

## **Struktura sposobnosti i veština kritičkog mišljenja**

DRAGICA PAVLOVIĆ-BABIĆ

ZORA KRNJAIĆ

JELENA PEŠIĆ-MATIJEVIĆ

*Institut za psihologiju, Beograd*

RADMILA GOŠOVIĆ

*XIII beogradska gimnazija, Beograd*

Produkt teorijskog razmatranja pojma kritičko mišljenje je i određivanje njegovih konstituenata – specifičnih sposobnosti i veština kroz koje se kritičko mišljenje manifestuje. U našem modelu struktura ove sposobnosti je viđena kao trodimenzionalna. Jednu dimenziju konstitutivnih elemenata čine bazične pretpostavke svakog, pa i kritičkog mišljenja: uočavanje i razumevanje relacija, izvođenje i zasnivanje sudova, dokazivanje i opovrgavanje, razlikovanje prirode sazajnih kategorija. Drugu dimenziju čine distinktivne karakteristike kritičkog mišljenja: evaluativnost, osetljivost na kontekst i metakognitivnost. Treću dimenziju čine manifestacije kritičkog mišljenja ili kritičko mišljenje u užem smislu: kritička recepcija – čitanje i slušanje, kritička produkcija, konstrukcija znanja, rešavanje problema i donošenje odluka. Bazični i primenjeni programi za razvijanje kritičkog mišljenja u pojedinim disciplinama dizajnirani su tako da podstiču i kultivišu konstitutivne sposobnosti kritičkog mišljenja u uslovima redovne nastave.

*Ključne reči:* struktura sposobnosti kritičkog mišljenja, programi za razvijanje kritičkog mišljenja.

Teorijsko promišljenje pojma kritičkog mišljenja podrazumevalo je, pored definisanja njegovih osnovnih svojstava, i definisanje sposobnosti i veština koje konstituišu ovaj pojam.<sup>1</sup> Razvijanje "Strukture sposobnosti i veština" koje čine kritičko mišljenje veoma je važan produkt našeg rada na projektu "Kultura kritičkog mišljenja" (Plutetal, 2001). Naime, Struktura čini anatomiju naših primenjenih programa, njom su definisani ciljevi koje želimo da postignemo u nastavi, a predloženi modeli časova dizajnirani su tako da podstiču i razvijaju konstitutivne sposobnosti i veštine kritičkog mišljenja.

## **STRUKTURA SPOSOBNOSTI I VEŠTINA KRITIČKOG MIŠLJENJA**

### **1. Opšte pretpostavke kritičkog mišljenja**

Uočavanje i razumevanje relacija  
Izvođenje i zasnivanje sudova  
Uočavanje logičkih grešaka  
Dokazivanje i opovrgavanje  
Razlikovanje prirode sazajnih kategorija

### **2. Distinktivne odlike kritičkog mišljenja**

Evaluativnost  
Osetljivost na kontekst  
Metakognitivnost

### **3. Manifestacije kritičkog mišljenja**

Kritička recepcija (čitanje i slušanje)  
Kritička produkcija  
Konstrukcija znanja  
Rešavanje problema i donošenje odluka

---

<sup>1</sup> Teorijska razmatranja pojma kritičkog mišljenja podrazumevala su aktivno učešće i razmenu unutar autorskog tima projekta "Kultura kritičkog mišljenja". Ovaj projekat se razvija u okviru Instituta za psihologiju i Grupe MOST, a finansira ga Fond za otvoreno društvo, kancelarija u Beogradu. Autorski tim čine: Dijana Plut, koordinator, Radmila Gošović, Slobodanka Janković-Antić, Zora Krnjaić, Dušanka Lazarević, Dragica Pavlović-Babić, Danijela Petrović, Jelena Pešić-Matijević i Ivana Stepanović.

## **Objašnjenja i ilustracije uz predloženu strukturu kritičkog mišljenja**

### ***Opšte pretpostavke kritičkog mišljenja***

#### **Uočavanje i razumevanje relacija**

Izdvojene su sledeće relacije čije smo uočavanje smatrali relevantnim za kritičko mišljenje: isto – drugačije, slično – različito, protivrečnost (teza – antiteza), cilj – sredstvo, apstraktno – konkretno, eksplicitno – implicitno, smisljeno – besmisleno, relevantno – irelevantno, povezano – nepovezano (zavisno – nezavisno), bitno – nebitno, prosto – složeno, deo – celina, opšte – posebno i uzrok – posledica. Lista mogućih relacija nije konačna, kao što ni sve uključene nisu ravnopravno zastupljene u našem programu. Već je bilo reči o tome da smo snalaženje na dimenziji bitno – nebitno smatrali ključnim i zato je ova relacija u našem programu najzastupljenija.

#### **Izvođenje i zasnivanje sudova**

Šta je dobar zaključak? Onaj u kojem konkluzija sledi iz premisa logički nužno, tj. sa izvesnošću. Reč je o dedukciji za koju kažu da je analitička, tj. ograničava se samo na izvođenje logičkih posledica iz znanja koja već posedujemo. Ona je dragocena za dokazivanje onoga što smo drugim putevima saznali, ali nije plodna, tj. ne omogućava u dovoljnoj meri sticanje novih znanja (Marković, 1994)

Ima i drugih puteva, ali svi se mogu nazvati indukcijom tj. zaključkom u kojem je konkluzija samo verovatna. Do novih znanja, dakle, dolazimo induktivnim zaključivanjem, koje daje samo verovatnu konkluziju, više manje problematičnu, čak i onda kada su premise istinite.

#### **Uočavanje logičkih grešaka**

Logičke greške obično se definišu kao greške u rasuđivanju. Kada u svakodnevnom govoru kažemo za nešto da je logička greška, obično mislimo da je prekršeno neko od pravila mišljenja, najčešće neko od tzv. formalno-logičkih pravila. Naime, mišljenje može da bude ispravno, ali neistinito jer krši neko od sadržinskih pravila mišljenja.

Poznavanje formalnih i sadržinskih pravila mišljenja omogućava nam da izbegnemo mnoge greške i da ih lakše prepoznamo u rasuđivanju drugih ljudi.

### Dokazivanje i opovrgavanje (argumentovanje)

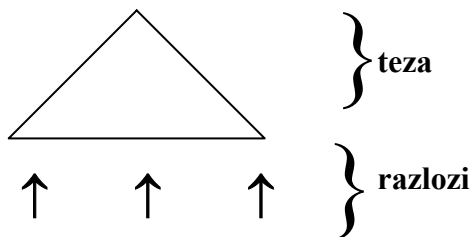
Nije ni malo neobično niti nepoželjno da o istoj stvari zauzimamo različita, pa i sasvim suprotna stanovišta kojih se ponekad čvrsto držimo. Međutim, nisu sva stanovišta jednako utemeljena, tj. samo neka od njih oslanjaju se na dobre razloge. Problem je u tome što često ne razlikujemo koje je stanovište dobro obrazloženo, a koje ne. Zato ispitujemo dokaze.

Dokaz, najpre, možemo da shvatimo kao formu proveravanja stavova, zaključaka do kojih smo došli. Dokazati jedan stav znači utvrditi njegovu istinitost (Marković, 1994). Osim toga, dokaz je i način na koji branimo svoje stavove, odnosno ubeđujemo druge u njihovu istinitost.

Kritičko čitanje i kritičko slušanje, uvek uključuju identifikovanje autorove tvrdnje (teze) o nekom određenom pitanju i načina na koji se ta tvrdnja dokazuje. Svaki dokaz sastavljen je od dve vrste iskaza:

- a) teze – stava koji se tvrdi
- b) razloga – stavova čiji je zadatak da podrže tezu.

Vizuelno dokaz izgleda ovako:



Razlozi su stubovi koji, svaki za sebe, podržavaju tezu (krov).

Kao i kod drugih građevina, snaga dokaza meri se po tome koliko može da izdrži! Može se desiti da se u pokušaju opovrgavanja stava kritika usmeri na samu tezu ili na razloge za nju, možda na vezu (logičku) između teze i razloga, ili na sve te elemente zajedno. Ali ništa joj se lepše ne može desiti nego da se pokaže kao tvrđava koju ni vešti kritičari ne mogu osvojiti.

### Razlikovanje prirode određenih saznanjnih kategorija

U našoj nastavnoj praksi najznačajniji obrazovni cilj je sticanje znanja ili informacija, pa je, u skladu sa tim, uobičajeno i da se kvalitet školovanja procenjuje količinom znanja koje su učenici usvojili. Ovo stanovište nije karakteristično samo za naše školstvo, naprotiv, može se reći da je univerzalno. Prema Blumovoj odrednici, "pod znanjem mislimo na to da učenik pokazuje da pamti, bilo da prepoznaje ili samostalno reprodukuje, različite ideje ili pojave sa kojima

se susreo u svom životu" (Blum,1965: 27). Dakle, naglasak je na nekritičkoj recepciji i zapamćivanju "gotovih" znanja.

Pod veštinom razlikovanja prirode određenih saznanjnih kategorija, međutim, nismo podrazumevale razlikovanje nivoa znanja u terminima Blumove taksonomije, već relativizovanje samog termina znanje. Naime, znanje nije samo činjenica (termin, konvencija, klasifikacija...) koju bi trebalo usvojiti, preuzeti iz knjiga i pamtiti što duže. Znanje je i PROCES kojim se stiže do misaonog produkta, a ne samo produkt. Preispitivanje procesa konstrukcije znanja značajno je u svim njegovim fazama i u različitim područjima primene, kao što je prijem medijskih informacija, svakodnevna komunikacija. Za nas je posebno značajno u uslovima redovne nastave u kojoj dominira nekritička recepcija i zapamćivanje "gotovih" znanja.

Moguće je kritički zaviriti (pratiti i kontrolisati) u sve faze misaonog toka, u proces nastajanja misaonog produkta, sopstvenog ili tuđeg. Na taj način stižemo do odgovora na pitanje koliko je finalni misaoni produkt (znanje, informacija) utemeljen, verodostojan i zaista finalni. Neke od veština koje služe ovom cilju su: prepoznavanje i razlikovanje dokaza i zaključaka, prepoznavanje i razlikovanje argumenata i kontraargumenata, razlikovanje teze od razloga, razlikovanje pretpostavki od dokaza, prepoznavanje i evaluacija objašnjenja, tumačenje i pojašnjavanje termina ili iskaza, izvođenje i procena implikacija, razlikovanje činjenica od interpretacija i emocija (šire o tome Thompson, 1996).

### ***Distinktivne odlike kritičkog mišljenja***

U okviru pojmovne konceptualizacije usvojena je definicija kritičkog mišljenja koja ga određuje kao osvešćeno, evaluativno mišljenje osetljivo na kontekst. Kritička misao podrazumeva procenu nekog misaonog procesa ili produkta, zasnovanu na kriterijumima pri čemu su kriterijumi ne samo nužno logički zasnovani već i kontekstualno osetljivi. Svest o sopstvenom kognitivnom funkcionisanju, kao i sposobnost prepoznavanja i razumevanja sopstvenih i tuđih emocija i stavova, nužni su preduslovi efikasne kritičke evaluacije. Odgovori na pitanja zašto smatramo da je kritičko mišljenje osetljivo na kontekst, kako se evaluativnost ispoljava, podstiče i razvija, koje su njene implikacije detaljnije su razmatrani u "Kritičko mišljenje – šta je to?" (Pavlović-Babić, Krnjaić, Gošović, 2000).

### ***Manifestacije kritičkog mišljenja***

#### **Kritička recepcija (čitanje i slušanje)**

Otkako je, zahvaljujući medijima, svet postao globalno selo, izoštrio se problem prijema informacija. Ne zbog njihovog nedostatka, već zbog informativne eksplozije. Da bi uspešno funkcionisao u svim svojim socijalnim ulogama, svako

od nas mora da bude obučen da se snađe u svetu informacija: da ume da ih pronade, interpretira, proceni, umreži, sažme, sačuva... i primeni. Nije neobično da ne baš mali broj autora pod kritičkim mišljenjem ustvari podrazumeva kritički odnos prema informacijama.

U osnovi kritičke recepcije informacija leži jedna kognitivna poluga (iz nivoa A) koju čine procena istinitosti, odnosno operisanje argumentima, s jedne, i razlikovanje prirode određenih sazajnih kategorija, sa druge strane.

Područja primene koja imamo na umu u našem programu su: čitanje školskih udžbenika, razumevanje medija i čitanje Interneta. Iako nisu odvojivi, ipak smo razlikovali dva moguća pristupa informacijama i, u skladu sa tim, trasirali dva puta, dve globalne strategije u njihovom procesiranju. Prva strategija odnosi se na selekciju informacija, tj. "borbu" sa količinom informacija, druga na evaluaciju, tj. procenu istinitosti, jer ove dve situacije predstavljaju svakodnevni izazov i test za naše sposobnosti kritičke recepcije.

#### *Poplava informacija: prva strategija*

Kako se pliva u moru informacija? Jednostavno, bržim čitanjem. Novija psihološka istraživanja upozoravaju da naši đaci i studenti u proseku ne dostižu optimalnu brzinu čitanja, kao i da je u našim školama brzina čitanja potpuno zanemarena disciplina kojoj se pažnja poklanja samo u prvim razredima osnovne škole dok učenici ne nauče da prepoznaju slova i čitaju u sebi (Pavlović, 1995). Novija neurološka istraživanja nas uveravaju da nam građa očnog aparata ("kiklopska percepcija") i kapaciteti nervnog sistema ("superkompjuter") omogućavaju da višestruko povećavamo brzinu kojom čitamo (Buzan, 1999). Potrebno je malo dobre volje i discipline da bismo postepeno racionalizovali pokrete očnog aparata (eliminacija regresivnih pokreta), proširili opseg periferne percepcije, smanjili subvokalizaciju.

Bolje snalaženje u tekstu postiže se i povećanjem razvijenosti i obima aktivnog i pasivnog rečnika, jer je rečnik pokazatelj količine materijala koju je osoba sposobna da asimilira (Pavlović, 1999). Najbolja strategija za proširivanje rečnika bazirana je na prefiksima, sufiksima i korenima reči jer se tako usvajaju ne samo čitave porodice reči već se i čitač osposobljava da rekonstruiše značenje i one reči sa kojom se prvi put sreće.

Pretragom teksta po ključnim rečima – selektivnim čitanjem povećava se, osim brzine čitanja, i strukturiranost teksta označavanjem onih segmenata koji su nosioci značenja. Fluentan kritički čitalac morao bi biti osposobljen da veoma brzim pregledom, za samo par minuta, PROCENI knjigu ili neki drugi materijal koji mu je u ruci. Podsetimo se da se pretraga i na Internetu i u svim bazama (naučne) literature vrši preko ključnih reči.

Beleškama, koje služe kao podsetnik ili rezime pročitnog teksta, povećava se stepen razumevanja pročitnog i olakšava evociranje zapamćenog. Pravilno vođenje beležaka nije ropsko praćenje svega što je napisano, već selektivni proces koji treba da minimizira količinu reči, a maksimizira količinu zabeleženih in-

formacija (Buzan i Buzan, 1999). Najkraće rečeno, dobre beleške trebalo bi voditi selektovanjem ključnih reči, bazičnih koncepata ili osnovnih ideja.

I, najzad, ekstra integracijom, kao kritičkim čitanjem u užem smislu te reči, koja podrazumeva brzu asimilaciju novih informacija, njihovu evaluaciju, selekciju i odbacivanje. U ovoj fazi, čitanje je u najvećoj meri socijalna veština koju čine interpretativna pravila stečena kroz socijalno iskustvo i u socijalnom svetu i njegovim institucijama, pre svega u porodici i školi. Jer, istovremeno sa obukom u početnom čitanju uče se i socijalne teorije i stavovi o socijalnom poretku, postojećem i poželjnom, o raspodeli socijalne moći, o socijalnim ulogama...

#### *Istinitost informacija: druga strategija*

Znamo li šta je istinito i kada nas lažu? Kada govorimo o manipulaciji informacijama, obično mislimo na medijsku manipulaciju, iako su i udžbenici, pa i stručna literatura puni izvanrednih primera kako se istina može nafrizirati i kako se mogu sistematski plasirati određene poruke, posebno one koje imaju vrednosni karakter. Međutim, i medijska i obrazovna manipulacija informacijama bazirane su na nekoliko proverenih, zanatskih trikova koji se oslanjaju na našu uspavanu kritičnost. Da li je moguće i kako razlikovati istinu od laži ili fine nijanse na dimenziji istinito – lažno?

Svako od nas već ima manje ili više razvijene "intermedijalne" ili "intertekstualne" resurse, izgrađene na osnovu prethodnog praćenja različitih medija i svakodnevnog ličnog iskustva u komuniciranju. Iako se izgrađuju na osnovu ličnog iskustva, ovi resursi nisu idiosinkratički, kao što nisu ni univerzalni, već visoko kulturno osetljivi.

Neke od uobičajenih strategija procene istinitosti informacija (Berelson, 1995) su:

- poznavanje uobičajenih propagandnih tehnika, kao što su pojednostavljanje, korišćenje višesmislenih reči, blještavo uopštavanje, poistovećivanje sa običnim svetom, pozivanje na autoritet, doskočice, otcavanje, prećutkivanje, povišena emocionalnost;
- konsultovanje većeg broja izvora i upoređivanje izvora informacija, posebno onih koji imaju različite interesne pozicije. Ovo upoređivanje podrazumeva i procenu kredibiliteta i verodostojnosti koji pojedini izvori uživaju;
- testiranje vrednosti podataka;
- provera relevantnosti izvora za problem.

#### **Kritička produkcija**

Pod kritičkom produkcijom podrazumevamo ne samo produkt kao krajnji ishod već, pre svega, sam proces, tok, kritičke produkcije. Ovaj složeni proces jedna je od manifestacija kritičkog mišljenja u kojoj se možda najbolje iskazuje isprepletanost i povezanost svih konstitutivnih sposobnosti i veština kritičkog

mišljenja. U proces kritičke produkcije nužno se udevaju i kritička recepcija, konstrukcija znanja i rešavanje problema. Takođe, u toku produkcije mora se uvažiti i kreativno mišljenje.

Mada se produkcija može odvijati kroz različite modalitete i na različite načine (uostalom i rad na projektu "Kultura kritičkog mišljenja" posmatramo kao jedan od obilka i pokušaja kritičke produkcije), u ovom radu mislimo, pre svega, na rad na produkciji teksta.

Slojevit i višefazan proces produkcije može se delom posmatrati i kao proces rešavanja problema, jer počinje postavljanjem i formulisanjem određenog problema, zadatka, cilja. Zatim sledi osmišljavanje koraka odnosno daljih faza kroz koje se odvija i proces rešavanja problema (artikulisanje problema, produkcija i provera hipoteza).

Počeci mogu da se zasnivaju na spontanom i slobodnom "izlistavanju" relevantnih problema, rešenja, odnosno na primeni tehnika kreativnog mišljenja, nalik na pr. "buri ideja" ("brain storming"). Potom sledi detaljno kritičko preispitivanje pojedinih stavki, njihovo razmatranje, preciziranje, doradivanje ili odbacivanje. Ovo je ujedno i primer kako se kreativno i kritičko mišljenje nadopunjuju.

Tok produkcije može da bude neizvestan, pa i "intelektualno rizičan" sa stanovišta finalnog produkta, i da aktivira različite kognitivne emocije (zbnjenost, sumnju, opreznost, radost, fascinaciju).

Proces produkcije, takođe, zahteva integraciju relevantnih teorijskih znanja, empirijskih podataka, iskustava, preispitivanje sopstvenih implicitnih i intuitivnih shvatanja i td.

Važan je aspekt uočavanje i prepoznavanje relevantnih znanja i uviđanje nejasnoća i suprotnosti u raspoloživim materijalima i promišljanjima. U toku rada javljaju se i "procepi", usred kognitivnog konflikta, a u procesu grupnog rada otvara se polje u kome može da se uživo odvija ko-konstrukcija znanja odnosno zajedničko grupno učenje.

Bitno – nebitno je jedna od ključnih odrednica u pregledanju dostupne literature i izboru materijala. Izvori kojima se obraćamo, selekcija različitih materijala ciljem su usmereni. Sve vreme valja pred sobom držati u fokusu osnovnu ideju i smisao pitajući se uvek iznova koliko je to nešto zaista relevantno za rad.

U procesu kritičke produkcije, pisanju određenog teksta i saopštavanju, potrebno je primenjivati:

- kontekstom i ciljem usmerene strategije saopštavanja (brzo, elaborirano, parcijalno, s obzirom na onoga kome je namenjeno, ko je sagovornik)
- znanja o različitim žanrovima (diskursima) – u produkciji teksta
- veštine pisanja teksta (planiranje i strukturiranje – uvod, razrada, zaključak)
  - veštine preciznog izražavanja
  - tehnike zapisivanja ideja – brzo naspram proveravanja, elaboriranja



## Konstrukcija znanja

"Pravo" usvajanje znanja predstavlja i svojevrsnu rekonstrukciju znanja koja se usvajaju, njihovo ugrađivanje u postojeća znanja i prestrukturaciju ranije stečenih znanja. Proces učenja, osim toga, podrazumeva i razvijanje otvorenosti i spremnosti za učenje uopšte. Da bismo razvijali i podsticali aktivan odnos učenika prema znanju i učenju odnosno aktivan pristup i samoj izgradnji, konstrukciji, različitim znanja neophodno je da osmišljavamo i primenjujemo konstruktivne oblike instrukcije (kao što se, na primer, ovakvi oblici instrukcije razvijaju u okviru projekta Aktivno učenje (Ivić, Pešikan, Janković i Kijevčanin, 1997).

Najopštije rečeno, dobra instrukcija uvažava ono što učenik ume, može i zna i ide malo ispred njegovih aktuelnih umenja i znanja.

U toku podučavanja, instrukcija može biti data preuranjeno ili sa zakašnjenjem, ili na način koji sprečava odnosno ne dopušta usvajanje novog jer se ne uklapa u učenikove spontane konstrukcije (Piaget, 1962). Dakle, didaktičke instrukcije odraslih ne garantuju same po sebi uspešno usvajanje pojmova i konstrukciju znanja kod dece. Kad se instrukcije oslanjaju na postojeće strukture mišljenja i znanja onda izazivaju i omogućavaju njihovo dalje izgrađivanje. Učenik, rečeno Pijaževom rečnikom dobro asimiluje, usvaja, ono što se prenosi podučavanjem kada to predstavlja proširenje njegove spontane konstrukcije. U takvim slučajevima razvoj biva ubrzan (detaljnije Krnjaić, 2000).

Naročito su razvojno podsticajne situacije u kojima se "provocira" kognitivni konflikt. Do kognitivnog konflikta dolazi kada, s jedne strane, postoji bliskost sa "starim" načinom mišljenja, znanjem, gradivom i kada se, s druge strane, učestalo susrećemo sa problemima za koje je postojeći okvir neodgovarajući, problemima kojima uobičajeni pristup daje nekoherentne odgovore ili ih uopšte i ne daje. U ovim stanjima neravnoteže odvija se kognitivni razvoj učenika. Osim toga, na ovaj način se odvija i progres u nauci (Kun, 1974). U teorijskim razmatranjima mnogih autora kao i u različitim primenjenim programima naglašava se uloga kognitivnog konflikta za intelektualni i obrazovni napredak.

U procesu grupnog rada, pre svega u razredu (kao npr. i u timskom radu), postoji mogućnost za odvijanje živog procesa ko-konstrukcije znanja odnosno zajedničkog grupnog učenja.

Konstrukcija znanja i razvoj mišljenja isprepletani su. Oni su u stalnoj interakciji u živom procesu učenja. S jedne strane, odvija se proces usvajanja (inkorporiranja) novih znanja u već postojeće kognitivne strukture / sheme. Ovo je proces asimilacije. S druge strane, stvaraju se nove kognitivne strukture i / ili menjaju postojeće ukoliko ne odgovaraju novim relevantnim informacijama iz okruženja. Ovo je proces akomodacije. Ova dva procesa dopunjavaju se, komplementarna su. Prevaga jednog od njih na račun drugog može da ima razvojno štetne posledice. Naime, dominacija asimilacije, dominacija uklapanja novog u postojeće sheme, te neuviđanje specifičnosti novog, može da vodi u dogmatizam (teorijskih i drugih stavova) i konzervativizam. Dominacija akomodacije, može, pak, da vodi nekritičkom, imitativnom mišljenju odnosno konformizmu uopšte.

Srž kritičkog mišljenja čini autonoman kritički odnos prema informacijama i znanju.

### *Implicitno znanje*

Za kritičko mišljenje pored formalnog, akademskog, znanja naročito je relevantno tzv. implicitno, prećutno, znanje (tacit knowledge). Ovo znanje odnosi se na znanje usmereno na akciju, a usvaja se bez direktne pomoći drugih ljudi i omogućava individui da postiže ciljeve koje smatra vrednim (Sternberg, 1997).

Implicitno znanje ima tri ključne karakteristike. Prvo, implicitno znanje je znanje kako raditi. Ono je proceduralne prirode. Drugo, implicitno znanje relevantno je za postizanje ciljeva koje ljudi vrednuju. Treće, ono se usvaja uz malo tuđe pomoći odnosno bez direktne pomoći, a ponekad čak uprkos preprekama pri usvajanju.

U institucionalnom radu sa decom, u obrazovanju, neophodno je povezivati školsko gradivo i učenje sa životnim, svakodnevnim iskustvima dece: doživljajima, opažanjima, znanjima, umećima itd. Najplodonosnije je da se učenje oslanja i povezuje sa već postojećim znanjima, usvojenim gradivom iz određenog predmeta i drugih predmeta kao i sa različitim vanškolskim znanjima. S druge strane, važno je da se znanja stečena u školi koriste u praksi u rešavanju svakodnevnih problema.

### **Rešavanje problema i donošenje odluka**

Odnos pojmova kritičko mišljenje i rešavanje problema može da se posmatra bar iz dva ugla. Svako rešavanje kompleksnijeg problema nužno uključuje i kritičko mišljenje, ali se ne iscrpljuje u njemu, već angažuje i neke druge oblike mišljenja, pre svega, kreativno. Kritičko mišljenje se, osim u rešavanju problema, ispoljava i u drugim područjima primenjenog mišljenja, kao što su na primer, prijem i obrada informacija, a pojavljuje se i kao čisto teorijsko mišljenje (mišljenje radi sebe samog).

Rešavanje problema predmet je izučavanja velikog broja autora iz različitih disciplina koji su, baveći se ovom temom, uveli niz pojmova značajnih i za kritičko mišljenje. Neke od njih smo ovde izdvojile (po ugledu na Sternberga, 1996), kao što su: krug odnosno ciklus rešavanja problema, algoritam, heuristika, funkcionalna fiksiranost.

Krug, ciklus rešavanja problema obuhvata niz koraka u rešavanju problema: identifikaciju / formulisanje problema; definisanje i predstavljanje problema; određivanje strategija; organizaciju informacija; određivanje izvora; praćenje i evaluaciju. Pre svega, važno je da problem dobro definišemo. Dobro definisan problem (well structured problem) problem je sa dobro definisanim putem do rešenja za razliku od loše definisanog problema (ill structured problem) koji predstavlja problem sa nejasnim, čak nedostupnim (možda nemogućim) putem do rešenja. Algoritam je, zapravo, ustaljeni put dolaženja do rešenja koji čini niz unapred definisanih koraka koji obično vode do tačnog, ispravnog rešenja. Ovaj

put može da se ponavlja sve dok se do rešenja ne dođe. Za razliku od ustaljenog puta, algoritma, heuristika se odnosi na mentalne prečice, neformalne, intuitivne, spekulativne strategije kojima se na kraći način rešavaju problemi. Ove strategije, međutim, nisu uvek uspešne.

Uobičajeni koraci ili faze u procesu rešavanja problema i donošenja odluka, kao i veštine i sposobnosti koje su uključene:

1. Uočavanje i definisanje problema

- Veština da se problem uoči, prepozna.
- Formulisanje problema.
- Razlikovanje pravog problema od kvazi problema.
- Razlikovanje rešivog od nerešivog problema.

2. Kritičko vrednovanje različitih izvora informacija prema relevantnosti za problem (autoritet izvora)

3. Produkcija hipoteza

- Formulisanje i reformulisanje direkcija u rešavanju problema.
- Produkcija, analiza i selekcija radnih hipoteza.

4. Evaluacija hipoteza

- Testiranje hipoteza.
- Završna evaluacija rešenja: dalji pravci razmišljanja, anticipacija, planiranje.
- Otvorenost za nove mogućnosti (fleksibilnost).
- (Re)definisanje problema (procesno u svetlu novih informacija).

## **Osnovne karakteristike programa "Kultura kritičkog mišljenja"**

Osetljivost na kontekst je definišuća karakteristika kritičkog mišljenja i u najvećoj meri definiše i ovaj program za njegovo razvijanje. Višestruki su kontekstualni uticaji odredili okvire u kojima smo se kretale.

Prvo, već to što smo se odlučile za samostalno razvijanje jednog ovakvog programa, a ne za preuzimanje nekog od postojećih programa, izraz je osetljivosti za specifičan aktuelni obrazovni i širi društveni kontekst. Školstvo sa svim svojim manama, dugotrajna izolacija, medijske manipulacije, ratno okruženje i ostale JU specifičnosti stvorile su jedinstvene uslove za odrastanje, ali i preku potrebu da se kod (mladih) ljudi ojača autonomnost mišljenja, kritička evaluacija i stav preispitivanja umesto automatskog, nekritičkog usvajanja i preuzimanja gotovih znanja, "informacija", stavova i uverenja. Ukratko, programska nezavisnost podra-

zumeva osetljivost na uslove i mogućnosti naše škole, na duboku i dugotrajnu krizu u kojoj su obrazovanje i ljudi u obrazovanju sa obe strane katedre.

Drugo, sadržaj i dizajn predloženih modela časova u najvećoj su meri primereni školskoj svakodnevnici. Što se sadržaja tiče, oni su usklađeni sa važećim nastavnim planovima i programima i obaveznim udžbenicima. Što se tiče aktivnosti na času, znale smo da ne možemo računati na entuzijazam i visoku motivisanost loše plaćenih i nezadovoljnih nastavnika da se angažuju na bilo čemu što im dodatno troši vreme i energiju, kao i da je tipično ponašanje za učenike izbegavanje školskih aktivnosti i obaveza. Takođe, imale smo u vidu i neke druge moguće probleme: prevelika srednjoškolska odeljenja, skromni uslovi za rad, a skraćeni i neredovni časovi.

Smatramo da je sposobnost snalaženja na dimenziji bitno – nebitno u srži koncepta kritičkog mišljenja. Svaka primena i manifestacija kritičkog mišljenja počinje razlikovanjem bitnog od nebitnog. U tom smislu jedan od osnovnih ciljeva našeg programa za razvijanje kulture kritičkog mišljenja je povećavanje osetljivosti profesora i učenika za razlikovanje bitnog od nebitnog. Najveći broj vežbi odnosi se na tu dimenziju i evaluacija programa će, takođe, biti pretežno bazirana na pre i post testiranju ove sposobnosti.

Predloženi modeli časova zamišljeni su kao berza dobrih ideja. Oni su ponekad vezani za sadržaj određenog nastavnog predmeta, a ponekad za neki vanškolski sadržaj. Međutim, u ovom programu, akcenat je na metodama, primerenim određenim sadržajima.

Projekat se realizuje kao višefazno akciono istraživanje u kome je jedna od najosetljivijih i najvažnijih faza obuka nastavnika.

Naš program pre svega je namenjen srednjoškolcima kao ciljnoj grupi koja je stasala da svojim mišljenjima, stavovima, pa i odlukama učestvuje u zbivanjima u široj društvenoj zajednici. Zahtevi koji su ugrađeni u program podrazumevaju intelektualne pretpostavke koje se tipično razvijaju u adolescentnom uzrastu. Upravo zbog toga moguće je primenjivati program na srednjoškolskoj populaciji i na starijim uzrastima. Osim toga, srednjoškolci predstavljaju uzrasnu grupu koja najviše trpi posledice stanja u školstvu i društvu. Na žalost, svi inovativni programi pokrenuti 90-tih godina koji su uvodili dobru praksu u nastavu, zaobišli su srednju školu.

## Reference

- Berelson, B. (1995): Analiza sadržaja, u: Pešić, B. (priređivač): *Metodologija empirijskog naučnog istraživanja*, Beograd: Defektološki fakultet, str. 463-519.
- Bloom, S.B i drugi (1965): *Taksonomija ili klasifikacija odgojnih ciljeva, Kognitivno područje*.
- Buzan, T. (1999): *Brzo čitanje*, Beograd: Finesa.
- Buzan, T. i Buzan, B. (1999): *Mape uma*, Beograd: Finesa.

- Ivić, I., A. Pešikan, S. Janković, S. Kijevčanin (1997): *Aktivno učenje*, Beograd: Institut za psihologiju.
- Krnjaić, Z. (2000): Pijaževa teorija i intelektualna nadarenost, *Psihologija*, 3-4: 399-413.
- Kun, T. (1974): *Struktura naučnih revolucija*, Beograd: Nolit.
- Marković, M. (1994.) *Logika za III razred gimnazije i pravno-biritehničke škole*, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Pavlović, D. (1995): Pedagoški i socijalni uslovi kvaliteta i brzine čitanja u osnovnoj školi, *Psihološka istraživanja* 7: 191-251.
- Pavlović, D. (1999): Brzo čitanje – iluzija, talenat ili veština koja se uči, *Psihologija*, 3-4, : 277-286.
- Pavlović-Babić, D, Krnjaić, Z. i R. Gošović (2000): Kritičko mišljenje – šta je to? konceptualizacija i relevantni pojmovi, *Psihologija*, 3-4: 385-399.
- Piaget, J. (1962): *Comments – on Vygotsky's critical remarks concerning – The Language and Thought of the Children, and Judgement and Reasoning in the Child*, The M.I.T.Press.
- Plut, D, Pavlović, D, Gošović, R, Krnjaić, Z, Pešić, J, Stepanović, I, Lazarević, D, Antić, S. i D. Petrović (2001): *Kultura kritičkog mišljenja – bazični priručnik*, Beograd: Institut za psihologiju i Grupa MOST.
- Sternberg, R. (1996): *Cognitive Psychology*, Holt, Reinhart & Winston, USA.
- Sternberg, R. (1997): *Successful Intelligence*, A Plume Book.
- Thompson, A. (1996): *Critical Reasoning*, London: Routledge.

## Structure of Abilities and Skills of Critical Thinking

DRAGICA PAVLOVIĆ-BABIĆ  
ZORA KRNJAIĆ  
JELENA PEŠIĆ-MATIJEVIĆ  
RADMILA GOŠOVIĆ

Theoretical elaboration of the concept of critical thinking results in determination of its constituents – specific abilities and skills through which critical thinking is manifested. In our model the structure of this ability is conceptualized as tri-dimensional. One dimension of the constitutive elements is made of basic assumptions of any thinking: identification and understanding of relations, derivation and grounding of the judgments, evidencing and denial, differentiation of cognitive categories. The second dimension is made of distinctive features of critical thinking: evaluativeness, sensitivity to context and metacognitivity. The third dimension is composed of manifestation of critical thinking or critical thinking in the narrow

sense: critical reception – reading and listening, critical production, knowledge construction, problem solving and decision making. The basic and applied programs for the development of critical thinking in certain disciplines have been designed to stimulate and cultivate critical thinking abilities in regular teaching programs.

*Key words:* structure of critical thinking ability, programs for critical thinking development.

## **Структура способности и умение критического мышления**

ДРАГИЦА ПАВЛОВИЧ-БАБИЧ, ЗОРА КРНЯИЧ,  
ЕЛЕНА ПЕШИЧ-МАТИЕВИЧ, РАДМИЛА ГОШОВИЧ

Продуктом теоретического обсуждения понятия "критическое мышление" является определение его основополагающих элементов – специфических способностей и умений проявления критического мышления. Наша модель структуры данной способности является трехмерной. Одно измерение основополагающих элементов составляют базисные предпосылки любого в том числе и критического мышления: обнаружение и понимание отношений, обоснование суждения, доказательство и опровержение, понимание природы категорий познания. Второе измерение составляют существенные характеристики критического мышления: эвальвация, чувствительность к контексту, метакогниция. Третье измерение составляют проявления критического мышления или критическое мышление в более узком значении: критическая рецепция, критическая продукция, конструкция знаний, постановка и решение проблем. Базисные и прикладные программы по развитию критического мышления в отдельных отраслях знаний должны способствовать развитию основных способностей критического мышления в условиях регулярного обучения.

*Ключевые слова:* структура способностей критического мышления, программы по развитию критического мышления.