nagrađivanje) tačnih odgovora učenika.

U transmisivnoj nastavi, pored sadržaja, nastavnik je dominantna figura nastave. On je osnovni, a često i jedini izvor i prenosilac znanja. Svoju ulogu u nastavi vidi u tome da na osnovu programa organizuje *vlastitu aktivnost*, i da tako, na neki način, a najčešće putem predavanja, posreduje program učeniku. U praktičnom smislu to znači da nastavnik u nastavi najčešće verbalno izlaže, opisuje, objašnjava, komentariše ili sistematizuje sadržaje programa, dok učenici slušanjem, pamćenjem i ponavljanjem, treba da usvoje, prime i preuzmu izloženo. Već je u „Staroj školi“ predavačka nastava evoluirala u pravcu preporuke da nastavnik svoje verbalno izlaganje učini *očiglednim* i da ga dopuni pokazivanjem, demonstriranjem, ilustrovanjem, pa otuda nazivi predavačko - prikazivačka; demonstrativna; ilustrativna nastava (različita tehničko-tehnološka poboljšanja predavačke nastave).

Didaktička teorija koja podržava ovu nastavnu koncepciju više je posvećena *dužnostima nastavnika*, a manje govori o samom učeniku (kada se npr. određuju metode učenja, onda se njima opisuje šta na času radi nastavnik: metoda predavanja; demonstracije i slično, a ne kako uči učenik). I nastavnik, kada priprema čas, više vodi računa o tome šta on treba

da kaže ili uradi na času, a manje brine o tome kako će učenici da uče (u pripremi za čas, npr. nastavnik navodi svoje aktivnosti).

#### Osnovne karakteristike

- Kada priprema nastavu nastavnik planira svoju aktivnost. Polazi od konkretne teme iz programa i gleda na koji način može najbolje da je prezentuje učeniku.
- Svoju ulogu u nastavi nastavnik poistovjećuje sa svojom strukom. Nastavnik je stručnjak za predmet koji predaje. Njegov zadatak je predavanje, tj. kompetentno tumačenje sadržaja programa, dok je zadatak učenika učenje.
- Na času je dominantna aktivnost nastavnika. Nastavnik predaje, pokazuje, objašnjava, sistematizuje temu o kojoj je riječ, dok je učenik, manje-više pasivan primalac informacija (sluša, pamti, zapisuje, ponavlja itd).

Kao reakcija na transmisivnu nastavu, na verbalizam i naročito na pasivanu ulogu učenika u nastavi, krajem XIX i tokom XX vijeka javio se čitav niz novih didaktičkih pokreta i drugačijih gledanja na nastavu i školsko učenje (npr. slobodno vaspitanje; aktivna – radna škola; učenje putem rješavanja problema; interaktivno učenje i slično). I sama transmisivna nastava pretrpjela je izvjesne promjene, dobila savremeniji oblik i drugačiju ulogu u nastavi (vidi: Smisljeno receptivno verbalno učenje).

### 3. SLOBODNO VASPITANJE (ŠKOLA USMJERENA NA DIJETE)

Kao reakcija na pasivan položaj učenika u nastavi i usmjerenost nastavnika na sadržaje programa a ne na učenika (dijete), na prelazu iz XIX u XX vijek pojavljuju se reformski pokreti poznatiji pod zajedničkim nazivom – „Nova škola“.

Kako su shvaćeni nastava i učenje iz ugla „Nove škole“ najbolje govore nazivi kroz koje se ovi školski pravci legitimišu u pedagoškoj literaturi: „Radna škola“ (J. Dewey, 1859–1952; G. Kerschensteiner, 1854–1932), „Škola samodjelatnosti“ (B. Otto 1859–1931), „Aktivna škola“ (A. Ferijer), „Škola po mjeri djeteta“ (E. Clapared, 1973–1940), „Škola čina“ (W. A. Lay, 1862–1926), „Škola života“ (O. Dekroli), „Samerhilska slobodna škola“ (A. O. Neille), „Škola bez razreda“, „Škola bez zidova“, „Otvorena škola“, „Dolje škola!“ ...

Novo polazište sintetizovano je u Rusoovoj izreci – *Vratimo se prirodi!* (Žan, Ž. Ruso 1712 –1778). U razvoju djeteta najvažnije je ono što dolazi iz njega samog (prirodno vaspitanje). Priroda djeteta treba da se ispoljava onakvom kakva jeste, a ona je uvijek dobra, samo ako joj je omogućena puna sloboda – *sloboda je uslov vaspitanja!* Urođene sklonosti razvijaju se kroz upotrebu koju smo im mi namijenili, pa je učenje shvaćeno kao aktivno korišćenje prirodnih mogućnosti djeteta. Opšte uzev, takav program obuke podrazumijeva pedagošku sredinu koja ima jedini zadatak da stvori povoljnu sredinu da se unutrašnje dobro upotrebljava (aktivna nastava) i tako razvija.

Slobodno vaspitanje ne polazi od unaprijed utvrđenih ciljeva, niti predviđenih sadržaja. Slobodno vaspitanje polazi od pojedinog djeteta i njegovog interesovanja. Interesovanje djeteta određuje cilj i sadržaj učenja. Uloga škole nije da djetetu prenosi znanja, već da mu obezbijedi uslove i da mu dopusti da se ono samo, vođeno spontanom aktivnošću i ličnom zainteresovanošću, prirodno razvija. Zadatak nastavnika ovdje nije da djetetu nameće svoje stavove, već da obezbijedi uslove za samoradnju, samoizražavanje, samoinicijativu, jednom rječju – za *spontanu i slobodnu aktivnost* svakog pojedinog djeteta.

Na ovim premisama interesovanje pedagoške teorije se pomjera sa *sadržaja učenja* (pitanje – šta djeca treba da uče) i sa *nastavnika* (pitanje – kako nastavnik treba da podučava), na dijete. Dijete postaje centar interesovanja i otvaraju se nova pitanja: šta sputava prirodan razvoj djeteta; kako dijete treba da uče u školi itd. Osnovne karakteristike školskih pravaca zasnovanih na prirodnom razvoju djeteta mogu se izraziti na sljedeći način:

- interesovanje djeteta određuje cilj i sadržaj učenja;
- uloga nastavnika je da stvori povoljnu sredinu za samoaktivnost djece;
- uči se aktivno, putem igre, rada i praktičnih djelatnosti;
- cilj nastave je proširivanje i bogaćenje iskustva djeteta.

Značaj ove školske doktrine je u tome što je ukazala na pasivan položaj učenika u nastavi, na potrebu uvažavanja interesovanja djeteta i posebno na ulogu aktivnosti djeteta/učenika u procesu učenja. Sa druge strane, ma koliko na prvi pogled izgledalo primamljivo, učenje zasnovano na spontanom interesovanju i praktičnoj aktivnosti djece u sebi krije brojne opasnosti (vidi: Aktivno učenje – škola mišljenja i Učenje orijentisano na razvoj).

#### 4. AKTIVNO UČENJE – ŠKOLA RADA

Najznačajniji predstavnik „Nove škole“ svakako je američki filozof, psiholog i pedagog Džon Džui. Distancirajući se od slobodnog vaspitanja (*pedocentrizma* – kako se ovaj pokret često označava u pedagoškoj literaturi), kritiku „Stare škole“ Džui usmjerava na njen verbalizam i – prije svega – njenu nepraktičnost (intelektualizam). Dok se „Stara škola“ prvenstveno bavila pitanjem *šta djeca treba da uče*, Džui usmjerava pažnju na pitanje *kako djeca treba da uče*. Dok je tradicionalna nastava počivala na aktivnostima nastavnika, Džui „Novu školu“ želi da izgradi na *aktivnostima učenika*.

Kakvu školu promovije Džui, najbolje se vidi iz njegovog pisanja: *Sve svjedoči o tome*, kaže Džui, kako se u školi mnogo pažnje poklanja... *slušanju, čitanju i ponavljanju onoga što je rečeno ili pročitano*. Ovdje se najviše može zamjeriti uvjerenju... *da će drugi, ... (knjige ili nastavnik), pružiti gotova rješenja, umjesto da se shvati da oni pružaju materijal koji đak mora sam da preradi... To da vaspitanje nije stvar kazivanja i primanja onoga što se kazuje, već aktivan i konstruktivan proces, je načelo koje se u praksi gotovo isto toliko prenebregava koliko se u teoriji prihvata*. Značaj jezika je bez sumnje, nastavlja Džui, glavni uzrok shvatanju... *da se znanje može neposredno prenositi od jednog do drugog čovjeka*, kao i shvatanju prema kome se nastava poistovjećuje sa... *prenošenjem znanja...*, a učenje sa... *primanjem obavještenja o iskustvu...* (Džui, Dž. 1966).

U osnovi Džuijeve „Nove škole“ je filozofija pragmatizma. Pragmatizam prihvata naučna znanja, ali je za pragmatistu istina individualizovana, i svako sam, uvijek nanovo, treba da otkriva znanje i da gradi vlastitu istinu. Za pragmatistu, učenik u školi, prije treba iznova da otkrije nauku, nego da od drugih saznaje za njena otkrića. Ovo je začetak konstruktivističkog shvatanja učenja koji je dalje razrađen kod Pijažea, Vigotskog, Brunera i mnogih drugih.

Džui ovaj stav izražava sljedećim riječima: *Očekivana znanja ne mogu se uliti lijevkom; potrebni stavovi ne mogu se prosto nalijepiti; iskustva drugih nijesu od pomoći*. Iskustvo je rezultat aktivnosti pojedinca. *Ta aktivnost, mora da je stvarna, realna, životna aktivnost, aktivnost u neposrednom kontaktu sa svojom okolinom*. Nastavnikove ideje su samo nastavnikove ideje, a učenik treba da gradi svoje ideje. Nijednu misao, nijednu ideju... *nije kao ideju moguće prenijeti sa jednog na drugog čovjeka... Pojedinač misli... kada se*

*neposredno uhvati u koštac sa problemom, kada traži i nalazi sopstveno rješenje.* (Djui, Dž. 1966)

Djuijevo gledanje na učenje moguće je izraziti kroz tri sljedeća stava:

- znanje nije moguće neposredno prenositi, transferisati od nastavnika na učenika u gotovom i unaprijed izgrađenom obliku;
- znanje ima vrijednost jedino kada ga pojedinac aktivno konstruiše u kontekstu sopstvenog iskustva;
- nasuprot... *davanja obavještenja o iskustvu...* nastava sama treba da je... *proces sticanja iskustva.* (Djui, Dž. 1966)

Ključna razlika između nastave shvaćene kao prenošenje iskustva i nastave shvaćene kao konstrukcija (otkrivanje) iskustva je u tome što sada u središtu nastave nijesu sadržaj i nastavnik, već učenik i njegova aktivnost učenja. U prvom slučaju nije se zapravo shvatilo, kaže Djui, da je ono... *što dijete radi na času* (ono, kako uči), *uzidano u rezultat učenja* (Djui, Dž. 1966). Ovim stavom Djui snažno skreće pažnju na značaj *samog procesa učenja* (vidi: Dva tipa učenja – učenje sadržaja i učenje učenja).

U idelanom školskom programu za Djuija ne postoji poredak izučavanja – ne postoji program. Zakon na osnovu koga djetetu treba predstaviti neku građu jeste zakon sadržan u prirodi djeteta. U prirodi djeteta – *aktivna strana prethodi pasivnoj; svijest je, po svojoj suštini motorne prirode; svjesna stanja se obično uspostavljaju kroz akciju.* Polazeći od tako shvaćenog pojma aktivnosti (a ona treba da je praktična aktivnost) nastavni plan i nastavne metode u „Novoj školi“ bili su zamijenjeni igrom i prije svega radnom, praktičnom djelatnošću, zasnovanim na spontanom interesovanju djece.

U praktičnom smislu to je značilo da se nastava iz učionice preselila u radionice, školske laboratorije i đачke ekonomije („Radna škola“, „Škola djela“ i slično). Eksperimentisanje u neposrednom okruženju, motorne aktivnosti i neposredno čulno iskustvo, postaju ključni elementi nastave. To je značilo, primjećuje Ivić, da su praktična djelatnost, manipulacija realnim predmetima, itd. postale u „Novoj školi“ važne... *bar toliko... koliko i riječi* (Ivić, I. i sar. 1997). Dok se tradicionalna škola bavila *transmisijom verbalno posredovanih znanja...* zadatak „Nove škole“ bio je... *da pođe od ličnog životnog iskustva djece, da ih podstakne na praktične aktivnosti u neposrednom kontaktu sa realnošću... da oplemenjuje te aktivnosti, proširuje ih, od onih vezanih za neposrednu okolinu ka onima koje idu dalje od doma i lokalne sredine.* (Ivić, I. i sar. 1997)

Na takvim opštim postavkama izgrađena je čitava lepeza novih ideja za obnovu škole. Zajedničko za te pravce bilo je isticanje značaja praktične aktivnosti djeteta u nastavi. Taj tako važan pojam za učenje – aktivnost, ovdje je shvaćen kao:

- aktivnost zasnovana na ličnoj i unutrašnjoj motivaciji (polazi se od djeteta i njegovih interesovanja, a ne od unaprijed pripremljenih programa);
- spoljašnja, praktična aktivnost (uči se prije pomoću manipulacije stvarima nego riječima);
- aktivnost u direktnom kontaktu sa objektima iz svoje okoline (polazi se od bližeg ka daljem, od konkretnog ka apstraktnom);
- individualna aktivnost (svako sam mora da gradi i bogati vlastito iskustvo).

I ovo rješenje, mada primamljivo (zasnovati učenje isključivo na spontanom interesovanju i praktičnim aktivnostima, kroz igru) pati od ozbiljnih nedostataka (vidi: Aktivno učenje – škola mišljenja i Učenje putem rješavanja problema).

## 5. UČENJE – INDIVIDUALNA KONSTRUKCIJA ZNANJA

Razvoj kognitivnih funkcija prema Pijažeu nastaje u procesu prilagođavanja čovjeka svojoj okolini. To prilagođavanje nikad nije pasivno i nikad ne zavisi samo od spoljašnjih uticaja sredine kako smatra bihejviorizam (vidi: Transmisivna nastava – receptivno učenje). To je jedan... *naročito aktivan vid prilagođavanja* i nastaje kroz akcije koje organizam izvodi u odnosu sa sredinom (Supek, R. 1977).

Ovo je osnovna postavka tzv. konstruktivističkog pristupa procesu učenja koji izrasta iz genetičke epistemologije Žana Pijažea u čijoj osnovi je *ideja konstrukcije znanja o realnosti koja postoji, ali koju subjekt ne može pojmiti kao takvu* (Pešikan, A. 2000). Znanje se aktivno konstruiše u interakciji subjekta (učenika) i okoline (sadržaja učenja). Saznati znači: ... *modifikovati, transformisati objekt, razumjeti procese ove transformacije, i kao posljedicu toga razumjeti način kako je objekt konstruisan* (Pijaže, Ž. 1975). Ukratko: *objekt se saznaje samo ukoliko subjekt aktivno djeluje na njega* (Pijaže, Ž. 1983). Ovaj stav Pijaže je operacionalizovao kroz tzv. *učenje putem otkrića* (vidi u nastavku).

Ovo je bar što se psihologije tiče bila definitivna prekretnica u razumijevanju prirode procesa učenja. Saznanje je individualna konstrukcija i zavisi od aktivnosti učenja učenika (a ne od predavanja nastavnika). Zadatak nastavnika nije da predaje i prenosi znanje. Od njega se očekuje da organizuje i da vodi taj proces učenja. Nastavnik u nastavi postavlja izazovne probleme i dopušta učeniku da se sam nosi sa njima (vidi: Učenje putem rješavanja problema).

Svako novo učenje počiva na prethodno naučenom (na prethodnom iskustvu) i sve što je oformljeno na jednom nivou mora da se reorganizuje i restruktuirana na narednom nivou. Da bi učenik naučio nešto novo, on mora da krene od neke već formirane strukture koja će učenjem biti kompletirana ili restrukturirana. Proces konstrukcije znanja uključuje samoregulaciju. Jednom uspostavljena ravnoteža narušava se potrebom da se razumije (asimilira) jedna nova informacija, i ponovo se uspostavlja uvidom, sagledavanjem, razumijevanjem te informacije, odnosno prilagođavanjem postojećih struktura kako bi se nova informacija uklopila u postojeći saznajni sistem.

Uloga socijalne sredine, pa tako i nastavnika, u ovom procesu je ograničena (suprotno mišljenje ima Vigotski, vidi: Interaktivno učenje), i ono što nastavnik u takvoj situaciji jedino može, jeste da snabdijeva učenika izazovnim problemima. Izazovni su svi oni problemi koji mogu pokrenuti proces uravnoteženja (koji izazivaju kognitivni konflikt). Preporučuje se umjeren stepen raskoraka između onoga što dijete aktuelno može i zna, i onoga što zahtijeva problemska situacija.

Iz konstruktivističkog pristupa učenju slijede zaključci:

- da je porijeklo znanja u aktivnostima onoga koji uči i da se znanje ne može direktno prenositi;
- da učenje zavisi od prethodnih znanja učenika i da učenik mora ličnim iskustvom da bude upleten u proces učenja;
- da je učenje proces i da je znanje u stalnom nastajanju, dopunjavanju ili mijenjanju manje adekvatnih znanja;
- da je vrijedan i sam proces u toku kog znanje nastaje, a ne samo rezultat – znanje po sebi.

## 6. AKTIVNO UČENJE – ŠKOLA MIŠLJENJA

Već je Kerschenstainer 1917. nagovijestio neodrživost postulata o radu (manipulaciji) kao konstruktivnom faktoru mentalnog razvoja djeteta. Služeći se analogijom on kaže: *Kao što fizičko sazrijevanje zavisi od hrane i pokreta... tako je i obrazovanje ljudskog duha zavisno od duhovne hrane*, i duhovnih pokreta (prema Poljak, V. 1977). Umjesto reprodukcije („Stara škola“) i manipulacije („Nova škola“) Kerschenstainer uvodi *kontemplaciju* (aktivan misaoni odnos subjekta prema objektu) kao konstruktivan faktor mentalnog razvoja djeteta.

Aktivnost učenika u školi, za Pijažea, jednako kao i za Djuia, stoji u osnovi sazajnog razvoja djeteta, ali je ovaj pojam – aktivnost, različito protumačen u „Radnoj školi“ i u Pijažeovom teorijskom konceptu. Kriterijum prema kome se neka metoda može odrediti kao aktivna za Pijažea nije spoljašnja radnja učenika (nije manipulisanje realnim objektima) što je bilo tipično za staru aktivnu školu. U Francuskoj enciklopediji već 1935. godine Pijaže piše: da su Pestaloci, Frebel, Montesori i drugi razvijali aktivne metode... *u smislu vršenja radnji na predmetima, a ne u smislu... aktivnog slušanja učitelja ili čitanja knjiga*. (prema K. Kami, 1988)

Jasno je, kaže Pijaže (1969) da u manuelnom radu, samom po sebi... *nema ničeg aktivnog ako nije podstaknut spontanom istraživanjem učenika...* kao i to da u aktivnosti... *u smislu napora zasnovanog na interesovanju, po sebi, bez aktivnosti razmišljanja nema ničeg razvojnog*. (prema Ivić, I. 2001) Kriterij prema kome neku metodu Pijaže opredjeljuje kao aktivnu nije spoljašnja, već unutrašnja, **mentalna radnja**, i to je osnovna razlika između „Škole rada“ i „Škole mišljenja“.

Zabluda „Škole rada“ ističe Pijaže (1969) *sastoji se u tome što se svaka „aktivnost“ subjekta ili djeteta svodi na konkretne akcije...* i ne shvata se da su operacije isto tako akcije, ali akcije koje se izvršavaju mislima. (prema Ivić, I. i sar. 1997)

Razliku između ova dva tipa aktivnosti djeteta u nastavi, između radne (manipulativne) i misaone (mentalne) aktivnosti, moguće je razumjeti tek u kontekstu etapno shvaćenog kognitivnog razvoja djeteta. Pijaže nalazi da kognitivni razvoj djeteta nije kontinuiran već se dešava prelazanjem iz jednog u drugi stadijum kognitivnog funkcionisanja. Stadijumi obrazuju nepromjenljiv slijed i u suštini znače posebne, ili kvalitativno različite vidove mišljenja, ili rješavanja istog problema na različite načine. Viši stadijumi reintegrišu (zamjenjuju) strukture obrazovane na nižim stadijumima i svaki od ovih posebnih vidova mišljenja čini strukturalnu cjelinu (prije organizaciju mišljenja na pojedinom razvojnom nivou, nego specifične odgovore).

Jedno od ključnih mjesta u kognitivnom razvoju zauzima prelazak, u ranom djetinjstvu, sa praktičnih na mentalne akcije (operacije) te je, kako zaključuje Ivić (Ivić, I. 2001), jasno... *da zadržavanje djeteta na nivou praktičnih radnji i na neposrednom djelovanju na objekte i fizičku realnost ne može biti osnova učenja i napredovanja djece* (Ivić, I. 2001). Naime, u školskom uzrastu, otprilike oko jedanaeste godine, mišljenje djeteta se oslobađa vezanosti za konkretne (opažajne) objekte i situacije. Adolescent može da misli o apstraktnim sadržajima koji su mu izraženi samo riječima i sposoban je za logičke operacije gotovo isto kao i odrastao čovjek. Radna aktivnost, manipulisanje objektima i stvarima, znači vraćanje djeteta na stadijume koje je ono već prirodno prevazišlo (u ovom slučaju na stadijum konkretnih operacija).

Akcije koje dijete izvodi u svojoj neposrednoj okolini, manipulacija realnim objektima, radne aktivnosti itd. mogu biti relevantne za djecu predškolskog uzrasta i donekle za djecu prva

tri razreda osnovne škole, ali su potpuno irelevantne... *na višim stadijumima na kojima jedan učenik može biti u punoj mjeri „aktivan“ u smislu da vrši ponovno lično otkriće onih istina koje treba da usvoji, a da se pritom ta aktivnost odvija u vidu unutrašnjeg apstraktnog razmišljanja.* (Pijaže, Ž. 1969. prema Ivić, I. 1997)

Operacija je dakle... *suština saznanja; ...to je interiorizovana akcija koja modifikuje objekt saznanja* (Pijaže, Ž. 1975). Jedna operacija se, npr. sastoji u svrstavanju objekta u neku klasu da bi se izvršila klasifikacija objekta; ili jedna operacija se sastoji u poređenju i u svrstavanju objekta u nekakav red ili seriju; ili jedna operacija bi se sastojala u prebrojavanju ili mjerenju objekta itd. Operacije kao što su: udruživanje, ređanje, dovođenje u odnos, mjerenje itd. jesu akcije, ali su one mentalne akcije i u psihološkom smislu bitno se razlikuju od manuelnih – manipulativno izvedenih akcija.

## 7. DVA TIPA UČENJA – UČENJE SADRŽAJA I UČENJE UČENJA

Pijaže pravi razliku između dva tipa iskustva, i samim tim dva tipa učenja, a u zavisnosti od toga *da li se iskustvo odnosi na same objekte i omogućuje da se otkriju neka od njegovih svojstava, ili se odnosi na koordinacije koje se ne nalaze u objektima, već ih je za svoje sopstvene potrebe uvela akcija subjekta...* (Pijaže, Ž. 1983). Prvi tip iskustva Pijaže naziva *fizičkim*, a drugi *logičko – matematičkim iskustvom...* i ova razlika je... po riječima samog Pijažea... *veoma važna sa pedagoške tačke gledišta.* (Pijaže, Ž. 1975)

Prvi tip iskustava javlja se kada stvari iz okoline djeluju na nas i kada dolazimo do izvjesnih saznanja o fizičkim svojstvima objekata apstrahovanjem iz samih objekata. Ovo iskustvo uključuje otkrivanje kvaliteta i svojstava fizičkih stvari i odgovara obliku iskustva kako ga u izvornom smislu razumijeva biheviorizam. Drugi tip iskustva posljedica je našeg djelovanja (naših akcija) na stvari. *Kada osoba djeluje na objekte, objekti su nesumljivo prisutni...* kaže Pijaže... *ali se javlja takođe i niz akcija koje modifikuju te objekte.* (Pijaže, Ž. 1975) Iskustvo koje nastaje na ovaj način uključuje učenje o odnosima koji ne pripadaju stvarima, nego našim akcijama na stvari. Dijete, npr. kao posljedicu sopstvene aktivnosti nauči da prisutne objekte sređuje u opadajući, ili u rastući niz (npr. da kockice poređa po veličini, od najmanje do najveće) Takvo iskustvo nije otkrilo fizička svojstva objekata, jer sređenost u niz ne pripada objektima, ono je otkrilo *svojstva sopstvenih akcija* koje je izvelo na objektima, a to je psihološki gledano sasvim druga vrsta iskustva.

Usvajanje informacija, podataka, činjenica, svojstava i slično, rezultat je prvog tipa učenja, dok se drugim tipom učenja usvajaju opštije kognitivne strukture: *odnosi, veze, poredak, međuzavisnost, uzročnost itd.* Prvi tip iskustva dolazi od toga *šta vidimo*, dok drugi tip iskustva proizilazi iz toga *kako vidimo*, kaže Elkajnd (Elkajnd, D. 1986).

Svakom nastavniku je jasno da se podaci i činjenice moraju učiti u školi i svaki nastavnik ima određenu ideju o tome kako može pomoći učeniku da ih nauči. Kada je u pitanju druga vrsta učenja – učenje učenja, stvari postaju manje jasne. Nastavnik se pita, da li i za ovu vrstu učenja važe isti modeli kao za učenje činjenica. Treba znati da se ovdje radi o jednoj vrsti znanja koje se uči, ali koje se učeniku ne može direktno prenijeti. Polaznu tačku za učenje ovih sadržaja treba tražiti u aktivnostima subjekta (u odnosu na objekte saznanja), a ne u prostom djelovanju objekata (npr. sadržaja i nastavnika) na subjekta. Ono što učenik radi na času, primijetio je već Djuji, to kako stvarno uči, uzidano je i u rezultat učenja i to je osnovno za razlikovanje nastave koja daje onoliko koliko daje, i nastave koja daje više nego što neposredno daje.



Pošto je učenje sadržaja pod uticajem razvojnih promjena u strukturi mišljenja, i pošto ovi opšti, logičko – matematički pojmovi, služe kao okvir za učenje i sređivanje pojedinačnih podataka, nastava posvećena ovom tipu iskustva (učenju učenja) ima dvostruku vrijednost. Takva nastava ne samo da olakšava učenje pojedinačnih sadržaja (jer obezbjeđuje njihovo sređivanje i povezivanje u šire cjeline), već istovremeno utiče i na sam proces učenja tako što ga unapređuje. To preporučuje da se u školi mnogo više pažnje posveti ovim... *osnovnim pojmovima u okviru kojih se iskustvo sređuje i organizuje.* (Elkajnd, D. 1986)

To praktično znači da nastavnik u nastavi istovremeno mora da vodi računa o oba tipa učenja, da pored sazajnih, u svoju nastavu uključi i tzv. procesne ciljeve učenja (rješavanje problema; stvaralačko i kritičko mišljenje; timski rad; dijalog i slično). Kako ovo drugo učenje isključivo zavisi od procesa učenja, od toga kako učenici uče, postaje jasna vrijednost prisustva različitih metoda učenja u nastavi: učenje putem rješavanja problema; interaktivno i kooperativno učenje i slično.

## 8. UČENJE PUTEM OTKRIĆA (PUTEM RJEŠAVANJA PROBLEMA)

Bazično načelo aktivnih metoda, kaže Pijaže (1975), treba da se inspiriše historijom nauke i može se iskazati na sljedeći način: *Razumjeti nešto znači samostalno ga otkriti ili izvršiti rekonstrukciju putem ponovnog otkrića.* Govoreći o svrsi učenja, Pijaže na istom mjestu kaže: *I treba se pridržavati tog načela ako u budućnosti hoćemo da oblikujemo ljude koji će biti sposobni da produkuju i kreiraju, a ne samo da ponavljaju ono što već postoji* (prema Ivić, I. i sar. 1997).

Mogu se izdvojiti tri osnovna Pijažeova stava koja su presudno uticala na razvijanje novih nastavnih sistema koji stavljaju naglasak na misaonu aktivnost učenika u nastavi:

- učenje je akt otkrića,
- u toku učenja učenik prolazi kroz one intelektualne procese kroz koje je nauka već prošla,
- učenje je istovremeno proces sticanja znanja, ali i proces razvijanja sposobnosti za sticanje znanja.

Osnovna zamisao Pijažeova sastoji se u tome da se znanje učeniku ne prenosi, već da mu se u vidu problema zadaje, i dopusti, da on sam, kroz ličnu, istraživačku djelatnost otkrije ono što je nauka već otkrila. U Pijažeovoj verziji učenja, dijete je osoba koja autonomno saznanje, a nastava je proces namijenjen za progresivno organizovanje i za uravnoteženje aktivnosti saznanja. Rukovodeći se činjenicom – da, dokle god je neki sadržaj nestruktuiran, da dotle postoji i mogućnost da se na njega aktivno djeluje – nastavnik u Pijažeovoj verziji učenja, umjesto da daje zaključke intelektualne djelatnosti i umjesto da podstiče učenika da te zaključke upamti, radije postavlja problem i podstiče učenika na zaključivanje.

Veliki broj metoda učenja počiva na ovoj pedagoškoj doktrini. Zajedničko za njih je da se u nastavi polazi od nekog problema (pitanja) i da se dopušta učenikima da oni sami, ili uz pomoć nastavnika (nevođeno ili vođeno učenje putem otkrića), dođu do rješenja. Jedini cilj ovakve nastave nije znanje po sebi; jednako važan cilj je i razvijanje vještina za usvajanje znanja.

Ako je nastavniku cilj da kod učenika formira navike sazajne djelatnosti, da razvije samostalnost u učenju i intelektualnom radu, onda se vrlo efikasnim pokazuju upravo one metode koje učenika dovode u situaciju da samostalno otkriva znanje. Ovakvi oblici rada

po Bruneru – povećavaju intelektualnu moć učenika, jer informacije stečene na ovaj način imaju veliku moć *transverabilnosti* kako u primjeni znanja na nove situacije, tako i u razvoju ličnosti u cjelini. Uče učenika kako da uči i kako da se ponaša u problemskim situacijama. Razvijaju želju za učenjem i permanentnim intelektualnim usavršavanjem. Takve ciljeve teško je postići na drugi način.

## 9. SMISLENO RECEPTIVNO VERBALNO UČENJE

Osobel (američki psiholog) precizno definiše pojmove *receptivnog učenja* i *učenja putem otkrića*. Distancirajući se od pasivnog mehaničkog prihvatanja znanja (vidi: Transmisivna nastava – receptivno učenje), on smatra da ne postoji nepremostiva suprotnost između ova dva oblika učenja. Ono što ih spaja jeste *smislenost*. I receptivno učenje je smisleno, smatra Osobel, uz uslov, da materijal koji se uči sam po sebi ima smisla i da je učenik u stanju da uloži potreban intelektualni napor u njegovom osmišljavanju. U tom slučaju smislenost se javlja iz učenikove aktivnosti povezivanja znanja kojeg nastavnik verbalno izlaže i onoga što on od ranije zna.

Ako je cilj prenošenje sadržaja programa: činjenica, zaključaka, zakonitosti, teorijskih sistema (jednom riječju dostignuća svake od naučnih oblasti) nastavnikovo predavanje uvijek se pokazuje kao najekonomičniji i najefikasniji metod. *Tu nastavnik pokazuje obrasce naučnog saznanja, a učenici kontrolišu i prate ubjedljivost tog procesa, mišljenjem slijede njegovu logiku, usvajajući etape rješenja problema u cjelini.* (Ausubel, 1970)

Uspješnost izlaganja, smatra Osobel, zavisi od učenikove potrebe za  *cjelovitim smislom*, jer učenik može nastojati da novi sadržaj integriše *sa svim svojim postojećim znanjem, a može se zadovoljiti da ustanovi da je on povezan sa jednom idejom*; isto tako, može se potruditi da novi sadržaj prevede u *terminologiju koja je dio njegovog rječnika i idejne pozadine* a može da ga usvoji doslovno; učenik može težiti ka tome *da stekne značenja i znanja koja su nedvosmisljena i precizna, a može mu biti dovoljno da sazna razvučene i nejasne pojmove* (Ausubel, 1970. prema: Stojaković, P.). Za uspješno ovladavanje novim potrebno je evocirati prethodno znanje i iskustvo učenika. Učiti sa razumijevanjem znači spojiti produkte tuđeg iskustva sa vlastitim, ili kako slikovito kaže Sančev (I. M. Sančev): *Jednu misao može razumjeti samo onaj kod koga ona ulazi kao karika u njegovo lično iskustvo.*

Kada nastavnik odluči da učenicima verbalno izloži određeni sadržaj uvijek postoji rizik da će neki učenici učiti mehanički, doslovno, bez razumijevanja smisla. Da bi receptivno učenje u isto vrijeme bilo i smisleno učenje potrebno je obezbijediti bar dva uslova. Prvi je, da materijal koji se izlaže sam po sebi ima smisla i da ga nastavnik učenicima izloži na smislen i logičan način. Drugi je, da to što izlaže učenicima bude *razumljivo*. U obezbjeđivanju ovog drugog uslova nastavniku stoje na raspolaganju određeni postupci, npr:

- utvrđivanje prethodnih znanja i iskustava učenika (šta oni već znaju; šta je novo za njih...);
- najavljuvanje teme i omogućavanje učenicima da se unaprijed pripreme;
- određivanje mjesta onoga što se sada uči u odnosu na ono što se ranije učilo;
- povezivanje onoga što se uči sa učenikovim vanškolskim znanjem (navođenje primjera iz života);
- povezivanje sadržaja jednog predmeta sa sadržajima drugih predmeta (horizontalno povezivanje sadržaja);

- povezivanje onoga što se sada uči sa onim što se ranije učilo (vertikalno povezivanje sadržaja);
- objašnjavanje manje poznatih riječi, pojmova i izraza;
- podsticanje učenika da izdvajaju bitno od nebitnog (da pronađu glavne ideje);
- podsticanje učenika da prave sistematizacije, sižee gradiva (da izdvoje nekoliko osnovnih zaključaka);
- podsticanje učenika da prave preglednike gradiva (sheme, tabele, modele i slično);
- podsticanje učenika da pronalaze svoje primjere;
- podsticanje učenika da novi sadržaj izraze svojim riječima (onako kako oni razumiju)...

Ono što razdvaja ova dva oblika učenja (učenje putem otkrića i smisleno receptivno učenje) jesu ciljevi učenja koji se svakim od njih mogu postići. Nije potrebno da učenik cjelokupno gradivo sam otkriva. Učenika istovremeno treba osposobljavati da se služi postojećim znanjem, ali i da ga samostalno otkriva. Učenjem putem otkrića ostvaruju se neki opštiji ciljevi obrazovanja kao što su formiranje autonomije (samostalnosti) u učenju, razvijanje sposobnosti rješavanja problema i slično, koji se inače ne mogu ostvariti drugim oblicima učenja. Važnost smislenog receptivnog učenja Osobel vidi u činjenici što je to najvažniji oblik učenja kojim se stiču i zadržavaju ogromne količine ideja i informacija iz bilo koje oblasti znanja. Učenici u školi najveći broj pojmova uče direktno iz knjiga ili od nastavnika. Prema tome, zaključuje Osobel, najveći dio vremena u školskom učenju mora se utrošiti na verbalno – *smisleno učenje*.

## 10. UČENJE I PAMĆENJE

Učenje prethodi pamćenju, a pamćenje se može opisati kao trajanje onoga što je učenjem stečeno. Da nema pamćenja morali bi neprestano, uvijek iznova učiti od početka (slova, brojeve, imena itd). Pamćenje je tijesno povezano sa drugim saznavnim procesima, sa opažanjem (primanje utisaka), mišljenjem (logička obrada informacija) i učenjem (sticanje promjene). Pamćenje se sastoji u primanju, obradi, zadržavanju (retencija) informacija, a zatim u njihovom reprodukovanju i korišćenju.

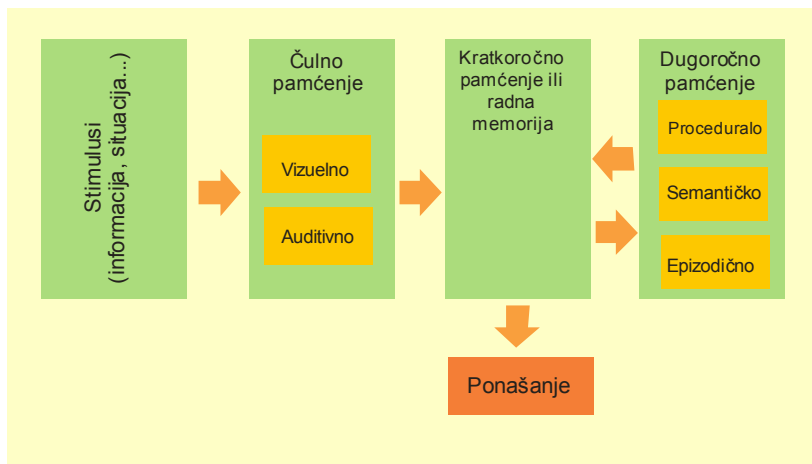
Zadržavanje je središnji i najvažniji dio procesa pamćenja i posredno se ispituje i mjeri preko svojih manifestacija: *prepoznavanja*, *reprodukcije* i *uštete pri ponovnom učenju*. Prepoznavanje (*rekognicija*) je najjednostavnija manifestacija pamćenja, a zasniva se na utvrđivanju da smo prisutni objekat, pojavu ili informaciju već ranije imali u iskustvu. Od učenika se npr. traži da prepozna i izdvoji relevantnu informaciju i najčešće se ispituje tzv. zadacima prepoznavanja.

Reprodukcija je obnavljanje prethodno naučenih informacija ili motornih radnji, putem predstava, riječi ili izvođenjem. Od učenika se npr. traži da usmeno ili pismeno reprodukuje prethodno naučene sadržaje. Engleski psiholog Bartlet dokazuje da reprodukcija nikada nije sasvim vjerna kopija prvobitnih utisaka, već da se oni tokom zadržavanja kvalitativno mijenjaju (neki dijelovi se gube, neki transformišu a pojavljuju se i novi elementi) pod uticajem različitih mehanizama. To su: *uprošćavanje* (pamti se osnovna ideja, ali se detalji gube ili iskrivljuju), *racionalizacija* (praznine se popunjavaju, a nepovezani događaji povezuju našim konstrukcijama da bi postali smisleniji) i "*konvencionalizacija*" (sadržaj se mijenja tako da bude logičniji, racionalniji i prihvatljiviji).

Ušteta pri ponovnom učenju je razlika u vremenu između prvog učenja i drugog (koje je uvijek kraće) istog materijala. Ova ušteta u vremenu predstavlja mjeru zapamćenog. Kada neko gradivo/vještina nijesu zapamćeni u dovoljnoj mjeri da budu reprodukovani, pa čak ni

prepoznati, ipak će ponovno učenje biti brže. To nesumnjivo govori o izvjesnom stepenu zadržavanja naučenog u pamćenju.

Prema široko prihvaćenoj teoriji Atkinsona i Šifrina, postoje tri vrste pamćenja ili tri faze obrade informacija: *čulno, kratkoročno i dugoročno pamćenje*.



**Model pamćenja po Atkinsonu i Šifrinu**

*Čulno pamćenje* (vizuelno, auditivno, taktilno itd) je vid neposrednog pamćenja tek sklonjenog materijala. Odlikuje se izuzetno vjernom, preciznom reprodukcijom, ali malim kapacitetom i kratkim trajanjem (nekoliko sekundi). Sadržaj senzornog pamćenja se brzo gubi (odlazi u zaborav) ili, pak, odabrani skup informacija, prelazi u kratkoročno pamćenje.

*Kratkoročno pamćenje* se javlja odmah po prijemu informacija, traje relativno kratko i malog je obima. Uloga ovog podsistema je da izvrši filtriranje, tj. selekciju informacija. Perceptivni podaci se selektuju da bi ubrzo, poslije nekoliko sekundi, na osnovu procjene važnosti, bili definitivno odbačeni ili prešli u dugoročno pamćenje. Kapacitet ovog pamćenja je ograničen (5 do 9 elemenata), ali njegova funkcija i jeste da vrši selekciju onoga što treba da uđe u dugoročno pamćenje, pa se zato i naziva *radna memorija*.

*Dugoročno pamćenje* je vid pamćenja koji je posredovan pojmovima. To je logičko pamćenje, koje traje relativno dugo, katkad i cijeli život. Da bi neka informacija prešla u dugotrajno pamćenje, ona mora biti emocionalno ili intelektualno važna za subjekta, mora se dovoljan broj puta ponoviti i na kraju osmisliti. Osmišljavanje je najvažniji proces dugoročnog pamćenja. Upravo to je smisao Džejmsove opaske da "dobro pamtititi znači razmišljati o onome što se uči". Dugoročno pamćenje je organizovano u nekoliko sistema pa tako govorimo o *proceduralnom, semantičkom i epizodičkom* pamćenju.

## Tri vrste dugoročnog pamćenja

<b>Proceduralno pamćenje</b>	<i>Proceduralno pamćenje</i> je pamćenje kako se nešto radi ili izvodi, pamćenje motornih radnji i vještina (plivanje, sviranje violine, vožnja automobila). Zapamćene vještine se izvode automatski, nesvjesno i dugo se pamte. Neurološku osnovu ovog pamćenja čine procesi u malom mozgu i motornoj zoni korteksa.
<b>Semantičko pamćenje</b>	<i>Semantičko pamćenje</i> je pamćenje generalizovanog, apstraktnog i smisaonog znanja (činjenice, pojmovi, teorije). Ono operiše pojmovima koji su organizovani u složene i hijerarhijski uređene sazajne sisteme (umrežene klase pojmova). Neurološku osnovu ovog pamćenja, koje se zasniva na logičkom mišljenju i jeziku, čine različiti dijelovi neokorteksa.
<b>Epizodičko (autobiografsko) pamćenje</b>	<i>Epizodičko (autobiografsko) pamćenje</i> je sjećanje na sopstvene konkretne životne događaje (npr. sjećanje na jučerašnji izlazak, na prvi poljubac, rođenje brata). Dok je semantičko pamćenje uopšteno, apstraktno, epizodičko je lično, konkretno (mi <i>znamo</i> da je Platon grčki filozof, ali se <i>sjećamo</i> da smo bili u Atini prije dvije godine). Zahvaljujući tom pamćenju mi imamo svijest o prošlosti. Za ovo pamćenje su odgovorni frontalni režanj i desna hemisfera.

Čega će se nakon određenog vremena učenik sjetiti, šta je zapamtio, u najvećoj mjeri zavisi od načina skladištenja informacija u dugoročnoj memoriji. Informacije koje su prostim i dugotrajnim ponavljanjem u dugoročnu memoriju uvedene izolovano, koje nijesu osmišljene i povezane sa drugim informacijama, brzo se gube ili se pojavljuju tek na nivou prepoznavanja. Da bi se informacija dugo zadržala, ona se mora kodirati. Kodiranje je proces osmišljavanja ili uklapanja nove informacije u neki, od ranije formiran sistem mentalnih kategorija (shema). Bez uspostavljanja ovih smislenih veza, bez uklapanja novih informacija u postojeće mentalne sheme, bez redefinisavanja ovih shema pod uticajem novih informacija – nema stvarnog učenja niti dugoročnog pamćenja.

*Ponavljanje je majka znanja!* Ovo poznato – i za mnoge nastavnike – „zlatno pravilo“, sada, pod uticajem savremenih teorija učenja i pamćenja mora biti izmijenjeno.

- Ponavljanje će biti uspješno jedino ako ga prati visok nivo misaone aktivnosti učenika!
- Pravilno organizovan proces ponavljanja angažuje više nivoe intelektualne aktivnosti učenika (pregrupisavanje gradiva, izdvajanje bitnog, procjenjivanje transformacija itd) i obezbjeđuje uspostavljanje i učvršćivanje raznovrsnih veza i odnosa unutar sadržaja koji se uči i ponavlja, kao i između tog i srodnih sadržaja.
- Tokom procesa ponavljanja treba koristiti misaone procese koji su karakteristični za zapamćivanje:
  - grupisanje gradiva po smislu,
  - izdvajanje misaonih oslonaca (glavnih ideja),
  - misaono povezivanje sa srodnim gradivom,
  - diferenciranje u odnosu na srodno gradivo i slično.

## 11. RAZLIČITI NIVOI ZNANJA (TAKSONOMIJE ZNANJA)

Na pitanje šta je znanje generalno se mogu dati dva odgovora. Prema jednom, znanje je *skup informacija* (činjenica, podataka, definicija i slično) kojima učenik u određenom trenutku vlada. Kada se utvrđuje znanje, prema ovom konceptu, porebno je utvrditi kvantitet, tj. količinu informacija koje učenik posjeduje. Savremeni autori: R. M. Ganje (1985); J. R. Anderson (1985); B. S. Blum (1956) tvrde da se znanje sastoji od nekoliko nivoa (da postoje niži i viši nivoi znanja). Da između nivoa postoje hijerarhijski odnosi (viši nivoi znanja uključuju, ili obuhvataju niže nivoe znanja). Da različiti nivoi počivaju na različitim misaonim procesima (viši nivoi znanja su kompleksniji od nižih i u njih su integrisane kognitivne vještine). Kada se utvrđuje znanje prema ovom konceptu potrebno je utvrditi nivo, tj. kvalitet znanja.

Jedna od prvih, ali svakako najpoznatijih taksonomija, je Blumova taksonomija znanja. Slijedeći gore utvrđene principe o složenosti strukture znanja Blum smatra da se znanje može podijeliti u šest relativno odvojenih, ali kumulativno struktuiranih taksonomskih nivoa. Početni nivo Blum je nazivao **znanjem**. Na ovom, najnižem nivou, učenik može da prepozna informacije u obliku u kome mu je ona prethodno bila data (npr. u udžbeniku ili u predavanju nastavnika). Ovaj nivo znanja počiva na elementarnom pamćenju i naknadnom prepoznavanju ili manje-više doslovnom reprodukcivanju prethodno zapamćenih informacija.

B. S. Bloom (Blum) – Taxonomy Of Educational Objectives, 1956.

<b>vrednovanje</b>	Učenik/ca procjenjuje, vrednuje informacije na osnovu nekog kriterijuma; daje argumentaciju.	vrednovanje argumentacija preporučivanje obrazlaganje
<b>sinteza</b>	Učenik/ca od ponuđenih informacija stvara neku novu cjelinu; kreira nešto za nju/njega novo; novi proizvod.	kreiranje smišljanje razvijanje planiranje
<b>analiza</b>	Učenik/ca ponuđene informacije rasčlanjuje, klasifikuje, dovodi u vezu.	rasčlanjivanje poređenje razlikovanje
<b>primjena</b>	Učenik/ca uz minimalna uputstva bira i koristi informacije kako bi riješio/la neki problem.	upotreba promjena rješavanje demonstriranje
<b>razumijevanje</b>	Učenik/ca svojim riječima interpretira, objašnjava ili obrazlaže informacije koje ima.	objašnjavanje sažimanje opisivanje davanje primjera
<b>znanje</b>	Učenik/ca se prisjeća ili prepoznaje informaciju u obliku u kom je naučen.	navođenje nabrajanje imenovanje definisane

Viši nivo podrazumijeva **razumijevanje** znanja i informacija koje se uče. Za dostizanje ovog nivoa važe isti oni uslovi koje je Osobel naveo za verbalno smisljeno učenje (vidi: Smisljeno receptivno verbalno učenje). Materijal koji se uči treba da je po sebi smislen, blizak mogućnostima i prethodnom znanju učenika i podvrgnut procesu osmišljavanja. Suština ovog procesa je povezivanje ili uključivanje novih informacija u prethodno formirane saznanje strukture učenika (povezivanje novog sa prethodnim znanjem). Postoji bitna razlika između ovog i prethodnog nivoa znanja. Znanje naučeno bez razumijevanja ima karakteristiku *inertnosti* i može se iskoristiti jedino u sklopu informacija koje su naučene zajedno sa njim. Znanje naučeno sa razumijevanjem ima karakteristiku *operativnosti* pa ga je moguće izdvojiti iz konteksta i koristiti u novim situacijama učenja ili rješavanja problema.

Osnovna karakteristika narednog nivoa je **primjena** prethodno naučenog u novim situacijama (u situacijama koje nijesu prethodno učene). Učenik koristi svoje prethodno znanje kako bi riješio problem; ono što uči u školi primjenjuje u životu i slično. Suprotno tome, danas se često, kao jedan od osnovnih problema školskog znanja ističe izostajanje transfera i nemogućnost primjene ranije naučenog pri učenju novog ili pri rješavanju svakodnevnih životnih situacija. Raspravljajući o istom problemu Gardner (1993) se pita: *Zašto toliko učenika očuva „dječije“, naivno shvatanje o svijetu i o pojavama, npr. u fizici, kao da nikada nijesu išli u školu?* I zaista, sve nas treba da zabrine – zašto toliko učenika završnih razreda osnovne škole, pa i učenici na višim stupnjevima školovanja, očuvaju dječije naivno shvatanje svijeta, i pojava, kao da nikada nijesu bili u dodiru sa naučnim objašnjenjima kojima ih godinama uči škola? Ako npr. učenika završnog razreda osnovne škole pitate: *Zašto je zimi hladnije nego ljeti?* ili *Zašto je noću tamno?* – obično se prvo dobije tzv. *regresirani* (iskustveni odgovor), koji je bliži naivnom shvatanju djeteta nego onome što je učeno u školi (npr. učenik će reći: *Zimi je hladnije zato što pada snijeg!*).

Školski program je zamišljen kao cjelovit, sistem horizontalno i vertikalno isprepletenih pojmova, pa bi ga tako, kao sistem, trebalo i učiti, *kroz analizu*, upoređivanje, traženje sličnosti i razlika među pojmovima, razvrstavanje, sortiranje, klasifikovanje pojmova itd. Učenje uz korišćenje ovih intelektualnih operacija obezbjeđuje razvijanje *pravih pojmova* (pojmovna u strukturi), a time i cjelovitost znanja. Pored toga, takvo učenje omogućuje, da pored znanja, kroz proces učenja, učenik nauči i kako da uči. Poznati ruski psiholog Vigotski (1965) objašnjavajući ulogu škole na jednom mjestu kaže da treba razlikovati učenje *koje daje onoliko koliko daje* i učenje *koje daje više nego što neposredno daje*. Svako je učenje, u suštini, čin *promjene* i očekivanje je da nakon učenja učenik postane drugačiji. To očekivanje nije vezano samo za znanje, već se očekuje da se tokom učenja i sama aktivnost učenja unaprijedi.

Najviši nivoi znanja (sinteza i vrednovanje) podrazumijevaju prevazilaženje onoga što je dato. Na ovom nivou od učenika se očekuje da zauzme lični odnos prema informacijama, da ih na neki način prevaziđe i smisli nešto novo; predloži svoje rješenje; procijeni vrijednost; ponudi argumente i slično. Suština stvaralačkog mišljenja (**sinteza**) je proizvođenje novih informacija na osnovu postojećih. Suština kritičkog mišljenja (**vrednovanje**) je nuđenje alternativnih rješenja i drugačijih gledanja u odnosu na postojeće. Oba ova procesa podrazumijevaju izdizanje iznad poznatog, uobičajenog, sigurnog, pa uključuju samostalnost, nezavisnost i slično.

I drugi autori, npr. R. M. Ganje (1985), J. R. Anderson (1985) ponudili su svoje taksonomije znanja. Za sve njih je zajedničko da pretpostavljaju različite nivoe znanja i da tvrde, da svaki viši nivo uključuje sve kompleksnije misaone procese i podrazumijeva viši kvalitet znanja.

R. M. Gagne (Ganje) – The Conditions of Learning, 1985.

J. R. Anderson – Cognitive Psychology, 1985.



Tako npr. Ganje razlikuje verbalno znanje, intelektualne vještine i kognitivne strategije, a Anderson govori o deklarativnom, proceduralnom i metakognitivnom znanju.

Početni nivo, kod Ganjea **verbalno**, a kod Andersona **deklarativno** znanje, podrazumijeva razumijevanje i pamćenje podataka, činjenica, pojmova, definicija, objašnjenja koja npr. sadrži školski program, ili koja su data u udžbenicima. Ovaj nivo odgovora onome što Blum naziva *znanjem* i *razumijevanjem*, a što bismo još mogli nazvati upoznatost ili obaviještenost. Ova obaviještenost može se odnositi na sasvim jednostavne činjenice (npr. da godina ima četiri goišnja doba), ali i na vrlo kompleksne teorijske postavke specifične za svaki školski predmet.

Naredni, viši nivo znanja, Ganje naziva **intelektualnim vještinama**. Ovo znanje je opšte prirode, ne zavisi toliko od sadržaja programa, ali dolazi do izražaja u procesu učenja tih sadržaja i omogućuje njihovo kvalitetno usvajanje (vidi: Dva tipa učenja – učenje sadržaja i učenje učenja). Sa ponuđenim informacijama učenik može nešto uraditi! Može ih *uporediti* (utvrditi sličnosti i razlike između dvije ili više postavki ili elemenata), *klasifikovati* (organizovati elemente u kategorije na osnovu njihovih karakteristika), *primijeniti* (iskoristiti u novoj situaciji), izvesti zaključak, riješiti problem i slično. Prema Blumovoj taksonomiji ovom nivou odgovaraju primjena i analiza znanja, a Anderson ga naziva *procesnim ili proceduralnim* znanjem (dolazi do izražaja u procesu učenja i podrazumijeva korišćenje različitih intelektualnih postupaka i procedura).

Najviši nivo znanja Ganje naziva **kognitivnim strategijama**, a Anderson **metakognitivnim znanjem**. Ovaj nivo je obilježen ličnim, osobenim, autonomnim odnosom učenika prema sadržaju koji uči, ali i prema vlastitom kognitivnom funkcionisanju tokom učenja. Učenik ovdje zauzima ličnu poziciju u odnosu na ponuđeni sadržaj, ocjenjuje njegovu vrijednost, i/ili ga transformiše i kreira novu cjelinu. I sam tok procesa



učenja podređen je autonomnoj kontroli od strane učenika. Učenik samostalno odlučuje šta je važno, ili koji od dva puta je bolji kako bi npr. riješio neki problem. *Sinteza i vrednovanje* iz Blumove taksonomije u najvećoj mjeri odgovaraju ovom nivou znanja.

## 12. UČENJE NA RAZLIČITIM NIVOIMA

Škola je uvijek imala, i danas ima, tri osnovne uloge. Od škole se očekuje da djeci prenosi znanje (informativna uloga škole), da razvija vještine i jača njihove intelektualne kapacitete (formativna uloga škole) i da ih socijalizuje (da doprinosi izgrađivanju društveno poželjnih stavova i vrijednosti). Kako škola može ostvariti sve ove ciljeve istovremeno?

### CILJEVI ŠKOLE

#### Znanje:

- razumijevanje i pamćenje činjenica i podataka.

#### Vještine:

⇒ kognitivne vještine/sposobnosti:

- **učenje učenja** (sposobnost analiziranja, upoređivanja i povezivanja znanja i informacija),
- **rješavanje problema** (sposobnost primjene znanja i informacija u novoj situaciji),
- **kreativno mišljenje** (sposobnost proizvođenja novih informacija na osnovu postojećih),
- **kritičko mišljenje** (sposobnost vrednovanja znanja i informacija);

⇒ socijalne vještine:

- komunikacijske (sposobnost prezentovanja, ubjedljivog dokazivanja i slično),
- sposobnost saradnje (zajedničkog – timskog rada).

#### Vrijednosti:

⇒ prema sebi:

- inicijativnost (spremnost da se preduzme neka akcija),
- sigurnost (samouvjerenost; samopouzdanje u vlastite snage),
- upornost (istrajnost u učenju i intelektualnom radu);

⇒ prema drugima:

- tolerantnost (spremnost da se sasluša i uvaži drugi),
- otvorenost (za druge ideje i drugačija gledanja).

Kako je moguće učenika učiti sadržajima programa, a istovremeno ga naučiti kako da uči i kako da se u budućnosti autonomno nosi sa zadacima intelektualnog tipa? Blum, Ganje, Anderson i drugi ukazuju na taksonomsku strukturu znanja i posebno na činjenicu da različitim nivoima znanja angažuju različite misaone procese i podrazumijevaju *različite aktivnosti učenja*. Ova činjenica je krajnje važna za nastavnika koji se nalazi pred zadatkom da učenika u školi, pored znanja, nauči različitim kognitivnim i socijalnim vještinama i društvenim vrijednostima.

Ako je jedini cilj nastave da učenici usvoje sadržaje programa (razumijevanje i pamćenje) onda je to moguće postići i samo na osnovu kvalitetnog predavanja nastavnika (vidi: Smisljeno receptivno verbalno učenje). Međutim, ako je cilj nastave da pored znanja učenici razviju i neke kognitivne vještine, npr. da nauče kako da uče, onda to nije dovoljno. U tom slučaju nastavnik svoju nastavu mora podići na viši nivo i kod učenika angažovati drugačije aktivnosti učenja.

Kognitivne vještine, učenje učenja, sposobnost rješavanja problema itd. nije moguće ostvariti predavanjem nastavnika. Ključna promjena koja ovdje treba da se desi sastoji se u preusmjeravanju aktivnosti nastavnika sa pripremanja sadržaja koje namjerava da izlaže učenicima na času, na kreiranje nastavnih situacija koje će učenika učiniti aktivnim konstruktorom vlastitih znanja. Učenik mora dobiti priliku da ponuđene sadržaje analizira, upoređuje, klasifikuje, sistematizuje itd. Učeći tako, učenik će usvojiti kvalitetno znanje, ali i razviti sposobnosti i vještine učenja i intelektualnog rada.

Ako je cilj nastavniku da kod učenika razvija samostalnost, upornost i želju za dugotrajnim intelektualnim usavršavanjem onda je to jedino moguće ostvariti kroz nastavu u kojoj učenici imaju priliku da slobodno iznose svoje mišljenje, da kreiraju, predlažu, planiraju itd. To je nastava koja odgovara najvišim nivoima znanja. Ova nastava angažuje kreativnost i kritičko mišljenje (Blum) i podrazumijeva autonomiju i intelektualnu slobodu za učenika (Ganje; Anderson).

## Učenje na različitim nivoima

	KVALITETI ZNANJA	AKTIVNOSTI UČENJA	CILJEVI PROGRAMA
III Nivo	Od postojećih informacija može se <u>stvoriti nešto novo</u> u odnosu na njih same (primjena znanja u novoj situaciji, na nov način; stvaranje nove cjeline; lični argumentovan stav).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>preporučiti</i></li> <li>▪ <i>procijeniti kvalitet</i></li> <li>▪ <i>argumentovano suditi</i></li> <li>▪ <i>dokazati</i></li> <li>▪ <i>interpretirati</i></li> <li>▪ <i>kreirati novo</i></li> <li>▪ <i>smisliti</i></li> <li>▪ <i>planirati</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>upornost</b></li> <li>▪ <b>inicijativnost</b></li> <li>▪ <b>samostalnost</b></li> <li>▪ <b>kritičko mišljenje</b></li> <li>▪ <b>kreativno mišljenje</b></li> </ul>
II Nivo	Sa informacijama se može nešto <u>uraditi</u> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ analizirati,</li> <li>▪ urediti (klasifikovati),</li> <li>▪ povezati,</li> <li>▪ transformisati,</li> <li>▪ izvesti zaključak.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>rasčlaniti na dijelove</i></li> <li>▪ <i>izdvojiti bitno</i></li> <li>▪ <i>uporediti po nekom kriterijumu</i></li> <li>▪ <i>razlikovati</i></li> <li>▪ <i>dovesti u vezu</i></li> <li>▪ <i>klasifikovati</i></li> <li>▪ <i>generalizovati (izvesti zaključak)</i></li> <li>▪ <i>uzročno-posljedično povezati</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>učenje učenja</b></li> <li>▪ <b>rješavanje problema</b></li> <li>▪ <b>logičko mišljenje</b></li> <li>▪ <b>zaključivanje</b></li> </ul>
I Nivo	Prisjećanje i elementarno razumijevanje činjenica i informacija u osnovnom obliku (onako kako su date).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>prepoznati</i></li> <li>▪ <i>identifikovati</i></li> <li>▪ <i>nabrojati</i></li> <li>▪ <i>imenovati</i></li> <li>▪ <i>označiti</i></li> <li>▪ <i>opisati</i></li> <li>▪ <i>prepričati</i></li> <li>▪ <i>sažeti</i></li> <li>▪ <i>objasniti</i></li> <li>▪ <i>navesti primjere</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>razumijevanje</b></li> <li>▪ <b>pamćenje činjenica, podataka...</b></li> </ul>

## 13. OCJENJIVANJE I UČENJE (STARE I NOVE VRIJEDNOSTI)

*Mi nikada ne vaspitavamo neposredno, već posredno putem sredine... a škole ostaju, razumije se, tipičan primjer sredine koja je stvorena s izričitim ciljem da utiče na duhovne i moralne sklonosti svojih članova... kaže Djui (1966). Sredinu čine oni uslovi koju unapređuju ili ometaju, podstiču ili kočje karakteristične aktivnosti živog bića. Ono što neko čini ili ne čini zavisi od očekivanja, zahtjeva, odobravanja ili neodobravanja drugih. Dakle ključno pitanje za učenje je: Šta škola cijeni kod učenika?*

Blum, Ganje, Anderson i drugi ukazuju na taksonomsku strukturu znanja. U odnosu na ovakva shvatanja znanja moguće je govoriti o „starim“ i „novim“ vrijednostima u nastavi. Ranije je nastavnik učenicima češće postavljao pitanja: *ko* (... je otkrio Ameriku?); *gdje* (... se nalazi rijeka Bojana?); *kada* (... je počeo I svjetski rat?); *kako* (... se naziva...?); *nabroj* (... dijelove lista!) i više je cijenio reprodukciju i kvantitet znanja.

**„Stare vrijednosti“**

- Ko?** – je otkrio Ameriku
- Gdje?** – se nalazi rijeka Bojana
- Kada?** – je počeo I svjetski rat
- Kako?** – se zove...
- Nabroj dijelove!** – npr. lista

Savremeni nastavnik više cijeni kvalitet znanja (upotrebu, rješavanje problema, stvaralačko i kritičko mišljenje) i češće postavlja pitanja – *napravi rezime; izvuci glavne ideje; izvedi zaključak; iskoristi u novoj situaciji itd.*

**„Nove vrijednosti“**

- Iskoristi u novoj situaciji!**
- Uredi po nekom kriterijumu!**
- Planiraj rješenje!**
- Predloži rješenje!**
- Riješi problem!**
- Daj novi produkt (pjesma; sastav; izum) itd.**
- Predvidi (posljedice)!**
- Iznesi argumente!**
- Zašto tako misliš?**
- U čemu je slabost, a u čemu prednost?**
- Kakav je tvoj stav?**

Odgovarajući na ranija pitanja od učenika se očekivala preciznost u izražavanju i poslušnost u postupanju. Novi zahtjevi više favorizuju: inicijativnost, kreativnost, samostalnost i samopouzdanje učenika.

STARE VRIJEDNOSTI	ZAHTJEVI KOJE NASTAVNIK POSTAVLJA UČENIKU U NASTAVI
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ znanje – prepoznavanje</li> <li>▪ znanje – razumijevanje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ko?</li> <li>▪ Gdje?</li> <li>▪ Kada?</li> <li>▪ Nabroj!</li> <li>▪ Ponovi!</li> <li>▪ Prepričaj!</li> </ul>
NOVE VRIJEDNOSTI	ZAHTJEVI KOJE NASTAVNIK POSTAVLJA UČENIKU U NASTAVI
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ upotreba znanja</li> <li>▪ analiza znanja</li> <li>▪ sinteza znanja (stvaralačko mišljenje)</li> <li>▪ vrednovanje znanja (kritičko mišljenje)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Iskoristi u novoj situaciji!</li> <li>▪ Uredi po nekom kriterijumu!</li> <li>▪ Planiraj rješenje!</li> <li>▪ Riješi problem!</li> <li>▪ Smisli novu primjenu!</li> <li>▪ Kakav je tvoj stav!</li> <li>▪ Zašto tako misliš – navedi argumente!</li> </ul>

## 14. UČENJE, KO-KONSTRUKCIJA ZNANJA

U predstavljanju konstruktivističke teorije učenja, važno je ukazati na njena dva dominantna pravca – na tzv. psihološki konstruktivizam Žana Pijažea (vidi: Učenje – individualna konstrukcija znanja), i *socijalni konstruktivizam* Lava S. Vigotskog. Zajedničko im je da oba insistiraju na misaonim aktivnostima učenika u nastavi, ali prvi više na *individualnim*, a drugi na *socijalnim* (kooperativnim) aktivnostima. U prvom slučaju učenik sve svoje znanje treba da konstruiše rješavajući probleme *sam*, a u drugom slučaju, uz saradnju i uz pomoć odrasle kompetentne osobe (ko-konstrukcija znanja). Vigotski se interesuje za učenje u školskim uslovima. U školskim uslovima učenje se odvija ne toliko spontano, koliko *intencionalno*, i ne toliko pojedinačno, koliko na *interpersonalnoj* ravni, zajedno sa nastavnikom i drugim učenicima u odjeljenju.

Zadatak škole je... *da dijete uputi u sistem naučnih znanja* (Vigotski, L. S. 1983) i ovo znanje dijete u školi ne usvaja samo, već uz stručnu pomoć nastavnika. *Tom osobitom saradnjom među djetetom i odraslim koja je središte obrazovnog procesa, uporedo s tim što se znanja saopštavaju djetetu sistematizovano, objašnjava se rano sazrijevanje naučnih pojmova* (Vigotski, L. S. 1983). Obučavanje u školskim uslovima koje se uz saradnju i uz pomoć nastavnika obavlja na sistematizovanim sadržajima školskog programa predstavlja dakle... *presudan činilac – koji određuje cijelu sudbinu intelektualnog razvoja djeteta*, tvrdi Vigotski (Vigotski, L. S. 1983).

Dva su osnovna elementa koja objašnjavaju brz kognitivni napredak djeteta u školi. To su: program učenja i pomoć nastavnika, tj. saradnja nastavnika i učenika na sadržajima školskog programa. Značaj programa učenja Vigotski objašnjava na sljedeći način. Jedino u školi, učeći na osnovu školskog programa, dijete dolazi u dodir sa sistemom naučnih pojmova. U te programe, pored sistematizovanog znanja, ugrađeni su i određeni modeli mišljenja. Učeći tako, dijete usvaja znanja, a uporedo sa tim, usvaja i nove modele mišljenja (npr. matematičko mišljenje, literarno mišljenje, istorijsko mišljenje i sl.).

Značaj zajedničke aktivnosti nastavnika i učenika na sadržaju školskog programa Vigotski objašnjava na sljedeći način. Nastava u kojoj je učenik prepušten sebi i ostavljen da sve probleme rješava sam (što je bilo karakteristično za sve školske pravce zasnovane na Djuijevom i Pijaževom konceptu), nije efikasna. Takva nastava počiva na onome što dijete već samo po sebi može i omogućuje mu vježbanje, ali ne i razvijanje mogućnosti. Efikasna nastava počiva na onome što bi dijete moglo, ako mu se pomogne (vidi: Učenje orijentisano na razvoj). To je nastava u kojoj jedan dio akcija izvodi dijete samo, a drugi dio uz saradnju i pomoć nastavnika. Upravo ta zajednička aktivnost učenika i nastavnika na sadržaju školskog programa (ko-konstrukcija znanja), objašnjava napredak u razvoju djeteta, koji nadilazi prirodan razvoj.

Neki od najvažnijih zaključaka koji slijede iz teorije Vigotskog su:

- da organizovano školsko učenje predstavlja najvažniji kanal u razvoju djeteta, i gotovo isključivi kanal u razvoju viših mentalnih funkcija djeteta;
- da škola pored informativne ima i formativnu ulogu – da pruža znanje, ali i da gradi nove forme mišljenja;
- da su školske aktivnosti predmetne i da se odvijaju na specifičnim intelektualnim zadacima školskih programa;
- da je učenje u osnovi interaktivno;
- da je najvažniji oblik interakcije asimetrična interakcija između nastavnika koji zna više i učenika koji zna manje;
- da se nastavom treba anticipirati razvoj, ali samo do određenog nivoa u okviru zone narednog razvoja.

## 15. UČENJE ORIJENTISANO NA RAZVOJ

U smislu teorije koja objašnjava intelektualni razvoj djeteta ovaj pristup se oslanja na ideje poznatog ruskog psihologa L. S. Vigotskog, posebno na njegovo učenje o zoni narednog razvoja. Vigotski je uočio da dijete uvijek radi bolje i da može uraditi više kada se njegova aktivnost odvija uz saradnju sa odraslom kompetentnom osobom nego kada je prinuđeno da radi sâmo (treba primjetiti da je većina radnih listova na predškolskom uzrastu, čak i danas namijenjena samostalnoj aktivnosti djeteta). Ovo je nešto sasvim novo u odnosu na pristupe zasnovane na teoriji prirodnog razvoja djeteta koji preferiraju samostalnu aktivnost djeteta i spontano interesovanje. Prema ovom novom shvatanju, nije potrebno čekati da se pod uticajem aktivnosti djeteta kod njega prirodno razviju određene funkcije i interesovanje (takav pristup je pedagoški neefikasan), već je pedagošku sredinu moguće organizovati tako da ona ima razvojnu vrijednost za učenika (da njegov kognitivni razvoj vuče naprijed).

Vigotski tvrdi da je intelektualni razvoj socijalno posredovan (da je indukovano spolja a ne prirodno). Svaka funkcija u kulturnom razvoju djeteta pojavljuje se dva puta, na dva plana: prvo na socijalnom planu (kao aktivnost u interakciji odraslog i djeteta) i kasnije na individualnom planu (kao samostalna aktivnost djeteta). Pojam koji objašnjava mehanizam djelovanja interakcije (saradnje) odraslog i djeteta na intelektualni razvoj je *zona narednog razvoja*. Odlučujuću ulogu u razvoju djeteta, smatra Vigotski, ima ona aktivnost odraslog i djeteta koja se odigrava u okviru zone narednog razvoja, tj. u oblasti onih funkcija koje nijesu još razvijene do stepena da ih dijete može koristiti samostalno, ali su u fazi započetog razvoja pa ih dijete može uspješno koristiti uz saradnju i pomoć odraslog. Kada određenu aktivnost dijete jednom uspješno obavi uz saradnju sa odraslim, ta aktivnost se postepeno internalizuje i postaje dio individualnog repertoara mogućnosti djeteta. Pedagoški postupak zasnovan na ovim teorijskim stavovima podrazumijeva tri važne stvari:

- dizajniranje od strane nastavnika zadataka koji padaju u zonu narednog razvoja djeteta (to su zadaci koje dijete nije u stanju da obavi samostalno, ali ih može uspješno obaviti uz saradnju i pomoć odraslog);
- obezbjeđivanje aktivnosti djeteta u okviru takvih zadataka (važno je da dijete na takvim zadacima angažuje sva svoja postojeća znanja i mogućnosti);
- obezbjeđivanje saradnje i kooperativne aktivnosti odraslog (važno je da odrasli pomogne, usmjeri, a ako treba i da obavi neku aktivnost zajedno sa djetetom).

Za nastavnika koji želi da organizuje nastavu tako da ne čeka već da podstiče kognitivni razvoj svojih učenika, posebno je važan odgovor na sljedeće pitanje – Kako je moguće pomoći djetetu ili koji oblici interakcije odraslog i djeteta imaju konstruktivne posljedice na njegov intelektualni razvoj? Sam Vigotski tvrdio je da odrasli djetetu treba da pomogne *na bilo koji način*. Ignjatović, N. (1990) kaže: *To je osoben vid saradnje gdje jedan dio akcije izvodi odrasli, drugi dijete, ili se naizmjenično uključuju, čas jedan, čas drugi, dovršavajući i usklađujući svoje akcije*. Tinde Kovač-Cerović u svom istraživanju (1990) identifikuje sedam konstruktivnih oblika saradnje odraslog i djeteta:

- pružanje podrške, razni oblici motivisanja,
- usmjeravanje pažnje (pogledaj ovo...),
- stvaranje dobre direkcije (pokušaj drugačije...),
- selektivno nagrađivanje uspješnih aproksimacija, feedback,
- olakšavanje, rasčlanjivanje problema,
- korekcija grešaka uz objašnjenje,
- rešavanje zadataka (naglas) od strane odraslog, učenje po modelu itd.

Mada je svaki oblik saradnje tokom učenja značajan (vidi interaktivno i kooperativno učenje), ipak bi se danas većina psihologa složila sa tvrdnjom da to treba da bude saradnja između onoga koji manje zna (djeteta) i onoga koji više zna (tzv. asimetrična interakcija). Ta druga osoba u interakciji treba da ima više znanja ne samo o onome što se uči (o sadržaju učenja), već i o samom učeniku (o njegovim mogućnostima), ali i o načinu efikasnog učenja (o metodama učenja). Ove tri specifične vrste znanja, znanje o sadržaju učenja, znanje o narednim mogućnostima učenika i znanje o metodama efikasnog učenja, ključne su za razvojno orijentisano učenje. Iz datog opisa jasno je da je ovo jedan kompleksan pristup i da nastavnici moraju da zadovolje veliki broj zahtjeva u učionici:

- da poznaju svoje učenike, njihove aktuelne i naredne mogućnosti;
- da biraju zadatke koje padaju u zonu narednog razvoja;
- da motivišu učenike i obezbijede aktivnost učenika na zadatku;
- da daju jasne instrukcije (direkciju);
- da zajedno sa učenikom rade, pomažu, sarađuju i usmjeravaju;
- da raščlanjuju i olakšavaju zadatak;
- da ako je potrebno pokažu rješenje (da budu model);
- da daju povratnu informaciju (feedback) itd.

U realnim uslovima nastavnik radi sa velikim brojem učenika, a za svakog od njih u istom trenutku zona narednog razvoja pada na različitim mjestima. Mada na prvi pogled izgleda, to nije nedostatak već zapravo prirodni i pedagoški resurs od koga svaki učenik može da ima koristi za sebe (vidi: Učenje u grupi).

## 16. INTERAKTIVNO (KOOPERATIVNO) UČENJE

Veliki broj obrazovnih postupaka zasnovan je na samostalnom učenju. Zar i uobičajeni raspored klupa u učionici ne svjedoči o tome? Svakom učeniku je određeno da sjedi sâm, i od svakog učenika se očekuje da sâm uči. Iza kooperativnog učenja stoji pretpostavka da će učenje biti efikasnije ako se odvija kroz saradnju i međusobnu razmjenu znanja učenika u odjeljenju. Veliki broj metoda i oblika učenja počiva upravo na ovoj pretpostavci. Rad u paru, u grupi, timski rad, diskusije u učionici i slično, samo su neke od niza metoda koje su zasnovane na idejama kooperativnog i interaktivnog učenja. Učenici uče, ali ne više svako za sebe. Sada se uči kroz razgovor, diskusiju, razmjenu mišljenja, kroz saradnju itd. Ovi oblici učenja ponekad se nazivaju *interaktivnim* (gdje je naglasak na dijalogu, razmjeni i sučeljavanju znanja), ponekad *kooperativnim učenjem* (gdje je naglasak na saradnji i zajedničkom doprinosu učenju).

Vrijednost socijalne interakcije i međusobne razmjene mišljenja lako je prepoznati i samo na osnovu vlastitog iskustva. *Pokušajte drugome* – kaže Džui (1966) – *da saopštite neku svoju misao i vidjećete kako se vaša misao u interakciji mijenja*. Misao koju želimo saopštiti potrebno je uobličiti i iskazati na način da bude razumljiva i prihvatljiva drugome. Tada obično zauzmamo stav posmatrača, vidimo je onako kako bi je neko drugi vidio. Kroz to preobličavanje i sama početna misao se mijenja, dobija nova značenja i bolje se razumije. Pored ove kognitivne vrijednosti, interaktivne i kooperativne metode jačaju sposobnost djece za saradnju, za dogovaranje, planiranje i usaglašavanje različitih potreba i interesa. U interakciji se podstiču samostalnost i odgovornost za vlastito i za tuđe mišljenje. Ova nastavna koncepcija, kao i mnoge druge, svoje korijene ima u socio-kulturnoj teoriji L. S. Vigotskog. Vigotski tvrdi da socijalna interakcija ima presudnu ulogu u razvoju brojnih psiholoških funkcija, posebno onih karakterističnih za ljudsku vrstu.

U školskim situacija kooperativno i interaktivno učenje pojavljuju se u mnogim oblicima: kroz dijalog nastavnika i učenika, kroz razmjenu mišljenja između dva ili više učenika, kroz zajednički rad grupe učenika na istom zadatku, kroz podjelu odgovornosti u timu, kroz učenje u školskoj organizaciji i slično. Za sve ove oblike učenja zajedničko je da su pojedinci tokom učenja međusobno upućeni jedni na druge kroz saradnju i razmjenu mišljenja. Solomons i Perkins smatraju da se kooperativno učenje može odvijati na četiri različita nivoa.

- Najniži nivo kooperativnog učenja imamo kada nastavnik, ili učenik, ili grupa učenika pomaže nekom učeniku (pojedincu) da riješi neki zadatak (npr. objašnjavaju mu zadatak, upućuju ga u način rješavanja, pokazuju mu rješenje). Ovdje je više naglasak na učenju (na rješavanju zadatka) nego na socijalnom odnosu, pa ovaj nivo interaktivnog učenje Solomons i Perkins nazivaju kognitivnim pristupom.
- Viši nivo kooperativnog učenja imamo kada je grupa učenika angažovana na zajedničkom zadatku – kada imaju isti cilj. Ovdje je svaki pojedinac član grupe i zajedno sa drugim učenicima doprinosi zajedničkom proizvodu. U grupi učenici međusobno dijele znanje i svako prema svom osjećaju i potrebama daje doprinos zajedničkom proizvodu. Ovaj nivo Solomons i Perkins nazivaju učenički orijentisan pristup.
- Na narednom nivou grupa je okupljena oko zajedničkog zadatka, ali je fokus grupe podjednako usmjeren na zadatak i na odnose unutar grupe. Članovi grupe jedni druge podstiču, usmjeravaju, kritikuju, koriguju i upućuju. Ovdje je intelektualno učenje kombinovano sa socijalnim učenjem (uči se zadatak, ali se uče i socijalne vještine i vrijednosti). Ovo je kombinacija kognitivnog i situacionog pristupa i u velikoj mjeri uključuje učenje onoga što je Vigotski nazivao kulturno-istorijskim sadržajima.
- Najviši nivo kooperativnog učenja počiva na pretpostavci da i društvene grupe mogu da uče. Tu se misli na porodicu, klasu, organizaciju, školu... koja uči. Ovaj pristup polazi od činjenice da učimo *iz kulture* u koju smo uključeni. To nije učenje o organizaciji, već učenje u organizaciji, pa je i nazivano organizacijskim pristupom. Škola je npr. jedan specifičan kulturni prostor koji na učenika djeluje svojom ukupnošću, svojom kulturom, a ne samo sadržajem (vidi: Učenje kroz participaciju).

Prikazani nivoi interaktivnog i kooperativnog učenja (Solomons i Perkins) pokazuju kako se na svakom višem nivou predmet učenja proširuje i obogaćuje: od isključivo kognitivnog učenja (učenje usmjereno na zadatak), preko kombinacije kognitivnog i socijalnog učenja (učenje usmjereno na zadatak i na odnose), do učenja u socijalnom kontekstu (obrazovanje ličnosti učenika).

Razmjena mišljenja i saradnja među učenicima u odjeljenju rijetko se dešava spontano. Neki učenici su prije naviknuti na takmičenje nego na saradnju. Od nastavnika se očekuje velika umješnost u uvođenju i razvijanju kulture dijaloga i saradnje među učenicima. Jedan od ključnih preduslova ove vrste učenja je atmosfera koja vlada u odjeljenju. Ako učenici nijesu upućeni da dijele svoje iskustvo, ako osjećaju da se njihove ideje i iskustvo ne uvažavaju, interaktivno učenje se neće ni javiti. Na osnovu većeg broja istraživanja utvrđeno je pet uslova koje bi trebalo ispuniti kako bi se obezbijedila stvarna kooperacija i interakcija učenika u učionici:

- pozitivna međuzavisnost (biranje takvih aktivnosti učenja gdje su učenici upućeni jedni na druge kako bi ostvarili očekivani rezultat),
- individualna odgovornost (uspostavljanje takve organizacije gdje se svaki član grupe osjeća odgovornim za rezultat grupe),
- direktna interakcija (upućivanje članova grupe da direktno učestvuju u organizaciji svog rada; da međusobno dijele zaduženja i odgovornosti),



- o usmjerenost na proces (upućivanje članova grupe da podjednako vode računa o zadatku, ali i o procesu rada na zadatku – o organizaciji i odnosima u grupi).

## 17. UČENJE U GRUPI

Učenje u grupi (grupni rad – kako se kod nas uobičajeno naziva) je jedan organizacijski vid kooperativnog i interaktivnog učenja. Odjeljenje se dijeli u manje grupe (obično 3 do 5 članova) i svaka grupa obrađuje jedan aspekt zajedničkog problema. Važno je da se na kraju časa obezbijedi međusobna razmjena znanja i iskustava koja su ostvarena u svakoj od grupa. Uloga nastavnika u ovakvoj organizaciji učenja je izmijenjena. Ovdje nema mnogo predavanja i do izražaja dolaze sposobnosti nastavnika da organizuje i koordinira rad grupa.

Ovaj vid učenja počiva na pretpostavci da učenici već imaju određena *predznanja* o nekim aspektima problema koji se izučava. Ako ova pretpostavka nije ispunjena, učenje kroz razmjenu znanja i iskustava u grupi nije moguće. Druga važna činjenica je da su predznanja učenika *različita*. Razlike mogu poticati od razlika u nivou razvoja učenika (učenici istog kalendarskog uzrasta svrstani u jedno odjeljenje međusobno se mogu razlikovati i po nekoliko godina u smislu mentalnog uzrasta); razlike mogu biti rezultat različitog predznanja (prethodnog učenja) ili različitog vanškolskog iskustva (svaki učenik ima specifično vanškolsko iskustvo i sa tim iskustvom dolazi u školu). Nastavnici su često frustrirani ovom činjenicom i čini im se da je gotovo nemoguće organizovati nastavu sa toliko različitim učenicima u istom odjeljenju. Ali ono što je nedostatak u frontalnoj nastavi (različiti nivoi, različita predznanja i iskustva učenika), pokazuje se kao prednost kada se učenje organizuje po grupama. Saznajna vrijednost i dinamika učenja u grupi počivaju upravo na sučeljavanju i usaglašavanju različitih iskustava i različitih gledišta članova grupe. Ivić, I. i sar. (2001) ističu nekoliko razlika koje čine *zdravu osnovu* učenja u grupi:

- o razlike *u razvojnom nivou i predznanju učenika* u grupi obezbjeđuju asimetričnu interakciju i podsticaj u okviru zone narednog razvoja za neke učenike (vidi: Razvojno orijentisano učenje),
- o razlike *u specifičnim iskustvima učenika* u grupi omogućuju razmjenu iskustava i osvjetljavanje različitih aspekata fenomena koji se obrađuje (što sam nastavnik rijetko kada može postići),
- o razlike *u idejama učenika* u grupi (npr. o tome kako se može riješiti neki problem) dovode do kognitivno-socijalnog konflikta čime se otvara prostor za dijalog i sučeljavanje ideja i mišljenja (ovdje se više ne radi samo o kognitivnom konfliktu koji nastaje kao posljedica različitih činjenica kojima učenici raspolažu već i o socijalnom konfliktu u kome učestvuju različite ličnosti – nosioci različitih ideja).

Iz prethodnog opisa učenja u grupi, jasno je da nije moguće sve časove organizovati na ovakav način. Da bi učenje u grupi imalo nekakav smisao potrebno je ispuniti određene predušlove.

- o Nije moguće sve teme obraditi na ovakav način. Teme o kojima učenici nemaju nikakvo predznanje, ili prethodno iskustvo, nijesu pogodne za učenje u grupi. Pretpostavka je da članovi grupe imaju bar neko predznanje i iskustvo u vezi sa temom. Ako takvog predznanja nema, onda se nema šta reći niti razmijeniti u grupi.
- o Zadaci koji su zatvoreni, koji imaju samo jedan tačan odgovor, također nijesu pogodni za učenje u grupi. Treba odabrati takve zadatke koji pružaju mogućnost traganja za

- različitim odgovorima. Ako postoji, ili ako se očekuje samo jedna istina, onda nema ni ideja ni sukoba mišljenja.
- Učenje u grupi nije produktivno ako učenici tokom učenja međusobno ne dijele znanje i ne razmjenjuju mišljenja. Osnovna pretpostavka učenja u grupi je da svako od članova unosi svoje specifično viđenje i svoje ideje i da grupa razmatra različite perspektive i donosi najbolje odluke.

Uloga nastavnika ovdje je značajno drugačija u odnosu na transmisivnu (predavačku) nastavu. Ovdje se od nastavnika ne očekuje da učeniku prenosi znanje, niti da mu nameće svoje stavove. Ključna promjena sastoji se u preusmjeravanju aktivnosti nastavnika sa pripremanja sadržaja koje namjerava da izlaže na čas, na kreiranje nastavnih situacija koje će grupu učenika učiniti aktivnim konstruktorima vlastitog znanja. Konkretno rečeno, zadatak nastavnika nije da predaje i da učeniku prenosi sadržaj programa. Njegov osnovni zadatak je da *program transformiše u kreativne i produktivne aktivnosti učenika na času* i umjesto da predaje, da osmišljava situacije učenja, stvara prilike za učenje i vodi učenika kroz aktivnost učenja. Konkretno rečeno, zadatak nastavnika je da:

- *stvara podsticajnu sredinu za učenikovu aktivnost učenja* (bira pogodnu temu; određuje ambijent i osmišljava situaciju učenja; obezbjeđuje sva potrebna sredstva za aktivnost učenja),
- *uvodi učenike u aktivnost učenja* (daje potrebne instrukcije, motiviše ih i usmjerava jedne na druge),
- *vodi, dopunjava i usmjerava učenike tokom učenja* (uključuje se u rad grupa; organizuje razmjenu iskustava pojedinih grupa itd.).

Umjesto dominantno predavačke uloge, nastavnik ovdje postaje organizator, motivator, voditelj, saradnik, suistraživač, onaj koji podstiče na stvaranje ideja, stavova, mišljenja i vrijednosti učenika.

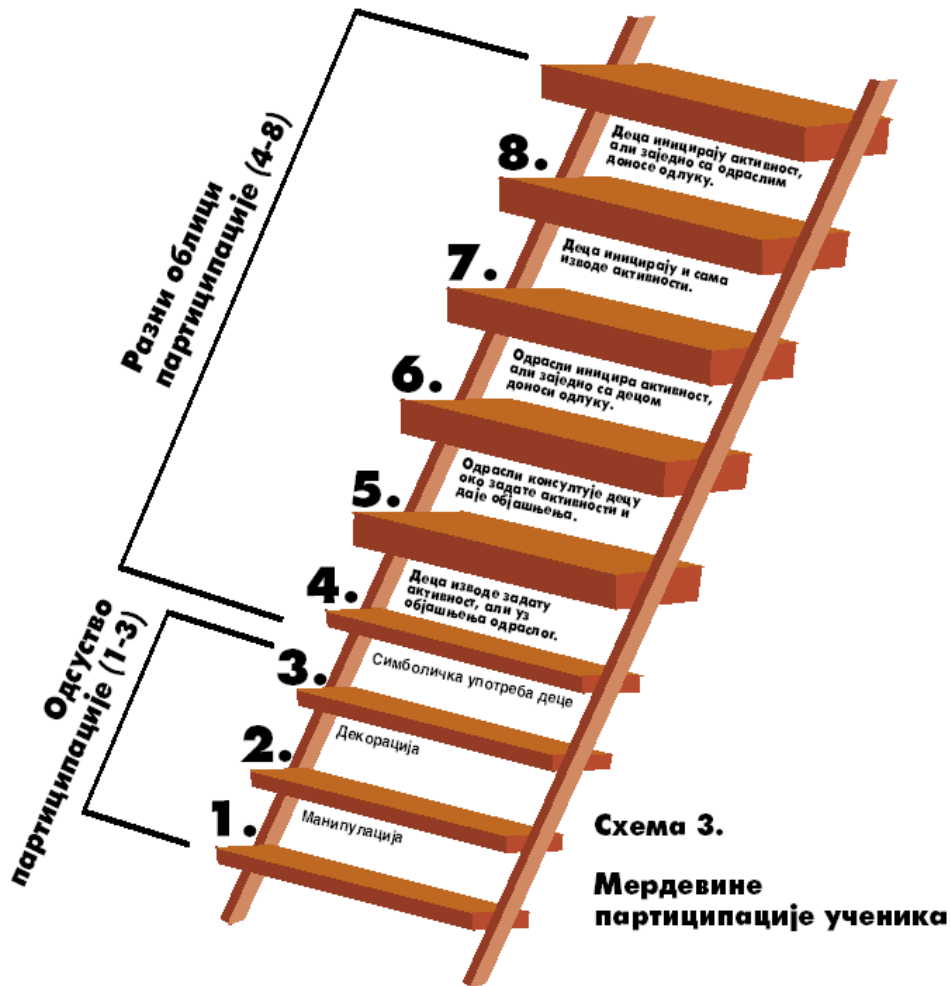
## 18. PARTICIPATIVNO UČENJE

Participacija se može opisati kao uključenost ili učešće učenika u životu škole (šire određenje participacije podrazumijeva učešće u donošenju odluka koje su važne kako za pojedinca tako i za zajednicu u cjelini). Važnost participacije (učešća) učenika u aktivnostima škole nije potrebno posebno dokazivati. Savremeni pristupi učenju su nezamislivi bez aktivne uloge učenika u procesu učenja. Kada kažemo aktivno učenje (što je sinonim za savremeni pristup učenju), onda zapravo mislimo i na participativno učenje (učenik kao aktivni konstruktor vlastitih znanja). Pored saznajne, participacija ima i širu društvenu vrijednost. Ako se od učenika u budućnosti očekuje da preuzmu odgovornost za zajednicu (da se npr. pripreme i za ulogu građanina), onda se oni već u školi moraju pripremiti za takvu ulogu. Razvoj mnogih socijalnih vještina: samostalnost, inicijativnost, odgovornost, saradnja, donošenje odluka i slično, nije moguće ni zamisliti bez aktivne participacije učenika u životu škole.

Mada se participacija učenika u školi na prvi pogled čini kao nešto normalno, nešto što se samo po sebi podrazumijeva, ipak nije tako. Treba se samo prisjetiti tradicionalne uloge djeteta u našoj kulturi i problem sa kojim se ovdje suočavamo odmah nam postaje jasan. Čak i danas se od djeteta rijetko očekuje da stvarno pokaže inicijativu. Naprotiv, njegova inicijativa se češće suzbija (tvrdoglavo dijete), a nerijetko i kažnjava. Rijetke su prilike u našim porodicama kada djeca zajedno sa odraslima učestvuju u donošenju odluka (pa čak i onih koje se tiču samog djeteta). Od djeteta se očekuje da poslušati starije. Obrazac

dobrog djeteta u našoj tradicionalnoj kulturi je poslušno dijete (ono koje bez pogovora izvršava odluke starijih). Sličan je položaj djeteta/učenika u tradicionalnoj školi. Malo je toga za šta se učenik u školi pita (šta će učiti ili kako će učiti). Zadatak učenika je da uči, dok je za odluke zadužen nastavnik.

U posljednje vrijeme se ta slika mijenja. Sve je veći broj nastavnika koji uviđaju značaj participacije (aktivne uloge učenika u procesu učenja), i sve je više prilika koje se u školi stvaraju za učešće učenika u životu zajednice. Čak i tada, kada se pokaže spremnost i pruže prilike, još ne znači da se radi o stvarnoj participaciji. Zbog nerazumijevanja stvarne prirode participacije, i pored dobrih namjera, djeca u školi često se uključuju u razne aktivnosti, ali iz toga ne izvlače nikakvu korist za sebe. Kako bi ukazali na ozbiljnost problema sa kojim se nastavnik nosi kada želi aktivno da uključi djecu u život škole i sam proces učenja poslužićemo se tzv. *Hartovim merdevinama participacije učenika* (Hart, 1992).



(HART, R. A. 1992: *Children Participation*, UNICEF, Florence)

Na crtežu koji je preuzet iz knjige *Aktivno učenje* (Ivić, I. i sar. 2001) prikazani su različiti nivoi participacije učenika u školi. Prva tri nivoa: manipulacija, dekoracija i simbolička

upotreba djece, iako na prvi pogled liče na participaciju, zapravo predstavljaju odsustvo stvarne participacije. Naredni nivoi (od 4 do 7) predstavljaju različite nivoe participacije djece u školi.

Za manipulaciju, dekoraciju i simboličku upotrebu djece zajedničko je da djeca nijesu učestvovala u donošenju odluke o pokretanju neke akcije, pa samim tim nijesu ni razumjela njen pravi smisao. Npr. nastavnik donese odluku da se u školi izrade zidne novine, osmisli njihov sadržaj i izgled, a zatim podijeli zadatke učenicima da mu prikupe materijal potreban za njihovu izradu. Takav proizvod obično se predstavi kao rezultat dječije inicijative i mašte, mada je daleko od toga. Ivić i saradnici (2001) navode nekoliko kriterijuma na osnovu kojih se može utvrditi da li se radi o stvarnoj (razvojnoj) participaciji ili ne:

- *obavještenost* (odnosi se na to da li djeca razumiju smisao aktivnosti koju treba pokrenuti);
- *donošenje odluke* (odnosi se na to da li djeca imaju priliku da odluče da li će pokrenuti neku aktivnost ili ne);
- *dobrovoljnost* (odnosi se na to da li djeca imaju priliku da odbiju učešće, ili su dobrovoljno prihvatili učešće);
- *inicijativa* (odnosi se na to da li su djeca imala priliku da predlože neku drugu, alternativnu aktivnost i da li je to uvaženo);
- *upravljanje* (odnosi se na to da li djeca imaju priliku da autonomno upravljaju aktivnošću, da slobodno mijenjaju njen tok i ishode prema svojim potrebama).

Početni nivo participacije učenika (stepenica 4) imamo u situaciji kada djeca nijesu imala inicijativu, niti su donijela odluku o nekoj aktivnosti, ali su zato dobro upoznata sa ciljevima i svrhom te akcije. Ako objašnjavanje nastavnika izostane, izostaje i stvarna participacija. Ovo je jedna od najčešćih situacija u školskoj praksi. Nastavniku su programom zadane brojne aktivnosti koje treba realizovati sa učenicima. Ako nastavnik propusti da učenicima objasni zašto to rade i šta bi trebalo da postignu, učenici takve aktivnosti doživljavaju kao tuđe i nametnute (vidi: Autonomija i adaptivno učenje).

Na višem nivou (stepenica 5) imamo situaciju kada nastavnik učenicima objasni razloge određene ativnosti, ukaže na njen značaj, a zatim prepusti učenicima odluku da li će se ta aktivnost realizovati ili ne. Slično tome, nastavnik može ponudi nekoliko alternativa iste aktivnosti, a zatim učenicima prepustiti izbor. Ovaj nivo participacije (inicijativa i obrazloženje dolaze od nastavnika, a učenicima se prepušta izbor) primjenljiv je na mnoge situacije u školi. Neku lekciju nastavnik može raalizovati na jedan ili na neki drugi način (putem predavanja, istraživanjem od strane učenika, radom u grupi i sl.). Izlet može biti organizovan kako bi se posjetila jedna ili neka druga lokacija i slično. U oba slučaja učenici imaju mogućnost razmatranja mogućnosti i izbor.

Ostali nivoi (stepenice 6, 7 i 8) opisuju ono što je suštinsko za participaciju. Ovo je slučaj kada su učenici uključeni u sve važne aspekte života škole: u pokretanje inicijative (davanje prijedloga), u donošenje odluka (odlučivanje), u sprovođenje nadzora nad tokom aktivnosti (upravljanje) i u procjeni njenih rezultata (vrednovanje). Zajednička aktivnost djece/učenika i odraslih/nastavnika u predlaganju, odlučivanju, upravljanju i vrednovanju zajedničkih aktivnosti u školi predstavlja ključnu odliku paticipativnog učenja. Participativno učenje ne treba razumjeti kao poseban metod učenja. Prije bi se moglo reći da je participativno učenje opšti princip koji treba da bude utkan u sam školski život i u kulturu škole.

Vrijednost participacije možda je najlakše razumjeti ako se sagleda iz kulturološkog ugla. Gledajući na školu iz ovog ugla, važno je razumjeti da škola svoj uticaj ostvaruje neposredno (putem nastave), ali i posredno – *kroz sam život u školi*. Ovaj drugi oblik učenja, učenje *iz i u kulturi škole*, Bruner stavlja na prvo mjesto. Glavni školski predmet, *gledajući iz kulturološkog ugla* – kaže on – *je sama škola* (Bruner, 1996).

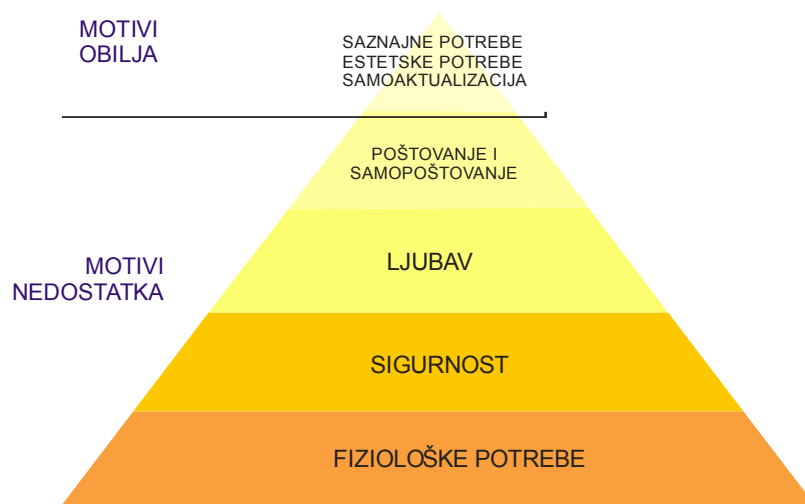
## 19. UČENJE USKLAĐENO SA POTREBAMA UČENIKA

Ljudi svakodnevno preduzimaju mnoštvo raznovrsnih akcija sa različitim svrhom. Neki ljudi mnogo gledaju televiziju, drugi vole da putuju, a treći po cijeli dan rade. Iza svakog oblika ponašanja stoji neki razlog, neki podsticaj – motiv. Nekada iza istog ponašanja mogu stajati različiti motivi. Nečije ponašanje može nam biti zagonetno i neočekivano – zašto neko ko je uvijek bio miran, najednom pobjesni? Postupci čak i dobro poznatih osoba nam nijesu uvijek razumljivi. Zato su ljudi uopšte, a psiholozi posebno, veoma zainteresovani za otkrivanje pravih, često skrivenih motiva nečijeg ponašanja.

*Motiv* je pretpostavljeni unutrašnji podsticaj i regulator neke aktivnosti. On izaziva određenu djelatnost, usmjerava je ka adekvatnim objektima i ciljevima, održava, kontroliše i oblikuje. Termin motiv (od lat. *movere* = pokretanje) je zajednički naziv za različite unutrašnje biološke i psihološke pobude koje služe kao pokretači ka cilju usmjerene aktivnosti jedinke. *Motivacija*, za razliku od motiva, označava cjelokupni složeni psihički proces pokretanja, usmeravanja i regulisanja djelatnosti usmjerene ka određenom cilju. Motivi se obično dijele na primarne (urođene) i sekundarne (stečene), na homeostatičke i nehomeostatičke, a najčešće, na *biološke*, *socijalne* i *personalne*.

BIOLOŠKI MOTIVI	SOCIJALNI MOTIVI	PERSONALNI (LIČNI) MOTIVI
nagon gladi nagon žeđi potreba za spavanjem seksualni nagon materinski nagon radoznalost potreba za stimulacijom	gregarni motiv težnja za socijalnim ugledom afilijativni motiv altruistički motiv težnja za moći agresivnost	potreba za identitetom potreba za ljubavlju potreba za postignućem potreba za samopotvrđivanjem savjest kao motiv

Prema teoriji Maslova, sve potrebe (motive) moguće je urediti hijerarhijski, tj. moguće je napraviti ljestvicu ili piramidu potreba čovjeka, počev od onih na dnu, primarnih (biološki važnih), pa sve do onih najviših na ljestvici, potreba koje su psihološki važne. Konkretno, to znači da su u osnovi piramide *fiziološke potrebe* (žeđ, glad, seks), zatim potreba za sigurnošću, pa potreba za ljubavlju i pripadanjem, zatim, još više na ljestvici je potreba za poštovanjem i ugledom. Sve do sada nabrojane potrebe čine motive nedostatka i oni se upravljaju po principu homeostaze. Dok su nezadovoljeni djeluju, kada budu zadovoljeni gase se. Na vrhu piramide nalaze se više potrebe (tzv. motivi obilja) koje ne funkcionišu po principu gašenja. U ovu grupu motiva spadaju potreba za saznavanjem, potreba za pravdom, za lijepim, za dobrim itd. i, najzad, potreba za samoaktualizacijom.



Maslov smatra da postoji određena zakonitost u redoslijedu javljanja ljudskih potreba, prema kojoj tek onda kada je (relativno) zadovoljena niža potreba, ona prestaje da bude važna i tek tada se može javiti i postati dominantna viša potreba. To znači, onda kada se istovremeno jave dvije različite potrebe, prioritet ima ona koja je na ljestvici niža ili osnovnija potreba; njeno podmirenje uslov je javljanja onih viših motiva.

Brojna istraživanja pokazuju, a i svakodnevno iskustvo nas u to uvjerava, da će učenik biti motivisan da uči, i da će imati najveću korist od učenja, kada vidi da je prihvaćen od drugih učenika u odjeljenju i nastavnika; kada ima priliku da bira i bar djelimično odlučuje; kada je u stanju da se uspješno nosi sa zahtjevima u nastavi i kada doživljava uspjeh u školi. I u suprotnom, iskustvo nas uči, da učenik neće biti motivisan da uči, i neće imati korist od učenja, kada je njegovo učenje praćeno nesigurnošću i permanentnim strahom od greške; kada osjeća da mu je sve nametnuto i kada je postavljen pred zahtjeve koje nije u stanju da savlada. Mnoga istraživanja dokazuju da razlike između uspješnih i neuspješnih učenika podjednako treba tražiti u emotivnoj koliko u kognitivnoj sferi ličnosti učenika (vidi: Emocionalna inteligencija).

Maslov, (1970) kaže: *Samo se od one osobe kojoj ne treba sigurnost, jer je to već postigla, može očekivati da će izabrati aktivnosti koje je vode prema rastu.* Sa aspekta nastavnika to znači potrebu usklađivanja nastave prema ovim potrebama učenika.

*Prihvatanje* od nastavnika traži razvijanje pozitivne i za učenika emocionalno sigurne atmosfere u učionici; uvažavanje ličnosti svakog učenika i otvorenost za njegove specifične potrebe; razvijanje atmosfere prihvatanja, uvažavanja i tolerancije; priznavanje prava na grešku, prava na vlastito mišljenje i neslaganje. Jednostavno rečeno, pred nastavnikom je zahtjev da razvija atmosferu u kojoj se svaki učenik osjeća prihvaćenim od drugih i sigurnim u sebe.

*Kompetentnost* nastavniku nameće potrebu da istraži mogućnosti svakog učenika i da pažljivo odmjerava zahtjeve u skladu sa tim mogućnostima. Važno je da učenik tokom učenja otkrije sebe kao uspješnog učenika i da postepeno proširuje svoje aspiracije u vezi sa učenjem. Osjećaj kompetentnosti je individualan i najlakše ga je otkriti kroz pokazano interesovanje učenika za neku aktivnost. Ljudi obično nemaju interesovanje za ono što nijesu u stanju da urade. Nemaju pretjerano interesovanje ni za ono što misle da mogu sa

lakoćom da ispune. Osjećaj uspješnosti obično se javlja kada se pomjera granica između onoga što se ranije moglo i onoga što se sada može (vidi: Razvojno orijentisano učenje).

*Autonomija* podrazumijeva osjećaj učenika da vlada svojim postupcima. Zato se od nastavnika očekuje da cijeni i razvija inicijativu učenika; da uvažava njihove ideje i namjere u odnosu prema postavljenim zadacima; da pruži dovoljan broj alternativa i da poštuje pravo učenika na izbor. Ukratko rečeno, učenicima treba pružiti osjećaj da mogu uticati na saržaj i način učenja u školi (vidi: Participativno učenje).

## 20. EMOCIONALNA INTELIGENCIJA I UČENJE

Inteligencija je važna za uspjeh u školi, za obavljanje gotovo svih složenijih poslova, kao i za rješavanje mnogih životnih problema. Kada se za nekoga kaže da je *inteligentan* to obično znači da takva osoba brzo shvata, lako uočava i kombinuje ključne elemente nekog problema i ispravno ga rješava. To, takođe znači da je u stanju da brzo uči, i da se brzo prilagođava novim situacijama, čak i u vrlo složenim okolnostima. Inteligencija se ogleda u lakoći sa kojom se neka osoba koristi ranijim iskustvom kako bi rješavala probleme u raznim oblastima života. Biti *inteligentan* (od lat. *intellegere* = shvatiti) znači biti *oštrouman, bistar, pronicljiv, snalažljiv* i slično.

Šta je zapravo inteligencija i od čega se sastoji? Poznati engleski psiholog Bine (tvorac prvog testa inteligencije tzv. Bine-Simonove skale, 1905) jednom pilikom je rekao: *Inteligencija je ono što mjeri moj test*. Ova Bineova izjava na najbolji način odslikava problem na koji nailazimo kada želimo ponuditi odgovor na postavljeno pitanje (*Šta je inteligencija i od čega se sastoji?*).

Koliko je neko inteligentan utvrđuje se na osnovu njegovog uspjeha na testu inteligencije. To je situacija gdje ispitanik rješava niz zadataka (problema) u posebno određenim uslovima (treba da mu se obezbijedi mir, puna koncentracija i da nema uslova za skretanje pažnje). Najveći broj zadataka u testovima inteligencije pripada tzv. *logičko-matematičkom mišljenju* koje se ispituje putem verbalnih ili neverbalnih zadataka. I u jednom i u drugom slučaju (bilo da su problemi iskazani riječima ili grafičkim simbolima) u osnovi uspjeha na testovima inteligencije stoji logičko mišljenje koje u isto vrijeme objašnjava uspjeh pojedinca u mnogim životnim situacijama – npr. na poslu, u školi itd. Kada je u pitanju školski uspjeh, onda je to samo djelimično tačno. Situacija sa testa inteligencije najbližnja je onim školskim situacijama kada učenik sam, i u potpunom miru, rješava zadatak koji mu od ranije nije poznat (koji ranije nije učio). Sam školski uspjeh, znatno je širi od upravo opisane situacije i mi smo svjedoci činjenice kako i vrlo inteligentni učenici mogu da podbace u školi. O čemu se tu zapravo radi?

Slično pitanje postavio je i poznati psiholog Goleman (1997): *Zbog čega jedna osoba u životu napreduje, dok druga sa istim intelektom završava u slijepim ulicama?* Goleman smatra da se, čak i danas, neopravdano precjenjuje značaj logičko-matematičke inteligencije (to je ona vrsta inteligencije koja se najčešće ispituje putem testova inteligencije), skrećući time pažnju na značaj tzv. emocionalne inteligencije. *Emocionalna inteligencija je metasposobnost*, kaže Goleman, *koja određuje sa kolikim uspjehom pojedinac u stvarnom kontekstu (u stvarnim životnim situacijama) koristi vještine koje posjeduje, uključujući tu i „hladni“ intelekt*. Drugim riječima, dvije osobe sa istim intelektom imaće različit uspjeh u životu zavisno od toga na koji način se prelamaju kroz emocionalnu inteligenciju.

Emocionalnu inteligenciju čine sposobnosti kao što su: razumijevanje sebe samog; emocionalna samokontrola; samouvjerenost; osjetljivost za probleme i potrebe drugih; empatija; sposobnost uspostavljanja skladnih odnosa sa drugima i slično. Upravo ove sposobnosti, kaže Goleman, a ne čisto racionalni um, određuju sa kakvim uspjehom će neko iskoristiti potencijale kojima raspolaže. I zaista, svako od nas je morao da iskusi značaj emocija u situaciji kada mu pomanjkanje samopuzdanja, ili trema nijesu dozvolili da pokaže sve što zna. U poređenju sa racionalnim umom, ove sposobnosti su više „vaspitoljive“ i više zavise od iskustva koje pojedinac doživljava angažujući svoje sposobnosti. Najveći dio tog iskustva stekne se u školi kroz školsko učenje. To nesumnjivo dokazuje značaj atmosfere u kojoj se učenje odvija (osjećaj sigurnosti, samopuzdanje, prihvaćenost, empatija, ohrabrivanje i sl.), kao i značaj uloge nastavnika u podsticanju i razvijanju ovih metasposobnosti (vidi: Adaptivno učenje).

Sadržaji emocionalne inteligencije – razvijanje samosvijesti, samopouzdanja, empatije, socijalne komunikacije i slično, po mišljenju Golemana, treba da postanu legitiman cilj školskih programa i nešto čemu će nastavnik posvećivati pažnju na svakom času i u svakoj situaciji školskog učenja. Sam Goleman navodi nekoliko postupaka koji mogu biti od pomoći učeniku da razvije svoju emocionalnu inteligenciju:

- postavljanje jasnih ciljeva učenicima,
- postavljanje ciljeva koje učenici mogu ostvariti,
- davanje podrške učeniku, posebno u situacijama koje se čine teško savladivim,
- davanje jasne povratne informacije učeniku (kako bi učenik znao u čemu je bio dobar i šta bi još trebalo popraviti),
- korišćenje pozitivne motivacije (podrška, pohvala, isticanje onoga što je bilo dobro i sl.),
- ocjenjivanje postupka, a ne ličnosti učenika i sl.

## 21. VIŠESTRUKA INTELIGENCIJA I UČENJE

Psiholozi su se dugo sporili, i danas se spore, o tome da li je inteligencija jedna sposobnost koja dolazi do izražaja u različitim aktivnostima čovjeka, ili postoji više nezavisnih sposobnosti, od kojih svaka objašnjava uspjeh u nekoj oblasti ljudskog života. Zavisno od autora (vidi tabelu) odgovori na ova pitanje se značajno razlikuju.

Na početku istraživanja o inteligenciji (počev od Binea i Spirmana) prevladavao je stav o inteligenciji kao opštoj sposobnosti koja se investira u najrazličitije oblasti života. Danas, sve veći broj psihologa tvrdi da postoji više različitih i međusobno nezavisnih sposobnosti, od kojih svaka na poseban način određuje uspjeh u pojedinim oblastima ljudskog života (npr. u čitanju, u sportu, u muzici, druženju i sl.).

SHVATANJE O STRUKTURI INTELIGENCIJE	TEORIJE I MODELI STRUKTURE INTELIGENCIJE
Postoji jedna opšta intelektualna sposobnost!	Bineova jednofaktorska teorija
Postoji opšta i specifične intelektualne sposobnosti.	Spirmanova dvofaktorska teorija
Postoji sedam nezavisnih sposobnosti koje čine inteligenciju.	Terstonova teorija primarnih mentalnih sposobnosti
Postoji 120 nezavisnih sposobnosti koje čine inteligenciju.	Gilfordov model strukture inteligencije
Opštu inteligenciju čine fluidna i kristalizovana inteligencija, kao i niz specifičnijih faktora koje one obuhvataju.	Katelova hijerarhijska teorija inteligencije
Postoji osam različitih inteligencija!	Gardnerova teorija višestrukih inteligencija



Savremeni američki psiholog Gardner zastupa pristup o višestrukoj inteligenciji. On ističe da postoji više načina da se bude inteligentan, a ne samo jedan. Za razliku od faktorista, npr. Terstona, koji priznaje postojanje nezavisnih sposobnosti, ali ih vidi kao komponente opšte inteligencije, Gardner kaže da je riječ o *različitim inteligencijama*, koje predstavljaju posebne sisteme funkcionisanja i imaju posebnu neurološku osnovu u različitim oblastima mozga. U svojoj osnovnoj studiji *'Frames of mind: The theory of multiple intelligences'* (1983) Gardner opisuje sedam inteligencija, da bi (1995) dodao i osmu (vidi tabelu).

RAZLIČITE VRSTE INTELIGENCIJA PO GARDNERU	OPIS VRSTE ZADATAKA U KOJIMA DOLAZI DO IZRAŽAJA
Lingvistička inteligencija	Odnosi se na sposobnost razumijevanja riječi i pojmova, čitanje i pisanje tekstova. Prepoznaje se kroz lako izražavanje riječima; lako formulisanje svojih stavova; lako shvatane pročitano; argumentovano raspravljanje i rezonovanje. Ukratko rečeno, obuhvata sposobnost manipulisanja riječima (bilo da su napisane ili samo izgovorene).
Logičko-matematička inteligencija	Odnosi se na sposobnost rješavanja matematičkih problema i logičko zaključivanje. Prepoznaje se kroz logičko organizovanje (strukturirane i restrukturirane podatke); izvođenje opštih zaključaka; procjenjivanje i kritičko rezonovanje.
Spacijalna inteligencija	Odnosi se na sposobnost snalaženja na mapi i orijentisanja u prostoru. Prepoznaje se kroz lako snalaženje u prostoru (npr. lako pronalazi put u gradu); zaključivanje na mapi; izrada skice i slično.
Muzička inteligencija	Odnosi se na sposobnost pjevanja, komponovanja, sviranja i procjene muzičkog djela. Prepoznaje se kod onoga koji brzo „skine“ melodiju, uživa u sviranju muzičkog instrumenta, upotrebljava memorijske pomoći i rime da bi zapamtio muzičko djelo, ima dobar osjećaj za ritam, ima stil kada koristi glas, dobro priča priče i slično.
Tjelesno-kinestetička inteligencija	Odnosi se na sposobnost plesanja, učešća u sportskim igrama, izvođenje gimnastičkih figura i slično. Prepoznaje se kod onoga koji ima dobar osjećaj korišćenja sopstvenog tijela, ima odlične motorne vještine, voli da uvijek nešto čačka, najbolje uči činjenjem (kroz akciju) ili igranjem.
Interpersonalna inteligencija	Odnosi se na sposobnost razumijevanja ponašanja, emocija, motiva drugih ljudi. Prepoznaje se kod onoga koji traži kontakt sa drugima, uživa u zajedničkom radu, ima jak osjećaj o tome šta druge može zaokupirati, ugodno se osjeća u grupama, uživa u društvu i zabavama, spreman da pomogne drugima.
Intrapersonalna inteligencija	Odnosi se na sposobnost razumijevanja sebe – ko smo, kako se možemo promijeniti. Prepoznaje se kod onoga koji voli da ostane u pozadini, živi u vlastitom svijetu, voli da sanjari, dobro zna sopstvene snage i slabosti, oštroumno posmatra, vodi dnevnik, naginje prema refleksiji i poeziji.
Prirodno-naučna inteligencija	Odnosi se na sposobnost istraživanja i razumijevanja zakona prirode. Prepoznaje se kod onoga koji je fasciniran svim što raste i cvjeta, brzo prepoznaje biljne i životinjske osobine, zapaža i objašnjava promjene u prirodi, lako uči posmatrajući, istrajan je u sakupljanju i organizovanju uzoraka i slično.

Učenje o višestrukoj inteligenciji iz osnova mijenja gledanje na nastavu i školsko učenje. Sadašnji pristup obrazovanju koji je baziran na jezičkoj i logičko-matematičkoj inteligenciji, po mišljenju Gardnera, ne samo da ograničava, već čak i sputava razvoj učenika. U školi se neopravdano preferira jedna ili dvije sposobnosti, dok ostale ostaju potcijenjene. Isto tako, u školi se neopravdano ističe nekolicina učenika, oni koji imaju razvijene jezičke i logičko-matematičke sposobnosti, dok su drugi zanemareni. On se zalaže za *metodski raznovrsnu nastavu* (za nastavu koja može da angažuje sve, a ne samo neke potencijale učenika). U takvoj nastavi, smatra Gardner, koriste se različite metode i do saznanja se dolazi različitim putevima.

Ako je mišljenje metod, a jeste, onda je sužena svijest direktna posljedica suženog repertoara metoda u nastavi. Sinonim za efikasnu nastavu je metodski raznovrsna nastava. To je nastava u kojoj nastavnik čuva specifičnost struke koju zastupa (matematika angažuje više jednu vrstu potencijala, a biologija i muzika neke druge). Nadalje, to je misaono raznovrsna nastava gdje u jednoj prilici (na jednom dijelu časa) učenik sluša predavanje nastavnika, a u drugim prilikama rješava probleme, ili smišlja i organizuje svoje ideje. To je, nadalje, socijalno raznovrsna nastava gdje nakon individualnih aktivnosti dolaze grupne i timske aktivnosti učenika. Treba razumjeti da je raznovrsnost, variranje različitih metoda i oblika rada u nastavi, više od svakog oblika i svake metode pojedinačno. Sa variranjem metoda i oblika nastavnog rada razbija se monotonija, nastava postaje dinamičnija, a učenici se grade u osobe sa više različitih mogućnosti (angažuju se svi njihovi potencijali). U isto vrijeme povećava se vjerovatnoća da će neka od metoda odgovoriti na specifične potrebe i onih učenika kojima postojeći način učenja ne odgovara. Uz one koji pokazuju poslušnost i sposobnost memorisanja, na listi uspješnih učenika pojaviće se i oni koji su duhoviti, kreativni, muzikalni itd.

## 22. UČENJE USMJERENO NA RAZVOJ KOMPETENCIJA

Učenik u školi usvaja znanje iz različitih oblasti prirode i društvenog života. Cilj škole nije znanje po sebi, već očekivanje, da će ono što se nauči u školi biti primjenjeno i u životu. Kada od učenika zatražimo da primjene znanje, oni se obično pokažu nedovoljno kompetentnim. Ono što znaju i nauče u školi, nijesu u stanju, a ponekad i ne žele da primjene u životu. O čemu se ovdje radi? Koje karike nedostaju kako bi učenik uspješno prešao put od znanja do ponašanja? Na ovo važno pitanje rješenje nudi učenje usmjereno na razvoj kompetencija.

Kompetencija je nov pojam, barem kada je u pitanju opšte obrazovanje. Ovaj pojam se ranije uobičajeno povezivao sa stručnim obrazovanjem i opisivao je stručnost pojedinca u određenoj oblasti rada, u struci. Iz priloga se vidi da je kompetencija proizvod tri komponente (vidi sliku). Sačinjena je od znanja, vještine i vrijednosti, i ako tokom učenja izostane samo jedna komponenta, više ne govorimo o kompetenciji (proizvod učenja je nula). Objasnićemo ovo na jednom primjeru. Učenici su u školi mnogo puta čuli da pravila u odjeljenju treba donijeti dogovorom. To saznanje, samo po sebi, za učenika malo znači. Pored tzv. deklarativnog znanja – *znanje o tome šta je potrebno uraditi*, učenik treba da *zna i kako* se to radi (tzv. proceduralno znanje). Pretpostavimo da učenici znaju šta i kako treba da rade, ali ako nemaju sposobnosti da to urade (u slučaju dogovaranja to su vještine komunikacije, pregovaranja i sično), proizvod njihovih napora biće negativan. Pretpostavimo da su sada ispunjena oba prethodna uslova, da imaju znanje i potrebne vještine, ali to još uvijek ne garantuje očekivano ponašanje. Moguće je da oni ne žele da se dogovore, ili možda takvo ponašanje nije u skladu sa njihovim sistemom vrijednosti. Tek sve tri komponente zajedno: znanje o tome šta i kako se nešto radi, vještine za izvođenje

predviđene aktivnosti i svijest o njenom značaju garantuju da će učenici preći put od znanja do ponašanja. Isti princip važi i u mnogim drugim slučajevima i objašnjava činjenicu zašto mnogo od onoga što se uči u školi ostane „mrtvo slovo na papiru“. Kompetentan učenik zna činjenice, zna kako treba da radi, može to da uradi i radi to sa određenim ubjeđenjem.



Učenje usmjereno na razvoj kompetencija primjenljivo je kako na opštem planu (npr. kada razmišljamo o programu – učenje nekog predmeta), tako i na užem planu (npr. kada razmišljamo o izradi priprema za čas). Navešćemo primjere učenja usmjerenog na razvoj kompetencija za obje školske situacije.

Kada izrađujemo program učenja, a želimo da ono što se uči učenici primjenjuju i u životu, onda sadržaj učenja mora da obuhvati sve tri komponente kompetencije. Prvo treba razmisliti o znanjima koja su učenicima potrebna, a zatim i o vještinama i vrijednostima koje obezbjeđuju primjenljivost tih znanja. Kada je u pitanju znanje, pored deklarativnog znanja (činjenično znanje), učenicima treba ponuditi i tzv. proceduralno znanje (znanje o postupcima i načinima djelovanja). Prikazani način razmišljanja možemo ilustrovati na primjeru predmeta Građansko obrazovanje. Cilj ovog predmeta je da znanje o demokratiji i ljudskim pravima učenik primjenjuje i koristi u životu (da postane kompetentan građanin). Ovaj opšti cilj dalje se precizira kroz svaku od tri komponente *građanskog djelovanja*, kroz odgovore na pitanja: koja znanja, koje vještine i koje vrijednosti treba ponuditi učeniku/grđaninu.

ZNANJA	VJEŠTINE	VRIJEDNOSTI
Šta učenik/građanin treba da <b>zna</b> ?	Šta učenik/građanin treba da <b>umije</b> /može?	Šta učenik/građanin treba da <b>cijeni</b> i za šta treba da se zalaže?
<p>Učenik treba da <b>zna o</b>: osnovnim društvenim grupama i o njihovoj ulozi; pravilima zajedničkog života; porijeklu i svrsi tih pravila; različitim ulogama i nivoima moći u društvu; načinu funkcionisanja demokratskog društva; svojim pravima i odgovornostima u zajednici i slično (tzv. deklarativno znanje).</p> <p>Pored toga učenik treba da zna <b>kako se</b>: postaje član neke društvene grupe; u grupi raspravlja i donose pravila ponašanja; u grupi dijele zaduženja i preuzima odgovornost; u grupi odlučuje i donosi zajednički cilj, u grupi odgovorno postupa; u grupi obezbjeđuje ravnopravnost i bori protiv diskriminacije i slično (tzv. proceduralno znanje).</p>	<p>Kroz učenje ovog predmeta učenik treba da razvija <b>intelektualne sposobnosti</b>: samostalnog prikupljanja, analiziranja i interpretacije znanja i informacija; sposobnost primjene znanja u različitim, novim situacijama; sposobnost uočavanja i rješavanja problema; sposobnost proizvodjenja novih informacija i predlaganja rješenja; sposobnost kritičkog mišljenja i argumentovanog vrednovanja znanja i informacija.</p> <p>Kroz komunikaciju sa drugima tokom učenja učenik treba da razvije <b>socijalne i komunikativne sposobnosti i vještine</b>: timskog rada, saradnje, dogovaranja, pregovaranja, debatovanja, lobiranja, odlučivanja i slično.</p>	<p>Kroz proces učenja, ali i kroz sam život u školi (vidi: Participativno učenje), kod učenika treba izgrađivati: pozitivan stav prema učenju i samorazvoju; samopuzdanje – vjeru u vlastite snage; ravnopravnost – osjetljivost za prava drugih i zaštitu svojih i tuđih prava; tolerantnost – spremnost da se upozna i poštuje različitost; inicijativnost – spremnost da se preduzmu akcije i riješe zajednički problemi; humanost – spremnost da se pomaže drugi i slično.</p>

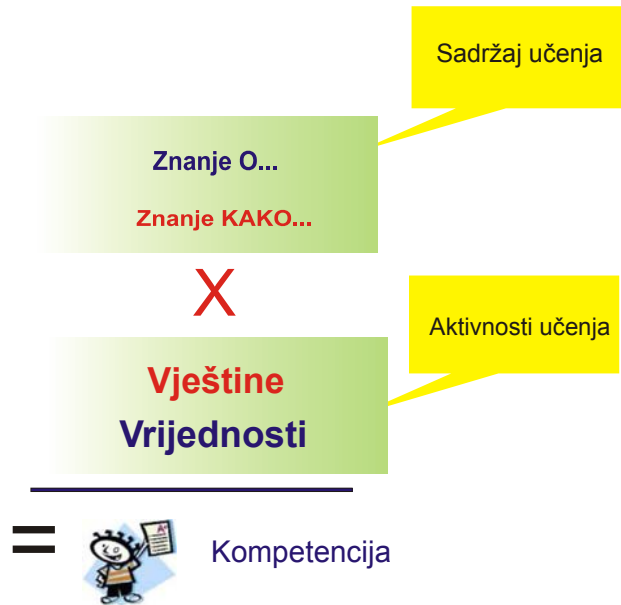
Tek zajedničkim, istovremenim djelovanjem na sve tri komponente (na znanje, vještine i vrijednosti), moguće je postići kompetentno ponašanje – da naučeno učenik primjenjuje u životu. U suprotnom, ako se izostavi bilo koja od tri komponente, proizvod učenja, shvaćen u smislu obrazovanja kompetencija, biće nula.

Sličnom logikom rukovodi se i nastavnik kada razmišlja o času, ili kada izrađuje pripremu za čas. Na svakom času koji je usmjeren na razvoj kompetencija treba da se nađu ciljevi koji pokrivaju sve tri komponente kompetencije: znanje, vještine i vrijednosti. Pokazaćemo to na primjeru jednog časa iz istorije.

### CILJEVI ČASA

<b>SADRŽAJ (ZNANJE)</b>	Upoznavanje važnih događaja i datuma iz naše istorije.
<b>VJEŠTINE</b>	Razvijanje sposobnosti samostalnog prikupljanja i analiziranja znanja i informacija; razvijanje sposobnosti kritičkog mišljenja i argumentovanog dijaloga.
<b>VRIJEDNOSTI</b>	Izgrađivanje pozitivnog stava prema učenju i samorazvoju.

Ovako definisana priprema za čas, već sugeriše i način učenja, pa čak i tok časa. Znanje je doduše moguće direktno prenositi, i nastavnik se može opredijeliti za predavanje o važnim događajima i datumima iz istorije, ili može učenike uputiti da u udžbeniku pročitaju unaprijed pripremljenu lekciju o tim događajima. Takvim metodama, putem predavanja, moguće je ostvariti prvi cilj (da učenici znanju za događaje i vrijeme kada su se oni dogodili), ali u tom slučaju druga dva cilja ostaju praktično netaknuta. Za razliku od znanja koje je moguće direktno prenositi, vještine i vrijednosti se razvijaju posredno, kroz proces učenja (vidi: Dva tipa učenja). Da li će se ostvariti druga dva cilja zavisi od procesa učenja, od toga kako se uči na času. Pošto zavise od procesa učenja, druga dva cilja nazivaju se procesnim ciljevima.



Nastavnik koji želi da njegovi učenici usvoje kvalitetno znanje i da istovremeno kroz proces učenja razvijaju predviđene vještine i vrijednosti, mora se opredijeliti za drugačiji repertoar metoda na času. U slučaju ovog časa, umjesto predavanja, nastavnik će se vjerovatno opredijeliti za samostalne ili grupne istraživačke zadatke učenika; za argumentovani dijalog i otvorenu diskusiju o događajima iz istorije na času... Učeći na ovaj način (samostalnim prikupljanjem istorijskih podataka; njihovim sistematizovanjem i prezentovanjem drugim učenicima; kroz argumentovani dijalog i vrednovanje prikupljene građe) učenici uče predviđeno znanje, ali istovremeno, kroz proces učenja, razvijaju i vještine učenja, prezentovanja, dijaloga i sl.

## 23. OBRAZOVANJE KLJUČNIH KOMPETENCIJA U ŠKOLI

Savjet Evrope je u martu 2000. u Lisbonu postavio novi strateški cilj za Evropsku Uniju: da postane najkonkurentnija i što se znanja tiče najdinamičnija ekonomija na svijetu. Radna grupa koja je tom prilikom formirana imala je dva zadatka: da identifikuje ključne kompetencije koje su danas (i sutra) potrebne čovjeku i da predloži mjere kako se one mogu integrisati u obrazovne sisteme zemalja EU.

Identifikovano je osam, tzv. ključnih kompetencija. Ključne kompetencije predstavljaju „minimalan paket“ neophodan svakom pojedincu za lični razvoj, za zaposlenje i za aktivno učešće u društvenom životu zajednice.

KLJUČNE KOMPETENCIJE	OPIS/DEFINICIJA
Jezička pismenost – komunikacija na maternjem jeziku	Podrazumijeva sposobnost da se izraze svoje i protumače tuđe misli, osjećanja i činjenice usmenim ili pisanim putem (slušanje, govor, čitanje i pisanje) na maternjem jeziku.
Komunikacija na stranom jeziku	Podrazumijeva sposobnost da se izraze svoje i protumače tuđe misli, osjećanja i činjenice usmenim ili pisanim putem (slušanje, govor, čitanje i pisanje) na stranom jeziku.
Matematička pismenost i osnovne kompetencije u nauci (naučna pismenost) i tehnologiji (tehnoška pismenost)	<i>Matematička pismenost</i> je sposobnost da se koristi sabiranje, oduzimanje, množenje i dijeljenje napamet ili pismeno da bi se riješio niz zadataka u svakodnevnim situacijama. <i>Naučna pismenost</i> odnosi se na sposobnost i volju da se koristi korpus znanja i metoda u obašnjavanju svijeta prirode. <i>Tehnoška pismenost</i> ogleda se u sposobnosti razumijevanja i primjene tehnologije u prirodnom i društvenom okruženju.
Digitalna (kompjuterska) pismenost	Na najosnovnijem nivou kompjuterska pismenost podrazumijeva sposobnost pronalaženja, procjene, obrade, pohranjivanja, proizvođenja i razmjene informacija uz pomoć kompjutera. Na višem nivou podrazumijeva logičko i kritičko razmišljanje, vještine upravljanja informacijama i vještine komunikacije.
Učenje učenja	Podrazumijeva sposobnost organizovanja i upravljanja sopstvenim učenjem individualno ili u grupama.
Interpersonalne i građanske kompetencije	Interpersonalne kompetencije podrazumijevaju sve oblike ponašanja kojima se mora ovladati kako bi pojedinac bio sposoban da učestvuje na efikasan i konstruktivan način u socijalnom životu i da na efikasan način riješava konflikte.
Preduzetništvo	Preduzetništvo ima aktivnu i pasivnu komponentu. Obuhvata spremnost da se pokrene i realizuje određena ideja, ali i da se prilagode i podrže inovacije koje dolaze od drugih.
Kulturološka ekspresija	Kulturološka ekspresija podrazumijeva cijenjenje važnosti kreativnog izražavanja ideja, iskustava i emocija u raznim medijima uključujući muziku, izražavanje pokretima, književnost i umjetnost.

Svaka od osam ključnih, ili osnovnih kompetencija, predstavljena je kao splet specifičnih znanja, vještina i vrijednosti koje tokom školovanja treba razvijati kod učenika. Npr. učenje

učenja, jedna od najvažnijih kompetencija savremenog čovjeka uključuje znanja, vještine i vrijednosti predstavljene u tabeli koja slijedi.

### UČENJE UČENJA

ZNANJE	VJEŠTINE	VRIJEDNOSTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poznavanje ciljeva i razloga učenja</li> <li>▪ poznavanje različitih metoda učenja</li> <li>▪ poznavanje različitih mogućnosti prikupljanja i obrade informacija u vezi sa učenjem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sposobnost kritičkog razmišljanja o razlozima i svrsi učenja</li> <li>▪ sposobnost samostalnog upravljanja učenjem i razvojem</li> <li>▪ sposobnost korišćenja različitih pristupa učenju</li> <li>▪ sposobnost samoposmatranja u vezi sa učenjem</li> <li>▪ sposobnost slušanja i razumijevanja poruka iskazanih u različitim formama (vijest, reklama, govor ...)</li> <li>▪ sposobnost da se čitaju i tumače grafikoni, preglednici, histogrami i slično</li> <li>▪ sposobnost da se razdvoje bitne od nebitnih informacija</li> <li>▪ sposobnost samostalnog prikupljanja, obrade i interpretacije znanja i informacija tokom učenja...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pozitivan stav prema učenju i spremnost na samousavršavanje</li> <li>▪ spremnost samospoznaje – da se upoznaju vlastite snage i slabosti</li> <li>▪ samopouzdanje pri javnim nastupima</li> <li>▪ samopouzdanje u individualne mogućnosti pri preduzimanju akcija – inicijativnost</li> <li>▪ spremnost ulaganja napora – istrajnost</li> </ul>

Kako je zamišljeno integrisanje u obrazovni sistem i razvoj ključnih kompetencija? Ključne kompetencije nijesu zamišljene kao sadržaj pojedinačnih predmeta, već je očekivanje da se one razvijaju kroz sve predmete u školi. Npr. jezička pismenost je jedan od osnovnih ciljeva nastave jezika, ali to ne znači da se nastava jezika može odreći ciljeva kao što su: učenje – učenja, kulturološka ekspresija, digitalna pismenost itd. Isto tako predmeti: matematika, fizika, likovna umjetnost itd. ne mogu se distancirati od namjere da utiču na razvoj jezičke pismenosti kod učenika. Dakle, radi se o interkulikularnim ciljevima koji su obaveza škole, svakog nastavnika i sadržaj svih predmeta.

Druga preporuka, važna za obrazovne sisteme, proizilazi iz same prirode razvoja kompetencija. Kompetencije su proizvod znanja, vještina i vrijednosti, i one se ne mogu direktno prenositi, niti pretežno zavise od predavanja nastavnika. Kompetencije nastaju u procesu učenja i pretežno zavise od aktivnosti učenika. Ovu činjenicu, u obrazovnim sistemima, prepoznavamo kao pomjeranje naglaska sa podučavanja (onoga što radi

nastavnik na času) na učenje (ono što radi učenik na času). Promjena položaja učenika u nastavi (od pasivne u aktivnu ulogu), i prošireni repertoar metoda nastavnog rada (sa naglaskom na aktivne metode) predstavljaju ključne odrednice savremene nastave (nastave koja garantuje razvoj kompetentnih učenika).

## 24. AKTIVNO UČENJE/NASTAVA

Originalan teorijski i praktičan doprinos u zasnivanju produktivnog procesa učenja u školi dali su Ivić, I, Pešikan, A. i Antić, S. razvijanjem programa *Aktivno učenje/nastava* (AU/N). Osnovne karakteristike ovog programa su: učenje je vlastita, jedinstvena konstrukcija onoga koji uči; mnoštvo različitih metoda omogućava različitim tipovima djece i tipovima učenja da dođu do izražaja; posao nastavnika je kreiranje nastavnih situacija u kojima će učenici biti uvučeni u aktivnosti kroz koje će konstruisati svoje znanje i umijeće iz date oblasti; nastavnik i učenik se nalaze u asimetričnom, ali partnerskom odnosu; cilj aktivne nastave jeste podsticanje razvoja ličnosti učenika (Pešikan 2000). Svaka od navedenih karakteristika programa AU/N jednako je važna za razumijevanje i zasnivanje savremene nastave/učenja u školi.

### 24.1. Pojam učenja shvaćen iz ugla AU/N

Pojam učenja, na osnovu koga je izgrađen program AU/N, karakteriše to da je: (1) rezultat aktivne konstrukcije znanja; (2) po prirodi interaktivno; (3) vid asimetrične interakcije (aktivna ko-konstrukcija znanja); (4) zavisno od konteksta i (5) od predmeta, sadržaja koji se uči; i da (6) u sebi objedinjuje karakteristike nomotetskog i idiografskog (Pešikan, 2000).

Počev od Pijažea i Vigotskog u Evropi, Djuia i Brunera u SAD, već duži niz godina savremena psihologija upozorava školu da je učenje aktivna, lična konstrukcija učenika i da se znanje ne može direktno predavati. Preduslov svakog učenja je lična angažovanost, pa je za učenje najvažniji kvalitet aktivnosti učenika na času. Suprotno tome u mnogim učionicama još uvijek vlada prevaziđeno biheviorističko uvjerenje da je za učenje najvažniji kvalitet predavanja nastavnika. Ovoj osnovnoj tezi, da je znanje lična konstrukcija, Vigotski dodaje socijalne elemente uvodeći tzv. socio-ko-konstruktivistički pristup učenju. Prema ovom shvatanju učenik svoje znanje konstruiše u interakciji sa svojim socijalnim okruženjem koje, pored same škole, čini program učenja i znanje nastavnika. Tako, pored kvaliteta aktivnosti učenika na času (misli se prije svega na kvalitet misaone aktivnosti učenika), važan postaje i kvalitet interakcije na času (misli se prije svega na asimetričnu interakciju učenika i nastavnika na sadržaju programa). Odlučujuću ulogu u razvoju, smatra Vigotski, imaju one zajedničke aktivnosti učenika (onoga koji manje zna) i nastavnika (onoga koji više zna) na sadržajima programa (vidi: Učenje usmjereno na razvoj).

Iz svega rečenog jasno je da je za kvalitet učenja, to kako će učenik učiti, odlučujuća uloga nastavnika. Nastavniku je dato da opredijeli proces učenja – on planira aktivnosti učenja i presuđuje kako će učenik učiti (pasivno ili aktivno; sam za sebe ili interaktivno).

### 24.2. Uloga nastavnika u programu AU/N

Kao okvir za definisanje uloge nastavnika u programu AU/N poslužićemo se klasifikacijom koju su dali Ivić, I i sar. (2001). Prema ovoj klasifikaciji moguće uloge nastavnika su: (1) *nastavnička*: a) nastavnik kao predavač; b) nastavnik kao organizator nastave; c) nastavnik kao partner u pedagoškoj komunikaciji; d) nastavnik kao stručnjak, ekspert za



svoju oblast; (2) *motivaciona*: a) motivisanje učenika za rad i održavanje tih interesovanja; b) nastavnik kao ličnost – model za profesionalnu identifikaciju; (3) *uloga procjenjivača* – evaluatora: a) ocjenjivanje u domenu znanja; b) ocjenjivanje ponašanja i ličnosti učenika; (4) *saznajno – dijagnostička uloga*; (5) *uloga regulatora* socijalnih odnosa u razredu kao grupi.

Ako, služeći se ovom klasifikacijom, napravimo poređenje uloga nastavnika u klasičnoj i savremenoj nastavi, dolazimo do značajnih razlika. Uloga nastavnika u „klasičnoj nastavi“ skoncentrisana je oko predavanja (prenošenja znanja učeniku). Ostale uloge (npr. motivaciona ili uloga regulatora socijalnih odnosa) potisnute su u drugi plan. Kada se na seminarima AU/N od nastavnika zatraži da procijene svoju nastavničku ulogu, onako kakva je ona danas, onda je redosljed sljedeći: I nastavnik predavač; II nastavnik stručnjak za svoju oblast; III nastavnik kao organizator nastave; IV nastavnik kao partner u pedagoškoj komunikaciji (na slici kružići). U postojećoj nastavi nastavnik sebe doživljava kao stručnjaka za predmet koji predaje i svoju odgovornost vidi u tome da što kvalitetnije ispredaje i protumači sadržaje programa.

ULOGE NASTAVNIKA U TRADICIONALNOJ (KRUŽIĆI)  
I SAVREMENOJ (KVADRATIĆI) NASTAVI

НАСТАВНИЧКЕ УЛОГЕ	I РАНГ	II РАНГ	III РАНГ	IV РАНГ
ПРЕДАВАЧ	●			■
ОРГАНИЗАТОР НАСТАВЕ	■		●	
ПАРТНЕР У ПЕДАГ. КОМУНИКАЦИЈИ		■		●
СТРУЧЊАК ЗА СВОЈУ ОБЛАСТ		●	■	

Uloga nastavnika u „savremenoj nastavi“ bitno je drugačija. Kada se od nastavnika zatraži da procijeni svoju nastavničku ulogu, onako kako bi trebala da bude, onda je redosljed sljedeći: I. nastavnik kao organizator nastave; II. nastavnik kao partner u pedagoškoj komunikaciji; III. nastavnik stručnjak za svoju oblast; IV. nastavnik predavač. Savremeni nastavnik sebe vidi kao pedagoga (onoga koji organizuje i vodi proces učenja), pa tek onda i kao stručnjaka za predmet. Njegova osnovna odgovornost je da organizuje učenje (da dizajnira produktivne situacije učenja) i da tokom učenja saraduje sa učenicima (nastavnik i učenik se nalaze u asimetričnom, ali partnerskom odnosu). Kada priprema čas, savremeni nastavnik ne razmišlja toliko o sebi, o tome šta on treba da kaže, ili šta treba da radi na času. Misli su mu usmjerene na učenike, na to: koliko oni trenutno znaju, šta bi još trebalo da znaju, kroz koje aktivnosti učenja najbolje mogu unaprijediti svoje znanje, kako se kroz učenje mogu dopuniti svoje vještine, ili obogatiti svoju ličnost i slično.

Ono što je važno razumjeti jeste da su uloga nastavnika i uloga učenika međusobno komplementarne. Ako je predavanje dominantna uloga nastavnika, onda je potpuno jasno da su pasivno slušanje, pamćenje i reprodukcija dominantne uloge učenika. Ako je organizacija učenja dominantna uloga nastavnika, onda je isto tako jasno, da se sa druge strane otvara prostor za aktivno učenje učenika. Program AU/N preferira i podstiče ovu drugu situaciju.

### **24.3. Aktivnosti/metode učenja AU/N**

Metode/aktivnosti učenja, su ključne za program AU/N. Kao okvir za definisanje relevantnih aktivnosti učenja u nastavi poslužićemo se klasifikacijom koju su u priručniku AU/N dali Ivić, I i sar. (2001). Prema ovoj klasifikaciji sve metode učenja razvrstane su prema pet osnovnih dimenzija, a svaka dimenzija pomoću dva suprotna pola:

- I. SMISLENO NASPRAM MEHANIČKOG UČENJA;
- II. PRAKTIČNO NASPRAM VERBALNOG UČENJA;
- III. RECEPTIVNO NASPRAM UČENJA PUTEM OTKRIĆA;
- IV. KONVERGENTNO NASPRAM DIVERGENTNOG UČENJA;
- V. TRANSMISIVNO NASPRAM INTERAKTIVNOG UČENJA.

#### **I. SMISLENO NASPRAM MEHANIČKOG UČENJA**

Sve što u školi uči, učenik može naučiti smisleno (sa razumijevanjem) ili napamet i bez razumijevanja. Stepenn razumijevanja određenog sadržaja predstavlja dakle osnovu za razvrstavanje aktivnosti učenja na ovoj dimenziji. Razumjeti znači povezati, dovesti u odnos ono što je novo sa onim što se od ranije zna, pa kada nije moguće uspostaviti takav odnos, jedino što učeniku preostaje jeste da određeni sadržaj nauči napamet. Mada se u školi uče i takvi sadržaji koje je ispravno, a ponekad i jedino moguće naučiti napamet (npr. imena gradova, dužina neke rijeke, pjesma i slično) većinu onoga što se uči, učenik treba da nauči sa razumijevanjem.

#### **II. PRAKTIČNO NASPRAM VERBALNOG UČENJA**

Većinu onoga što se uči u školi predstavlja verbalni sadržaj (uči se sadržaj koji je iskazan verbalnim simbolima – bilo usmeno, riječima, ili u pisanoj formi, tekstom). Na drugoj strani, sadržaj učenja mogu biti određene praktične radnje (pisanje, crtanje, korišćenje kompjutera, sređivanje podataka u tabeli, analiza pjesme ili tehnika pisanja izvještaja i slično). Prvi tip učenja pokriva tzv. deklarativno znanje (uče se činjenice, podaci, događaji, utvrđeni zakoni i slično), drugi tip učenja bliži je tzv. proceduralnom znanju (uči se kako se koristi katalog biblioteke, kako se analizira književno djelo; kako se sređuju podaci i kako se pravi pregled sadržaja i slično). Ovaj drugi tip učenja u velikoj mjeri uključuje učenje vještina (vidi: Učenje usmjereno na razvoj kompetencija).

#### **III. RECEPTIVNO NASPRAM UČENJA PUTEM OTKRIĆA**

Sadržaji koji se uče u školi, u većini slučajeva, unaprijed su dati u finalnom i zatvorenom obliku (bilo u predavanjima nastavnika, ili udžbeniku), a učenik ima zadatak da ih nauči. Npr. učeniku se prezentuje i objasni odnos svjetlosti i rasta biljke, i od njega se očekuje da taj odnos usvoji. Suprotno receptivnom učenju, kod učenja putem otkrića sadržaj učenja nije unaprijed dat već je zadatak učenika da ga samostalno otkrije. To su sve one nastavne situacije koje započinju nekim problemom, ili pitanjem (npr. šta će se desiti ako biljku gajimo u mračnoj prostoriji). Dok je u prvom slučaju, kod receptivnog učenja, prevashodan cilj usvajanje znanja, ciljevi učenja putem otkrića su mnogo širi. Pored znanja

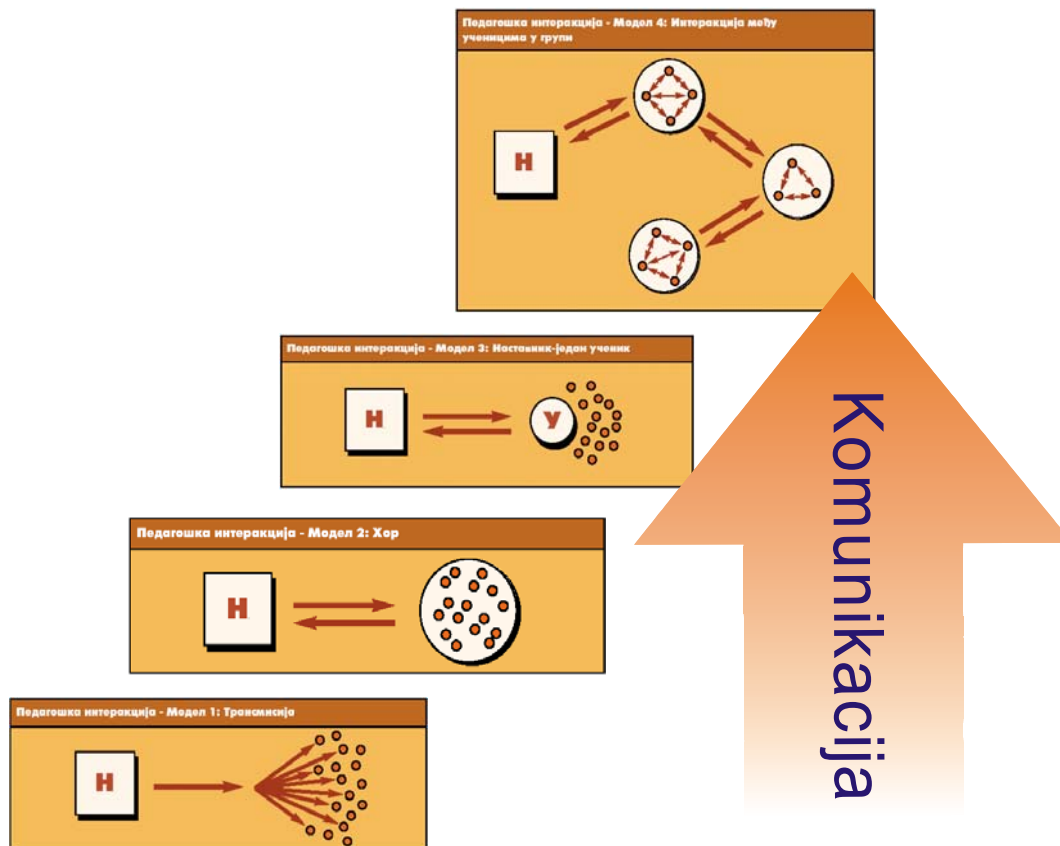
obuhvataju i vještine usvajanja znanja i rješavanja problema. Kroz ovaj oblik učenja podstiče se samostalnost učenika i gradi njegova želja za znanjem i usavršavanjem.

#### IV. KONVERGENTNO NASPRAM DIVERGENTNOG UČENJA

Prema vrsti školskih zadataka razlikujemo konvergentno (logičko) i divergentno (stvaralačko) učenje. Većina školskih zadataka pripada tzv. konvergentnom učenju gdje se očekuje samo jedan ispravan odgovor. Npr. matematički problem, u konačnom, ima samo jedno tačno rješenje. Konvergentne su i sve one nastavne situacije gdje nastavnik unaprijed predvidi tačan odgovor i gdje postoji mogućnost da učenik pogriješi. Suprotno tome, divergentni tipovi zadataka su oni gdje postoji veći broj rješenja i gdje svaki učenik može ponuditi svoje rješenje (npr. svaki učenik može dati svoje prijedloge za rješavanje ekoloških problema u zajednici). Divergentne su i sve one nastavne situacije gdje nastavnik ne „lovi greške“ učenika već prihvata mogućnost različitih gledanja i različitih perspektiva učenika.

#### V. TRANSMISIVNO NASPRAM INTERAKTIVNOG UČENJA

Socijalna sredina u kojoj se uči i tip komunikacije u učionici može biti bliža transmisivnom ili interaktivnom učenju. Kod transmisivnog učenja, komunikacija ide isključivo od nastavnika prema učenicima. To je isto tako zatvoreni tip socijalne sredine u kojoj učenik nema slobodu da pita ili da nešto kaže. Suprotno tome, interakcija podrazumijeva obostranu komunikaciju nastavnik – učenik i može da se odvija na više nivoa (vidi sliku).

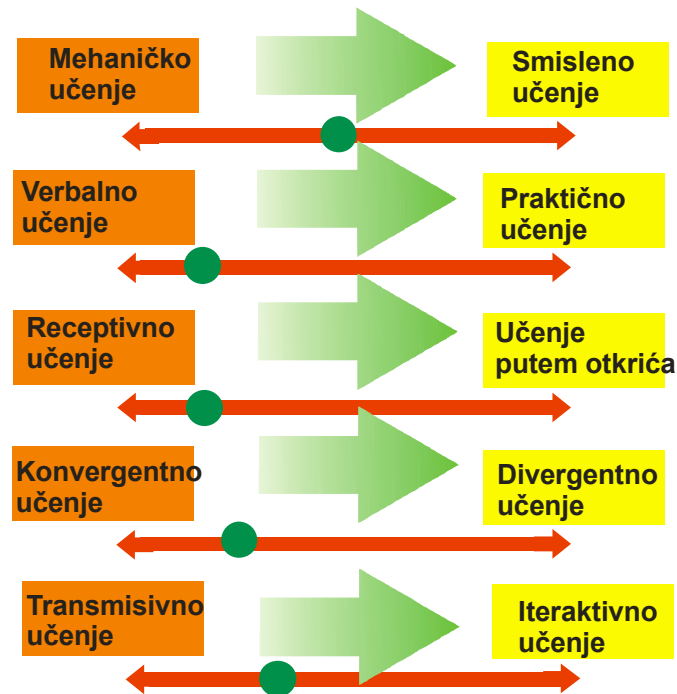


Najniži nivo komunikacije imamo u predavanju nastavnika. Najviši nivo komunikacije ostvaruje se primjenom tzv. grupnog rada. Povećavanje broja komunikacija, tj. interakcija u učionici ima smisla iz najmanje tri razloga:

- znanje koje se saopštava i razmjenjuje sa drugim bolje se razumije (vidi: Učenje u grupi);
- odlučujuću ulogu u razvoju imaju one zajedničke aktivnosti učenika (onoga koji manje zna) i nastavnika (onoga koji više zna) na sadržajima programa (vidi: Učenje usmjereno na razvoj);
- jedino u grupi, u interakciji i komunikaciji sa drugima, učenik može da razvije socijalne vještine kao što su: argumentovani dijalog, tolerantnost, solidarnost i slično.

U kojoj mjeri se priznaje značaj interaktivnog učenja, najbolje svjedoči činjenica da svoj program *Aktivno učenje*, autori zapravo nazivaju interaktivna nastava/aktivno učenje.

Na seminarima *Aktivnog učenja*, na kojima je učestvovao veliki broj nastavnika kada procjenjuju današnju školu u odnosu na ovih pet dimenzija onda se dobije sljedeći rezultat (vidi sliku – zeleni kružići opisuju postojeće stanje). Nastavnici ocjenjuju da u današnjoj školi ima gotovo jednako mehaničkog, koliko i smislenog učenja; da verbalno učenje značajno dominira u odnosu na praktično učenje; da je receptivno učenje dominantno u odnosu na učenje putem otkrića; da konvergentni zadaci značajno dominiraju u odnosu na divergentne; i na kraju, da transmisivna nastava prevladava u odnosu na interaktivnu.



Ako sada na osnovu procjena nastavnika, analiziramo domete ovakve škole, jasno nam je da se radi o školi koja učenicima ne pruža kvalitetno znanje (mnoštvo onoga što uče učenici zapravo i ne razumiju); da je to škola koja malo posvećuje pažnju razvijanju vještina, i prije svega se bavi prenošenjem tzv. “knjiškog znanja” (dominacija verbalnog nad praktičnim učenjem); da se radi o školi koja nedovoljno podstiče samostalnost učenika i ne utiče na pravi način na razvijanje njihovih sposobnosti učenja (dominacija receptivnog nad učenjem putem otkrića); radi se o školi u kojoj je sve unaprijed određeno, a učenici su

izloženi stalnom strahu da ne pogriješe (dominacija konvergentnog nad divergentnim učenjem); i na kraju, radi se o školi u kojoj je komunikacija zatvorena, gdje glavnu riječ tomom učenja vodi nastavnik, a ne učenik (dominacija transmisivnog nad interaktivnim učenjem). Jednom riječju, radi se o školi koja postojećim repertoarom metoda i postojećim načinom rada, jednostavno nije u stanju da ostvari ciljeve koji se postavljaju pred nju.

Jedan od osnovnih praktičnih ciljeva programa AU/N jeste da promijeni i obogati repertoar metoda učenja u školi. Ta promjena ne znači poništavanje postojećih metoda, već naprosto uvođenje onih koje nedostaju (smislenog učenja, praktičnog učenja, učenja putem otkrića, divergentnog učenja i interaktivnog učenja). Očekivanje je, da se kroz obuku nastavnika u primjeni savremenih metoda učenja, napravi iskorak po svakoj od pet osnovnih dimenzija: da u školi bude više smislenog, a manje mehaničkog učenja; da pored prenošenja znanja škola pokloni pažnju i razvijanju vještina; da učenici u školi stiču znanje, ali i da se razvija njihova sposobnost sticanja znanja; da pored logičkog učenici razvijaju i stvaralačko mišljenje; i na kraju, da pored kognitivnog razvoja škola više doprinese socijalnom razvoju učenika. U školi ima mjesta za sve metode učenja, od učenja napamet do rješavanja problema, i za sve oblike nastavnog rada, od frontalnog do grupnog i individualnog rada. Problem se javi u trenutku *kada jedan metod učenja preuzme dominaciju nad ostalima* (A. Pešikan), pa ga srijećemo u gotovo svakoj od situacija školskog učenja, bez obzira na predmet učenja; bez obzira na cilj učenja i bez obzira na uzrast na kome se učenje odvija. Tek interakcijom različitih intelektualnih aktivnosti djeteta, u različitim socijalnim kontekstima učenja i na različitim intelektualnim sadržajima moguće je obezbijediti razvojnu ulogu škole i formativnu prirodu školskog učenja.

## 25. ISKUSTVENO UČENJE (NEFORMALNO OBRAZOVANJE)

U školi i van nje, tokom rada ili u slobodno vrijeme, nastavniku se sve češće nudi da učestvuje u različitim programima obuke koji su posvećeni profesionalnim vještinama (npr. savremene metode nastave/učenja u školi) ili ličnom razvoju (npr. učenje socijalnih vještina: komunikacije, nenasilnog rješavanja konflikata i slično). Zajedničko za sve ove programe neformalnog obrazovanja je da se organizuju na radnom mjestu, u grupi kolega sa sličnim radnim obavezama i u vidu "radionica". Šta su neformalno obrazovanje i radionica, kakva im je uloga i na kojim teorijskim principima počiva učenje u radionici?

Tokom 60-tih godina narasla je svijest da znanje koje se stiče formalnim obrazovanjem u mladosti, kasnije, tokom života, treba stalno dograđivati i prilagođavati promjenljivim uslovima rada. Ovaj stav najpotpunije je izražen kroz formulaciju cjeloživotnog učenja (eng. *lifelong learning*). Neformalno obrazovanje (eng. *non-formal education*) treba razlikovati od slučajnog, neplanskog obrazovanja, koje se događa spontano u svakodnevnom životu u kontaktu sa drugim ljudima, medijima, na ulici itd. Nasuprot ovom "učenju iz života" (eng. *informal education*), neformalno obrazovanje podrazumijeva obrazovne programe koji imaju jasno utvrđene ciljeve, namijenjene određenoj ciljnoj grupi, a realizuju se van formalnog obrazovanja. Neformalno obrazovanje podrazumijeva dobrovoljnost učešća, a odlikuje ga fleksibilnost – mogućnost prilagođavanja programa potrebama i zahtjevima konkretne grupe. Neformalno obrazovanje teži da bude dopuna formalnom obrazovanju, a nikako njegova zamjena.

Neformalno obrazovanje najčešće se dešava na radnom mjestu, u grupi kolega, kroz radionice. Smisao, a i način, ovakvog oblika učenja slikovito opisuje jedna Djuijeva misao: *Obrazovanje nije priprema za život, obrazovanje jeste život* (Djui, Dž. 1966). Većina prethodno pomenutih teorija (Djui, Pijaže, Vigotski... ) ima svoju primjenu u radioničarskom

načinu učenja, ali je najpotpuniju teorijsku osnovu ovom obliku učenja dao Dejvid Kolb (1984) svojom teorijom *iskustvenog učenja*.

Šta je iskustveno učenje? Većina će se odmah složiti sa tvrdnjom da je najefikasnije ono učenje koje je zasnovano na ličnom iskustvu. Međutim, da li je svako iskustvo u isto vrijeme i učenje? Kolb smatra da nije. Da bi iskustvo preraslo u učenje ono mora biti *procesirano*, ili kako O. Haksli kaže: *Iskustvo nije ono što nam se dogodilo, već ono što uradimo sa tim što nam se dogodilo*. Ovaj proces procesiranja, ili transformacije iskustva u učenje opisao je Kolb 1984. (vidi: Kolbov krug iskustvenog učenja).



Kolbov model iskustvenog učenja ima četiri osnovne faze procesiranja iskustva i zapravo opisuje proces transformacije iskustva u učenje, tj. ono što se dešava tokom učenja u radionici ili tokom učenja, na radnom mjestu u realnom kontekstu.

#### Prva faza: **AKCIJA**

Učenje započinje nekom akcijom, tj. primjenom postojećih znanja i iskustava u nekom kontekstu. U realnoj situaciji je to npr. aktivnost izvođenja časa. U okviru radionice iskustvo se pokreće kroz određenu temu u vezi sa kojom članovi grupe već imaju bogato iskustvo (npr. Kako izgleda čas?).

#### Druga faza: **REFLEKSIJA** (interpretacija iskustva)

Akcija je osnova za refleksiju. Npr. nastavnik u toku izvođenja časa uočava određene teškoće i donosi zaključke o njima. U radionici, refleksija se najčešće dogodi u toku iznošenja iskustva, kada su učesnici podstaknuti da svoje iskustvo prvo opišu (Kako je izgledao čas?) a zatim i da ga razumiju (Šta jeste, a šta nije bilo dobro?). Refleksija je trenutak kada iskustvo polako prerasta u učenje iz iskustva, to je mjesto na kome se događaju prvi individualni uvidi.

Treća faza: **UOPŠTAVANJE** (generalizacija)

Opisi i uvidi iz prethodne faze ostali bi samo na nivou jedne konkretne situacije ako ne bi bilo generalizacije. Doneseni zaključci sada se uopštavaju – prevode u apstraktna načela i donosi se plan za njihovo provjeravanje. Probleme koje je zapazio na času, nastavnik sada objašnjava nekom teorijom (npr. nedovoljnu zainteresovanost učenika naziva motivacijom i u teoriji motivacije traži rješenje problema). U radionici, to je mjesto kada grupa traži najbolje rješenje za probleme koje su identifikovali tokom prethodne faze.

Četvrta faza: **PRIMJENA** (provjera)

To je faza planiranja konkretnih akcija i njihove provjere. U radionici, to je trenutak kada grupa planira transfer naučenog na konkretnu životnu situaciju (Šta ćemo preduzeti u učionici?). Rezultati empirijske provjere, tj. primjene planiranih rješenja, služe kao osnova za osmišljavanje novog konkretnog iskustva, tj. novog kruga učenja. Svaka od ove četiri faze iskustvenog učenja su nužne i uloga voditelja radionice je da provede učesnike kroz sve, a ne samo kroz neke od njih. Ako izostane jedna, iskustvo ostaje iskustvo, ali ne postaje učenje.

Iskustveno učenje, i radionica, odvijaju se u grupi (vidi: Učenje u grupi), pa i ovdje važi ono što smo rekli kod učenja u grupi: da učesnici moraju imati bogato prethodno iskustvo o onome što je predmet učenja i da je cilj učenja transformacija tog iskustva. Pored toga radionica podrazumijeva i niz drugih principa koje smo ranije pominjali kroz razne teorije učenja. Neki od osnovnih su: učenje u bezbjednom okruženju; učenje kroz aktivnu participaciju i interakciju; učenje u zoni narednog razvoja; ravnopravnost; poštovanje različitih stilova učenja itd.

## 26. KAKVI SU ODRASLI U ULOZI UČENIKA

U prvo vrijeme se nije pravila razlika između djeteta učenika i odraslog. Smatralo se da ono što važi za učenje odraslih treba da važi i za dijete. Mnogo je godina bilo potrebno da bi se dijete učenik u školi doživjelo kao specifično biće, različito od odraslog po godinama, mogućnostima, iskustvu, željama itd. Napredak u ovom pravcu danas sve više prijeti da se odrasli učenik u procesu učenja poistovjeti sa djetetom. Knowles (Knowles, M. 1990) u svojoj knjizi *Učenje odraslih* (The adult learner) daje odgovor na pitanje kakvi su odrasli u ulozi učenika. Ova knjiga raspravlja o specifičnostima učenja odraslih i razlikama u učenju odraslih i djece.

Postoji devet osnovnih tema u okviru kojih se razmatraju specifičnosti učenja odraslih. To su: spremnost za učenje; potreba za učenjem; motivacija u učenju; svijet o sebi kao učeniku; uloga životnog iskustva; uloga stila učenja; orijentacija u učenju; sposobnosti učenja i emocionalna klima. Navešćemo osnovna razmišljanja u okviru svake od ovih tema.

### ⇒ **Spremnost za učenje**

Odrasli postaju spremni da uče kada se značajno promijene životne ili radne okolnosti, kada im učenje može pomoći da se bolje nose sa stvarnim životnim situacijama. Posebno značajan izvor „spremnosti za učenje“ su promjene (npr. promjena posla ili napredovanje na poslu). Kritička implikacija ove pretpostavke ogleda se u značaju povezivanja vremena učenja s ovim razvojnim zadacima (obuka za nove uloge ili odgovornosti na poslu).

**⇒ Potreba za učenjem**

Odraslima je važno da znaju zašto treba da uče. Tough (1979) je utvrdio da će odrasli prije nego što počnu učiti uložiti znatnu energiju kako bi utvrdili kakvu korist mogu imati od učenja, ali i kakve negativne posljedice proizlaze iz tog procesa. Ključna implikacija ove činjenice je u tome da se odraslom na početku učenja mora pomoći da razumiju važnost učenja (da znaju kakvu korist mogu imati od učenja). Isto tako, važno je, tokom učenja stalno naglašavati upotrebne vrijednosti onoga što se uči (pokazati kako se to može primijeniti na poslu, u životu i slično).

**⇒ Motivacija u učenju**

Iako je očekivanje neposredne koristi (npr. veća plata) važno za uključivanje odraslog u obrazovni proces, uspješnost u učenju jako je povezana sa motivima ličnog razvoja. Tough (1979) je u svom istraživanju pronašao da većina potencijalne motivacije odraslih dolazi iznutra (želja za povećanjem zadovoljstva poslom, samopoštovanje, kvalitet života i slično), ali da je ta motivacija često blokirana takvim barijerama kao što su negativna slika o sebi kao učeniku, nedostatak prilika ili sredstava, vremenska ograničenja i programi koji krše principe učenja odraslih. Ključna implikacija ove činjenice sastoji se u potrebi uključivanja odraslih učesnika u fazi planiranja učenja. Učenje će biti uspješno, smatra Rogers (1969), ako odrasli može učestvovati u izboru ciljeva učenja i ako mu je prepuštena odgovornost za ishode učenja.

**⇒ Svijest o sebi kao učeniku**

Kada jednom donesu odluku da se uključe u proces učenja, odrasli su svjesni svoje odgovornosti, i imaju potrebu da ih i drugi vide kao autonomne i sposobne za samo-vođenje i samo-učenje. Suprotno tome, kada osjete da ih neko vidi kao zavisne (kao "učenike") odupiru se regresijom na stare navike – preuzimaju ulogu "magareće zavisnosti" – sjednu, prekrste ruke, i kažu: "Ajde ti me nauči!". Ključne implikacije ove činjenice sastoje se u stvaranju uslova da oni koji uče sve više i više preuzimaju odgovornost za svoje sopstveno učenje.

**⇒ Uloga životnog iskustva**

U proces učenja odrasli unose bogato životno iskustvo, veliku količinu znanja i iskustva. Ključna implikacija ove činjenice sastoji se u stavljanju naglaska na tehnike iskustvenog učenja (kao što su simulacije, problemske aktivnosti, analize slučaja, laboratorijske metode itd), kao i na interaktivne i kooperativne metode učenja (kao što su grupne diskusije, timski rad i slično).

**⇒ Orijentacija u učenju**

Za razliku od predmetno-orijentisanog učenja (npr. u školi) odrasli su životno orijentisani – orijentisani su na zadatke ili na probleme u svom okruženju. Odrasli su motivisani da uče ono što će im pomoći u rješavanju svakodnevnih zadataka ili stvarnih životnih i profesionalnih problema. Ključna implikacija ove činjenice je u tome da programi učenja odraslih treba da budu orijentisani oko konkretnih zadataka (npr. kako izraditi pripremu za čas).



⇒ **Sposobnost učenja**

Studija (Schaie, 1996) pokazuje da sposobnosti učenja svoj vrhunac dostižu u 40-tim godinama; do 60-tih su stabilne, održavaju se na istom nivou, nakon čega počinju lagano opadati. U 80-tim dolazi do značajnijeg pada u sposobnosti učenja. Neke sposobnosti imaju tendenciju stalnog rasta (npr. širina rječnika), dok druge ostaju na dostignutom nivou ili nakon 60-tih godina opadaju (npr. brzina procesiranja i obrade informacija). Ključne implikacije nalaza vezanih za sposobnosti učenja odraslog, sastoje se u sljedećem: odrasli su uspješniji od mladih kada uče u oblasti koja im je poznata; mladi će brže obraditi informacije, ali će se odrasli dublje baviti njima; zbog smanjenja u brzini procesiranja informacija, odrasli vole, kada im se informacije daju u pisanom obliku, kada imaju dovoljno vremena da se njima na miru bave.

⇒ **Uloga stila učenja**

Odrasli imaju već formirane (stabilne) sklonosti i preferencije prema određenim metodama učenja. Zbog toga je grupa odraslih, u odnosu na grupu mladih, znatno heterogenija – u smislu polazišta, stilova učenja, motivacije, potreba, interesa i ciljeva učenja. Ključna implikacija ove činjenice sastoji se u tome da u obrazovanju odraslih, u odnosu na mlade, postoji veća potreba za individualizacijom strategija i metoda učenja.

⇒ **Emocionalna klima**

Činjenica je da su odrasli tokom učenja izloženi većoj količini stresa jer za razliku od mladih vide manje šansi da će u budućnosti nadoknaditi eventualni neuspjeh. Neuspjeh odraslog više je posljedica emotivnih (nisko samopuzdanje; nepovjerenje u obrazovni sistem; strah od neuspjeha) nego intelektualnih razloga. Ključne implikacije ove činjenice sastoje se u sljedećim preporukama: potrebno je obezbijediti klimu u kojoj se odrasli učenici osjećaju sigurnim i prihvaćenim od drugih; tokom učenja treba se orijentisati na jake strane onoga koji uči, a ne na slabosti i praznine u znanju.

Kakvi su odrasli u ulozi učenika? U zaključku ove rasprave dajemo ključne razlike između odraslog/učenika i djeteta/učenika.

DIJETE UČENIK	ODRASLI UČENIK
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zavise o tuđoj odluci – šta je važno da nauče!</li> <li>○ Očekuju da će im ono što nauče biti korisno u budućnosti!</li> <li>○ Motivacija spoljašnja (nagrada – kazna)!</li> <li>○ Učenje je usmjereno na sadržaje (teme)!</li> <li>○ Prihvataju informacije nekritički!</li> <li>○ Imaju malo, ili uopšte nemaju prethodna iskustva na osnovu kojih mogu izvoditi zaključke!</li> <li>○ Nijesu jednako kompetentni u odnosu na nastavnika!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sami odlučuju – šta je za njih važno da nauče!</li> <li>○ Očekuju da će im ono što uče biti odmah korisno!</li> <li>○ Motivacija unutrašnja (lični razvoj; zadovoljstvo sobom i poslom)!</li> <li>○ Učenje usmjereno na problem!</li> <li>○ Imaju potrebu da vrednuju informacije na osnovu svojih uvjerenja i vrijednosti!</li> <li>○ Imaju bogato prethodno iskustvo (čak i ubjeđenja) na osnovu kojih formiraju zaključke!</li> <li>○ Mogu biti jednako kompetentni kao nastavnik!</li> </ul>

## 27. UČENJE – STARA I NOVA PARADIGMA (drugi put)

Dok se tradicionalna nastava, u suštini, bavi pitanjem *sadržaja učenja* (šta se uči), i pitanjem načina transferisana ovih sadržaja učeniku (kako nastavnik podučava), savremena nastava se dominantno bavi pitanjima koja se tiču prirode procesa učenja. Dok je u centru interesovanja tradicionalne nastavne prakse *proces podučavanja*, konstruktivizam se interesuje za *proces učenja*. Dok tradicionalna didaktika prvenstveno nastoji da propiše *aktivnosti nastavnika*, konstruktivizam se interesuje za *aktivnosti učenika*.

Razlike ove dvije teorije, uslovno govoreći „teorija nastave“ i „teorija učenja“, proizvod su različitog shvatanja *prirode i porijekla znanja*. Dok se u prvom slučaju porijeklo znanja vidi i shvata više kao posljedica aktivnosti nastavnika, u drugom slučaju ono je rezultat aktivnosti učenika. Za prve je najvažnije šta na času radi i šta govori nastavnik, a za druge kako učenik uči. U prvom slučaju, nastava se odvija u vidu predavanja, tj. predstavljanja nastavnog gradiva od strane nastavnika, a u drugom slučaju, u vidu učenja.

Osnovne postavke konstruktivističkog shvatanja prirode procesa učenja mogu se izraziti na sljedeći način:

- znanja se ne mogu, na kvalitetan način, *direktno prenositi* (transferisati) od nastavnika na učenika;
- učenje je prije proces stvaranja, *konstruisanja* novih ideja, na osnovu rekonstruisanja ranijih ideja, nego što je kumuliranje i preuzimanje gotovih ideja;
- porijeklo saznanja je *u aktivnostima onoga koji uči*, i znanje je vrijedno jedino kada ga pojedinac konstruiše u kontekstu sopstvenog prethodnog znanja i prethodnog iskustva;
- učenje na važan način zavisi od prethodnih znanja i prethodnih iskustava učenika, i ono je *razuman proces* jedino ako je učenik u njega ličnim znanjima i ličnim iskustvima upleten;
- učenje je *proces*, i znanje učenika je u stalnom nastajanju, dopunjavanju ili mijenjanju prethodnih znanja i prethodnih iskustava učenika;
- *vrijedan je i sam proces* u toku kog znanje nastaje, a ne samo rezultat, znanje po sebi.

U predstavljanju konstruktivističke teorije učenja, treba dodati, da su danas ravnopravno prisutna dva pravca ove teorije tzv. *psihologijski* konstruktivizam (Ž. Pijaže) i *socijalni* konstruktivizam (L. Vigotski), a da nastavne koncepcije koje su zasnovane na idejama konstruktivističke teorije učenja zapravo predstavljaju sintezu ovih teorija. I jedna i druga teorija insistiraju na misaonim aktivnostima učenika u toku učenja, ali prva više na individualnim (samostalnim), a druga na socijalnim (kooperativnim) aktivnostima. U prvom slučaju učenik sva svoja znanja konstruiše rješavajući probleme sam, a u drugom slučaju, uz pomoć nastavnika i sistematizovanih znanja koja škola putem programa nudi djeci. Obje vrste aktivnosti učenja, individualne i interaktivne aktivnosti učenja, svoj puni smisao dobijaju tek u konstruktivistički zasnovanom obrazovnom procesu, kome u ovoj varijanti više odgovara naziv – *proces učenja*.

### 27.1. Nastavni proces

Na pitanje, *kakve promjene su potrebne školi*, odgovarajući jednom rečenicom, mogli bi reći ovako: U konstruktivistički zasnovanom obrazovnom procesu težište interesovanja pedagoške misli pomjera se sa sadržaja učenja, i pitanja, *šta djeca treba da uče*, na

aktivnosti učenja, i pitanje – *kako djeca treba da uče*. U središtu obrazovnog procesa nije više samo sadržaj učenja, već i aktivnost učenja, njegova djelatnost.

Ova naizgled jednostavna novina – pomjeranje težišta sa sadržaja učenja na aktivnost, tj. djelatnost učenja, koju uvodi konstruktivizam, iz temelja mijenja školu i sve njene važne aspekte: shvatanje obrazovnog programa, njegovu ulogu i način njegove realizacije; svatanje toga šta su relevantni izvori znanja i kako se oni koriste u školi; mijenja se nastavnikova percepcija učenika, stil nastavnikova rada i način učenja; mijenjaju se uobičajeni zahtjevi koji se u školi postavljaju pred učenika, način provjeravanja i ocjenjivanja znanja; mijenjaju se socijalni odnosi i klima u odjeljenju; i konačno, mijenja se položaj i same uloge, i nastavnika i učenika u školi.

Nastavni proces, kakav smo imali, počivao je na tzv. kulturno-transmisivnom (sadržajnom), modelu planiranja nastave. Prema ovom modelu kulturni razvoj djeteta zavisi isključivo od spoljašnjih činilaca, od sadržaja i nastavnika. U svim varijantama, transmisivna nastava, počiva na pretpostavci da se znanje može, u gotovom i unaprijed pripremljenom obliku, neposredno prenositi, transferisati od nastavnika na učenika, pa su u centru nastave *sadržaj i nastavnik*, a teorija nastave traži odgovore na dva, za nju ključna pitanja: koji sadržaji su vrijedni učenja i kako nastavnik najuspješnije da prenese ove sadržaje. U ovoj podjeli, društvo brine da odabere – šta treba da se uči, a nastavnik da putem neposredne nastave podučiti dijete takvim kognitivnim informacijama i moralnim pravilima. Učenje je shvaćeno kao predstavljanje od strane nastavnika materijala koji treba da se nauči i podsticanje (nagrađivanje) tačnih odgovora učenika. Zadatak nastavnika je da daje tačna rješenja, a učenik treba da ih nauči (ponovi).

Opisani model planiranja nastavnog procesa dalje se prenosi na sve njegove važne aspekte: na obrazovni program i njegovu strukturu; na način pripremanja nastavnika za rad u školi; na razumijevanje, od strane nastavnika, svoje uloge u školi; na pripremu nastavnika za čas; na uloge i na osnovne aktivnosti nastavnika i učenika na času; na klimu u učionici; na način provjeravanja i ocjenjivanja znanja učenika; i konačno, na način evaluacije nastavnog procesa.

Nastavni program napisan po ovom modelu obraća se nastavniku i daje odgovor na pitanje sadržaja učenja (*šta se uči*). Sadrži listu tema i govori o tome šta nastavnik u nastavi treba da predaje. Ciljevi učenja, ni ishodi učenja, nijesu dovoljno operacionalizovani u programu. Ciljevi su dati u formi univerzalnih, opšteljudskih vrijednosti, poput svestranog razvoja ili kreativne ličnosti, i više govore o željenom, nego o realno mogućem postignuću učenika u školi. Nigdje u programu nijesu definisani ishodi učenja. Nije jasno šta su stvarni razlozi učenja i šta učenik na kraju učenja treba da postane, pa je praćenje i vrednovanje obrazovnog procesa praktično svedeno na praćenje i vrednovanje realizacije nastave. Metode učenja, niti principi na kojima učenje treba da se zasniva, nijesu definisani u programu. Oni su ostavljeni kao dio opšte didaktičko-metodičke obuke nastavnika i praktično su prepušteni pojedinačnoj inicijativi i individualnom shvatanju nastave svakog od nastavnika. Sadržajni pristup planiranja obrazovnog procesa prepoznamo i u načinu pripremanja nastavnika za rad u školi. U inicijalnom osposobljavanju nastavnika dominantno je njegovo stručno obrazovanje. Odnos pedagoških i stručnih predmeta daleko je više u korist stručnih, a nastavu u školi (posebno u višim razredima), može da izvodi i neko ko ima obuku samo iz naučne discipline koju predaje (uz stručni ispit). Nastavnik u školi sebe doživljava kao stručnjaka za oblast koju predaje, bavi se: matematikom, fizikom, hemijom itd, a manje je pedagog, i manje se bavi učenikom i njegovim odnosom prema disciplini za koju je zadužen.

Metode koje nastavnik najčešće navodi u svojoj pisanoj pripremi za čas: metoda predavanja, demonstrativno-ilustrativna metoda, frontalni oblik rada, itd. najbolje opisuju orijentaciju nastavnika u planiranju nastave. Kada priprema čas, tradicionalno orijentisan nastavnik polazi od *sadržaja programa* i planira svoju aktivnost na času. Ciljevi učenja (*zašto se uči*), kao ni metode učenja (*kako se uči*), nijesu u fokusu nastavnikovih interesovanja. Svoju ulogu u nastavi nastavnik vidi u tome da na osnovu programa organizuje vlastitu aktivnost, i da tako, na neki način, a najčešće putem predavanja, posreduje program učeniku. Na samom času dominira aktivnost nastavnika. Nastavnik se pridržava planirane teme i sadržaja udžbenika, i samo izuzetno ga mogu skrenuti reakcije i pitanja učenika sa onoga što je unaprijed planirao. Planirani sadržaj nastavnik najčešće verbalno izlaže (predaje, pripovijeda, opisuje, objašnjava, čita, komentariše, sistematizuje itd), a učenici bi trebalo da slušanjem, pamćenjem i ponavljanjem, usvoje, prime i preuzmu izloženo. Na kraju časa nastavnik obično postavi nekoliko pitanja kako bi provjerio koliko su učenici zapamtili, a sebe procjenjuje razmišljanjem da li se u toku izlaganja pridržavao *predviđene artikulacije časa*, da li je bilo uvoda, razrade i zaključka. Ako je zadovoljan sobom (nastavom), onda je i sa učenjem sve u redu. Da je program realizovan zaključuje se na osnovu toga da su svi planirani časovi održani i da je nastavnik ispredavao sve lekcije koje su programom predviđene. Koliko su učenici naučili, i koliko stvarno znanju; da li je u njihovoj ličnosti i u njihovom ponašanju došlo do promjena o kojima govore vaspitno-obrazovni ciljevi najčešće ostaje tajna.

Ovo je opis nastave orijentisane na realizaciju sadržaja programa. Naglasak je na nastavniku i procesu podučavanja (na nastavi), a praćenje i vrednovanje kvaliteta obrazovanja svodi se na praćenje i vrednovanje realizacije nastave. Ovaj tip nastave najkraće možemo opisati kao: *škola usmjerena na nastavnika i na nastavu; škola usmjerena na sadržaje programa; škola koja pasivizira učenika*, i ona, kao takva, sobom nosi sve negativne posljedice o kojima je pisano ranije.

## 27.2. Proces učenja

Nastavnik je važan dio nastave i to nije sporno. Ono što savremena teorija nastave dovodi u pitanje jeste – *šta je osnovni zadatak nastavnika*. Da li je zadatak nastavnika da samo predaje i da učeniku prenosi znanja, ili mu je zadatak da nauči učenika kako da uči i da mu pomogne da on sam, i uz nastavnikovu pomoć, postepeno gradi svoja znanja; da učeći razvija svoje sposobnosti i da kroz odnos sa nastavnikom i drugim učenicima u odjeljenju tokom učenja formira svoju ličnost.

Ako je osnovni zadatak nastavnika da predaje, onda je logično da je za nastavu, i za učenje, najvažnije to *što na času radi nastavnik*. Šta za to vrijeme radi učenik, manje je važno. Od učenika se očekuje da sluša, da pamti i da kasnije ponovi ono što je nastavnik rekao. Ako je zadatak nastavnika da nauči učenika kako da uči, onda nije isto da li će učenik tokom učenja samo slušati i ponavljati ono što nastavnik govori, ili će dobiti priliku da i sam bira znanja, da ih sistematizuje, vrednuje, koristi i proizvodi. I u jednom, i u drugom slučaju, učenik nešto uči, ali u prvom slučaju, sve što može da nauči, jeste to, kako da ponovi ono što je nastavnik rekao. U drugom slučaju, učenik isto tako stiče znanja, ali u isto vrijeme i uči kako da uči i kako da koristi rezultate svog učenja. Dok u prvom slučaju škola podgrijava konformizam, gradi zavisnu i pasivnu ličnost učenika, u drugom slučaju mu daje priliku da već u školi ispolji svoju inicijativu, da praktikuje svoje mišljenje i da provjeri svoja znanja i svoje stavove u odnosu na znanja i stavove nastavnika i drugih učenika u odjeljenju.

Ključna promjena koja treba da se desi u obrazovnom procesu sastoji se dakle u preusmjeravanju aktivnosti nastavnika sa pripremanja sadržaja koje namjerava da izlaže

na času, na kreiranje nastavnih situacija koje će *učenika učiniti aktivnim konstruktorom vlastitih znanja*. Konkretno rečeno, zadatak nastavnika nije da predaje i da učeniku prenosi sadržaje programa. Njegov osnovni zadatak je da *program transformiše u kreativne i produktivne aktivnosti učenika na času* i umjesto da predaje – da osmišljava situacije učenja, stvara prilike za učenje i vodi učenika kroz aktivnost učenja u školi.

Kako bi se nastava pomjerila od tradicionalnog koncepta nastave u kojoj je jedini cilj da se prenose sadržaji programa, u konstruktivistički koncipiranom obrazovnom procesu nastavnik se poziva da istovremeno vodi računa o *saznajnim ciljevima* (šta će učenik kroz nastavu saznati), ali i o *procesnim ciljevima* (koje kognitivne, komunikacijske ili druge sposobnosti, vještine i osobine učenika kroz nastavu treba razvijati). Kada priprema i kada realizuje čas, misli nastavnika istovremeno su usmjerene: *na ciljeve učenja* (koja znanja, koje sposobnosti i koje osobine ličnosti učenika predstavljaju ishod aktivnosti učenja i šta konkretno učenjem u ovoj situaciji učenik treba da postigne); *na sadržaje učenja* (šta je za ovaj sadržaj specifično; šta je novo, i kako ovaj sadržaj može doprinijeti razvoju učenika); *na učenika i na proces učenja* (šta učenik o ovome već zna; kakva su mu predznanja; kako on to razumije i putem kojih aktivnosti učenja može najbolje ostvarivati ciljeve koji su programom predviđeni). Težište i naglasak obrazovanja time se pomjera sa sadržaja učenja, na ciljeve i na ishode učenja. U središtu obrazovnog procesa nije nastavnik i ono što on predaje (nastava), već učenik i ono kako on uči.

Učenje je proces obostrane aktivnosti, neka vrsta saradnje učenika i nastavnika na sadržaju koji se uči. Sa aspekta učenika taj proces znači učenje, a sa aspekta nastavnika nastavu, koja je u ovom slučaju shvaćena kao *organizovanje* i kao *vođenje učenikove aktivnosti učenja*. U ovako shvaćenju nastavi, nastavnik: *stvara podsticajnu sredinu za učenikovu aktivnost učenja* (osmišljava situacije učenja, određuje ambijent za učenje i obezbjeđuje sva potrebna sredstva za učenikovu aktivnost učenja); *uvodi učenika u aktivnost učenja* (daje mu instrukcije, motiviše ga i usmjerava na učenje); *vodi, dopunjava i usmjerava ga* tokom aktivnosti učenja. Uloga nastavnika time dobija brojna nova značenja. Umjesto dominantno predavačke uloge, nastavnik postaje organizator, motivator, voditelj, saradnik, suistraživač, onaj koji podstiče na stvaranje ideja, stavova, mišljenja i vrijednosti učenika. Kompetencije i autoritet nastavnika nijesu apriorni, ne proizilaze iz odnosa nadređenosti, već iz nastavnikove stručnosti u oblastima znanja o *predmetu* učenja; znanja o *razvojnim karakteristikama* i mogućnostima svakog učenika u odjeljenju i znanja o *metodama efikasnog učenja*. Ove tri vrste znanja predstavljaju osnovu za stvarnu autonomiju nastavnika u školi i praktično otvaraju mogućnost različitih (specifičnih) puteva u dostizanju ciljeva o kojima govore obrazovni programi.

Na samom času, konstruktivistički orijentisan nastavnik učenika doživljava kao *osobu koja misli*, koja ima izgrađene i koja neprekidno gradi teorije o sebi i o svijetu oko sebe. Učenje koje se trenutno odvija shvata se kao produžetak razvijanja znanja i širenja iskustva učenika, pa učenik svojim reakcijama (svojim pitanjima i odgovorima na času), praktično usmjerava tok časa. Umjesto na sadržaje učenja, pažnja nastavnika je usmjerena na reakcije i na mišljenje samih učenika – *kako oni ovo vide, razumiju; gdje im se mišljenje trenutno nalazi i gdje se kreće*. Cilj nastavnika je da razumije dijete u njegovom nastojanju da uporedi i poveže, da razvrsta i klasifikuje (da shvati ono o čemu uči), i umjesto da mu odmah ponudi gotova rješenja, on ga *usmjerava, dopunjava i vodi* kako bi mu pomogao da restruktuiru svoja prethodna znanja i da ih uskladi sa novim činjenicama i novim pogledima koji se pojave u susretu sa udžbenikom, nastavnikom ili drugim učenicima u odjeljenju.

Konstruktivistički orijentisan nastavnik zna da smisao školskog učenja nije u tome da učenik usvoji znanja koja će primjenjivati samo tokom nastave i jedino u školi i koja neće imati nikakav uticaj na svakodnevna iskustva i na život učenika izvan škole. Cilj školskog

učenja nije ni u tome da se u školi samo praktikuju i uvježbavaju ona znanja i one vještine kojima učenik inače uspješno ovlada i izvan škole. Smisao školskog učenja je u povezivanju, u dopunjavanju i u *međusobnom bogaćenju* ove dvije vrste znanja: školskih (akademskih) i izvanškolskih (spontanih) znanja. Ono što dijete uči u školi (pojmovna; sistematizovana znanja) nastavnik oslanja na ono što ono donosi izvan škole (spontana; životna; praktična znanja), i kroz nastavu, ova se prethodna znanja učenika dopunjuju i obogaćuju time što se *uvode u sistem znanja*. Ova sistematizovana, pojmovna znanja, sa svoje strane pomažu da učenik bolje razumije odnose koji vladaju i sa kojima se svakodnevno susrijeće u životu. Znanje učenika tako postaje *cjelovito i svrhovito*. Ono što vidi i doživljava u životu dijete uz pomoć nastavnika i udžbenika objašnjava i sistematizuje u školi, a objašnjenja koja uči u školi primjenjuje u životu.

U konstruktivistički zasnovanom obrazovnom procesu, učenje se odvija kroz *raznovrsne aktivnosti učenika*. Umjesto da samo pamti i ponavlja ono što nastavnik predaje, učenik se kroz proces učenja podstiče da prevodi znanja i informacije na svoj rječnik; da povezuje ono što saznaje u školi sa onim što vidi i doživljava u životu; da vrednuje, klasifikuje i sistematizuje znanja i informacije; da restruktuiru i kombinuje znanja; da dizajnira, smišlja i proizvodi znanja. U konstruktivistički zasnovanom obrazovnom procesu učenje se odvija u *različitim socijalnim kontekstima*. Umjesto da sve uči i saznaje sam, i za sebe, učenik ima brojne prilike da svoja znanja prodiskutuje i da ih usaglašava sa znanjima nastavnika i drugih učenika u odjeljenju. Učenje se, isto tako, odvija u *različitim ambijentima* i u kontaktu sa *različitim izvorima znanja*. Umjesto da sve saznaje posredno (preko nastavnika, i/ili iz udžbenika) i isključivo u školskoj učionici, učenje se odvija i na licu mjesta, i u kontaktu sa primarnim izvorima znanja. Nastavnik pruža informacije, ali i upućuje učenika da traga za drugim izvorima znanja; navodi ga da posmatra ili da traži pogodnije načine prikupljanja informacija. Učenje u školi odvija se u vidu *predmetnih aktivnosti*. Umjesto da svaki predmet uči na isti način, nastavnik hemije podstiče učenika da se ponaša kao hemičar, a nastavnik istorije, da bude kao istoričar. Na jednom času učenik pretpostavlja šta će se desiti i putem eksperimenta provjerava svoje pretpostavke. Na drugom času prikuplja istorijsku građu i donosi pretpostavke o tome šta se ranije dešavalo. Učeći tako, putem različitih intelektualnih aktivnosti, na različitim intelektualnim sadržajima, u različitim ambijentima i kroz različite socijalne odnose, učenik usvaja znanja koja su *kvalitetna*, jer ih je sam u procesu učenja i uz pomoć nastavnika konstruisao; razvija vještine učenja koje su *upotrebljive*, jer ih je sam kroz proces učenja i uz pomoć nastavnika formirao; usvaja vrijednosti, stavove i različite modele ponašanja koji su *stabilni*, jer ih je sam kroz odnos sa nastavnikom i drugim učenicima u procesu učenja izgradio.

Konstruktivistički orijentisan nastavnik ne očekuje da učenik odmah i uvijek daje tačne odgovore. Jednako se cijeni proces u toku kog učenik dolazi do odgovora, koliko i sam odgovor. Kada daje ocjenu, pored kategorije – znanje, nastavnik ravnopravno primjenjuje i kategorije: zainteresovanost, samostalnost i inicijativnosti učenika tokom učenja. Cilj ocjenjivanja nije u tome da se učeniku jednostavno kaže da zna ili da ne zna, već da mu se ukaže na ono šta zna i da se uputi na način kako da ispravi ono što ne zna. U konstruktivistički orijentisanoj nastavi mijenjaju se i uobičajeni zahtjevi pred koje se učenik postavlja u školi. Umjesto zahtjeva tipa: *ko* (... je otkrio Ameriku?); *gdje* (... se nalazi rijeka Bojana?); *kada* (... je počeo Prvi svjetski rat?); *kako* (... se naziva...?); *nabroj* (... dijelove lista?) dominiraju zahtjevi: *napravi rezime; izvuci glavne ideje; izvedi zaključak; iskoristi u novoj situaciji itd.* Pored ovih, u konstruktivistički zasnovanom obrazovnom procesu, ravnopravno su prisutni i oni zahtjevi kojima nije primarni cilj da učenik dođe do nekog unaprijed predviđenog tačnog odgovora, već je cilj sam *proces dolaženja do odgovora*. Od učenika se npr. traži da predloži način rješavanja nekog problema; da predviđa posljedice nekog događaja; da pronađe nova značenja poznatih činjenica, da

smisli i ponudi novi proizvod itd. Odgovarajući na ranije zahtjeve od učenika se očekivala disciplina u mišljenju, preciznost u izražavanju i poslušnost u postupanju. Novi zahtjevi više favorizuju: inicijativnost, samostalnost i samopouzdanje učenika.

Ovo je u grubim crtama opis konstruktivistički zasnovanog obrazovnog procesa koji bi se najkraće mogao definisati kao: *škola usmjerena na učenika i na učenje*; ili kao: *aktivna (tj. interaktivna) nastava*. U centru nastave je učenik i njegova aktivnost učenja, a zadatak nastavnika je da organizuje i da usmjerava učenje ka ovladavanju osobinama, sposobnostima i znanjima o kojima primarno govore obrazovni programi škole.

**Literatura:**

1. Ausubel, D. P.: *Educational Psychology, A Cognitive View*, New York, Holt, Reinhart and Winston, Nnc. 1968.
2. Ausubel, D. P.: *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*, New York and London, Grune & Straton, 1963.
3. Andersson, J.R.: *Cognitive Psychology*, 1985.
4. Bruner, J.: *Kultura obrazovanja*, Educa, Zagreb, 2000.
5. Bruner, J.: *Toward a Theory of Instruction*, Belknap Pres, Cambridge, 1967.
6. Bruner, J.: *The Process of Education*, Haward University Press, Cambridge, 1965.
7. Bruner. Dž.: *Proces obrazovanja*, Psihologija u nastavi, Zbornik radova iz pedagoške psihologije, br. 4, Beograd, 1988.
8. Bloom, S.V. i dr.: *Taksonovija ili klasifikacija odgojnih ciljeva, Kognitivno područje*, u prevodu I. Furlana, 1965.
9. Bloom, B.V.: *Taxonomy of Educational Objectives*, 1956.
10. Bentely, T.: *Learning Beyond the Classroom: Education a Changing World*, Routledge, London, 1998.
11. Cohen, E. G.: *Desingning Group Work: Strategies for the Heterogeneous Classroom*, New York, Educators for Social Eesponsibility i Teachers Sollege Press, 1985.
12. Collay M., Dunlop D., Enloe W., & Gagnon G.: *Learning Cirlcles: Creating conditions for professional development*, 1998.
13. Ivić, I., Pešikan, A. i Antić, S.: *Aktivno učenje*, Institut za psihologiju i UNICEF, Beograd, 1997.
14. Ivić, I., Pešikan, A. i Antić, S.: *Aktivno učenje 2*, Institut za psihologiju i UNICEF, Beograd, 2003.
15. Ivić, I.: *Teorije mentalnog razvoja i problemi ishoda obrazovanja*, Psihologija, 3-4, str. 7-35, 1992.
16. Ivić, I.: *Skica za jednu psihologiju osnovnoškolskih udžbenika – I: Razvoj intelektualnih sposobnosti dece i udžbenik*, Psihologija, Vol. IX 1-2, str. 25-45, 1976.
17. Ivić, I.: *Skica za jednu psihologiju osnovnoškolskih udžbenika – II: Oblici učenja i udžbenik*, Psihologija, Vol. IX 3-4, str. 61-74, 1976.
18. Ivić, I.: *Čovjek kao animal simbolicum*, Nolit, Beograd, 1984.
19. Ivić, I.: *Ka jednoj psihologiji udžbenika*, u: Prilozi teoriji udžbenika, Beograd, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1984.
20. Ivić, I.: *Sveobuhvatna analiza osnovnog obrazovanja u SRJ*, UNICEF, Beograd, 2001.
21. Ignjatović – Savić, N.: *Pedagoške implikacije teorije Vigotskog*, Psihologija, Vol. XXIII, br. 1, 1990.
22. Ignjatović – Savić, N., Kovač – Cerović, T., Plut, D. i Pešikan, A.: *Socijalna interakcija u ranom djetinjstvu i njeni razvojni učinci*, Psihološka istraživanja 4, Institut za psihologiju, Beograd, 1990.
23. Džui, Dž.: *Vaspitanje i demokratija – Uvod u filozofiju vaspitanja*, Obod, Cetinje, 1966.



24. Džui, Dž.: *Moje pedagoško 'vjeruju'*, Pedagogija, br.1, str. 167-176, 1983.
25. Delors, J.: Učenje: skriveno blago, Ministarstvo za školstvo i sport, Ljubljana, 1996.
26. Grupa autora: *Ekološka dečja psihologija*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1985.
27. Gagne, N. L.: *Educational Psychology*, Boston, Houghton Mifflin Company, 1988.
28. Gagne, R. M.: *The Conditions of Learning*, 1985
29. Gardner, H.: *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*, 1983.
30. Goleman, D., Bojacis, R, Maki, E.: *Emocionalna inteligencija u liderstvu*, Graph Style, Novi Sad, 2002.
31. Goleman, D.: *Emotional Intelligence*, 1996.
32. Gudjons i dr. (ur.): *Didaktičke teorije*, Educa, Zagreb, 77 - 95.
33. Faulkner, D., Littleton, K. Woodhead, M. (ur.): *Learning through Relationships in the Classroom*, Routledge, London, 1998.
34. Fullan, M.: *Change Forces. Probing the Depths of Educational Reform*. The Farmer Press, London, 1993.
35. Pijaže, Ž.: *Genetička epistemologija*, Nolit, Beograd, 1970.
36. Pijaže, Ž.: *Psihologija inteligencije*, Nolit, Beograd, 1977.
37. Pijaže, Ž. i Inhelder, B.: *Intelektualni razvoj deteta*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1982.
38. Pešikan, A.: *Nastava i razvoj društvenih pojmova kod dece*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2003.
39. Pešikan, A.: *Treba li učiti istoriju u osnovnoj školi?*, Psihologija br. 3-4, Beograd, 1993.
40. Pešikan, A., Pešić, J., Plut, D.: *Textbook and Democracy: The analysis of Yugoslav History Textbook*, Project: Democracy in Education for Democracy, Institute for Psychology: Faculty of Philosophy, Belgrade, 1998.
41. Pešikan, A.: *Psihološki pristup aktivnom učenju istorije na osnovnoškolskom nivou*, odbranjena doktorska teza, Odjeljenje za psihologiju, Filozofski fakultet, Beograd, 2000.
42. Pešikan, A. i dr.: *I ti se pitaš, Podsetnik o uključivanju dece i mladih u lokalne akcije za decu*, UNICEF, Beograd, 2006.
43. Pešikan, A.: *Ljudska prava: od znanja do ponašanja*, Human Rights Annual Book: Education and Human Rights, SEE HRC Network, 2003.
44. Plut, D.: *Udžbenik kao kulturno-potporni sistem*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva i Institut za psihologiju, Filozofski fakultet, Beograd, 2003.
45. Potkonjak, M. N.: *XX vek: Ni „vek deteta“, ni vek pedagogije. Imma nade...XXI vek*, Učiteljski fakultet, Beograd, Beograd, 2000.
46. Palmer, P.: *The Courage to teach. Exploring the inner landscape of a teacher's life*, 1998.
47. Supek, R.: *Genetička psihologija Jean Piageta*, u knjizi: Psihologija inteligencije, Nolit, Beograd, 1977.

48. Vigotski, L. S.: *Mišljenje i govor*, Nolit, Beograd, 1977.
49. Vigotski, L. S.: *Istorijski razvoj ponašanja čoveka*, Zbornik radova iz razvojne psihologije: Kognitivni razvoj deteta, Savez društva psihologa Srbije, Beograd, 1983.
50. Vigotski L. S.: *Pitanja teorije i istorije psihologije*, Sabrana dela, tom I, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1996.
51. Vigotski L. S.: *Dečja psihologija*, Sabrana dela, tom IV, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1996.
52. Havelka, N. (): *Učenik i nastavnik u obrazovnom procesu*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2000.
53. Hargie, O. (ur.): *The handbook of Communication Skills*, Routledge, London, 1996.
54. Hargie, O., Saunders, C., Dickson, D.: *Social Skills in Interpersonal Communication*, Routledge, London, 1994.
55. Kovač – Cerović, T.: *Kako znati bolje – Razvoj metakognicije u svakodnevnom odnosu majke i deteta*, Institut za psihologiju, Beograd, 1998.
56. *Key Competencies*, Survey 5, Bruxelles: Eurydice, European Unit, 2002.
57. Kovač - Cerović, T.: *Zona narednog razvoja kao dijagnostička paradigma*, u: Psihološka istraživanja, Beograd, Institut za psihologiju, 1990.
58. Kolb, D.: *EXPERIENTIAL LEARNING*, Prentice-Hall, New Jersey, USA, 1984.
59. Knowles, M.: *The adult learner: A neglected species*. Houston, London, Paris, Zurich, Tokyo: Gulf Publishing Company, 1990.
60. Luckner, J, Nadler, R.: *PROCESSING THE EXPERIENCE*, Kendall/Hunt, Dubuque, Iowa, USA, 1997.
61. Lalović, Z.: *Interaktivna nastava – aktivno učenje*, Vaspitanje i obrazovanje, br. 3, str. 99–112, Podgorica, 2001.
62. Lalović, Z.: *Konstruktivistička teorija učenja i obrazovni proces*, Vaspitanje i obrazovanje, br. 4, str. 201–219, Podgorica, 2004.
63. Lalović, Z.: *Ispitivanje efekata samostalne aktivnosti i aktivnosti uz saradnju i pomoć na intelektualni razvoj djeteta*, Vaspitanje i obrazovanje, br. 1, str. 147–157, Podgorica, 1999.
64. Lalović, Z.: *Analiza udžbenika Poznavanje društva za četvrti razred osnovne škole*, Vaspitanje i obrazovanje br. 1, str. 107–127, Podgorica, 2000.
65. Lalović, Z.: *Učenje u nastavi poznavanje prirode i društva*, U priručniku: Poznavanje prirode i društva za I razred osnovne škole, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Podgorica, 2006.
66. Lalović, Z.: *Analiza nastave i ciljeva programa u prvom razredu devetogodišnje osnovne škole*, Vaspitanje i obrazovanje br. 1, str. 9–29, Podgorica 2006
67. Lalović, Z.: *Model za podsticanje faktora konstruktivnih ponašanja učenika osnovne škole*, Vaspitanje i obrazovanje br. 5–6. str. 79–94, Podgorica, 1996.
68. Moller, Ch.: *Didaktika kao teorija kurikuluma ili: Ciljno usmjeren pristup*. U: Gudjons i dr. (ur.), *Didaktičke teorije*, Educa, Zagreb, 77–95, 1994.
69. Moll: *Vygotsky and Education: Instructional Implications and Applications of Sociohistorical Psychology*, Cambridge University Press, 1990.

70. Janković, S., Jankov, R i Pešikan, A. (urednici): *Kako približiti deci prirodne nauke kroz aktivno učenje*, Institut za psihologiju, Beograd, 2005.
71. Trebješanin, B., Lazarević, D.: *Savremeni osnovnoškolski udžbenik*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd
72. Taylor, M.: *CARTOON BOOKS AGAINST INTOLERANCE*, Human Rights Information Centre, Strasbourg, France, 1997.
73. Neli, A., Klerman, P.: *Socijalna interakcija i intelektualni razvoj*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2004.
74. Woolfolk, A.: *Educational Psychology*, Boston, Ally and Bacon, 1995.