



- Prisetite se perioda vašeg života kada ste imali 6-7 godina
 - Šta ste voleli da radite
 - Sa kim ste provodili najviše vremena
 - Koga ili šta niste voleli
- Probajte da se setite nekog uspeha, neke situacije u kojoj ste se osećali ushićeno i ponosno jer ste savladali neku veštinu ili ste stekli neka nova znanja
- Ukoliko želite, opišite nam tu situaciju učenja, odnosno savladavanja nečeg novog



- Da li su mogući učenje i razvoj bez interakcije sa drugima?
- Na koji način drugi mogu da nam pomognu da što lakše nešto naučimo/ savladamo?

KONSTRUKTIVISTIČKA STANOVISTA O UČENJU

Dva tipa konstruktivizma

- Kako se odvija učenje prema Pijažeu? Šta je najvažniji činiac razvoja i učenja?

- Psihološki/Individualni konstruktivizam

- A šta bi onda bila druga vrsta konstruktivizma?

- Socijalni konstruktivizam

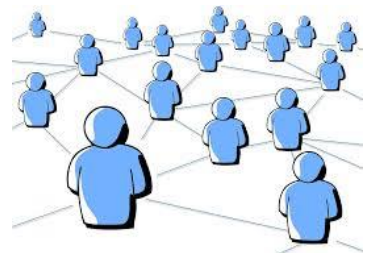
- Zajednička svojstva:

- Učenici su aktivni u konstruisanju sopstvenog znanja

- Znanje nije ogledalo realnosti, realnost se može saznavati i interpretirati na mnostvo različitih načina
 - Posmatrač je uvek neodvojivi deo „slike“ koju posmatra

- Socijalne interakcije su važne za konstruisanje znanja

- Znanje odražava spoljašnji svet koji je filtriran putem faktora kao što su kultura, jezik, nastava i sl.



TEORIJA LAVA VIGOTSKOG

Sociokulturni pristup Lava Vigotskog



- Kulturno-istorijska teorija psihičkog razvoja
- Socijalni konstruktivizam/ Ko-konstruktivistički model kognitivnog razvoja
- Nastala 20/30-ih godina XX veka u Rusiji
- Narednih 20 godina zabranjena kao “marksistička teorija”
- Danas – dominantna u oblasti obrazovanja

Šta je Vigotski novo doneo?

- U odnosu na *Pijažea*
 - Ključne promene u kognitivnom razvoju dece ne formiraju se unutar individue, već se **izgrađuju u okviru interakcije sa drugima da bi se potom pounutrile i “individualizovale”!**
 - **Učenje nije podređeno razvoju, već je sredstvo u razvoju**
 - U razvoju ne postoje stadijumi i ne postoji završna tačka (npr. formalne operacije), već je reč o **kontinuiranom i celoživotnom procesu.**
 - Za razliku od Pijažeevih formalnih operacija, koje su “nezavisne od sadržaja”, ovde su **sadržaj i forma tesno povezani**

Razvoj

- U ontogenezi biološki i kulturni procesi se odvijaju **istovremeno!**
- Razvoj se **ne** može posmatrati odvojeno od socijalnog konteksta!
- Nove mentalne funkcije ne nastaju iz prethodnog stupnja, već iz **realnog sukoba organizma i sredine i njegovog prilagođavanja sredini**
- Dakle, razvoj je alomorfan – odvija se pod uticajem spoljašnje sredine ➡ **učenje ide ispred razvoja!**



Značaj kulture



- **Sociokulturni model ljudskog (posebno mentalnog) razvoja** - ljudska inteligencija biva oposredovana sredstvima koja su rezultat kulturno-istorijskog razvoja čoveka.
 - *Kako bi izgledao život čoveka da nema kulturno-potpornih sredstava / sredstava oblikovanih u kulturi?*
- Svaka **viša mentalna funkcija** koja nastaje u procesu istorijskog razvoja čoveka pojavljuje se na sceni dva puta: prvo kao **funkcija socijalno-psihološkog prilagođavanja**, kao oblik uzajamnog delovanja i saradnje među ljudima, dakle kao **interpsihološka kategorija**, a potom kao oblik **individualnog prilagođavanja**, kao **intrapsihološka kategorija**.
- Razvoj je transformacija zajedničkih društvenih aktivnosti u unutrašnje procese

Da sumiramo...



- Razvoj pojedinca, pa i razvoj viših mentalnih funkcija, ima svoje korene u društvenim izvorima
- Sve ljudske akcije, kako na individualnom, tako i na socijalnom planu, posredovane su znacima (jezikom, algebrom, mapama) i alatima (kulturno-potpornim sredstvima, poput kompjutera, kalendara)
- *Da li vidite vezu ovoga i socioemocionalnog razvoja?*

Mišljenje i govor – primer transformacije socijalnog u unutrašnje

- Niže mentalne funkcije (refleksi, pažnja, elementarno opažanje, itd.) zahvaljujući interakciji sa drugima, jeziku i kulturi razvijaju se u više mentalne funkcije (mišljenje, rezonovanje, planiranje itd.)
- Krik, čak i prve reči deteta predstavljaju **predintelektualni stupanj u razvoju govora** (nema ničeg zajedničkog sa razvitkom mišljenja, već je uloga u razmeni emocija).
- Oko 2. godine razvojne linije mišljenja i govora se ukrštaju (govor postaje intelektualan, a mišljenje govorno)
- Prelazni stupanj između govora čija je uloga isključivo socijalna i unutrašnjeg govora čini egocentrični govor
- **Egocentrični govor** (3-7. god.) – vođenje/ regulacija sopstvenog mišljenja ili ponašanja, organizovanje sopstvene aktivnosti
- **Unutrašnji govor** – presudan značaj za razvoj **mišljenja** (kogn.razvoj proizilazi iz internalizacije jezika)



Imaju li deca pojma?

Ili ti kako će da nauče moj predmet?

- *Krava*
- *Leto*
- *Sreća*
- ...
- *Koji pojmovi iz vaših disciplina mogu biti kompleksni za učenike?*



Vrste pojmova



- **SPONTANI/SVAKODNEVNI**

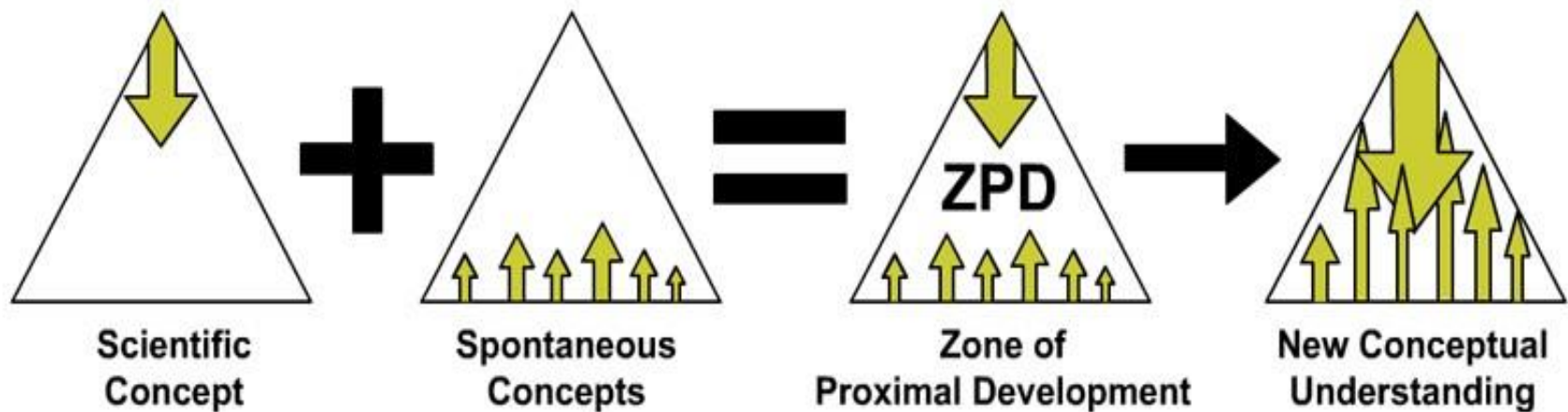
- formiraju se kroz **iskustvo s konkretnim predmetima i pojavama u životnom okruženju**
- stiču se van sistema
- nesposobnost apstrahovanja i nemogućnost voljnog upravljanja
- induktivan proces – pravac razvoja od konkretnog ka apstraktnom

- **NAUČNI**

- obrazuju se i razvijaju **u toku usvajanja sistema naučnog znanja u nastavnom procesu**
- apstraktni entiteti
- verbalno se definišu i dovode u vezu s drugim pojmovima kojima se objašnjavaju i s kojima se primenjuju u nizu logičkih operacija
- deduktivni proces – od verbalnih definicija ka konkretnim pojavama

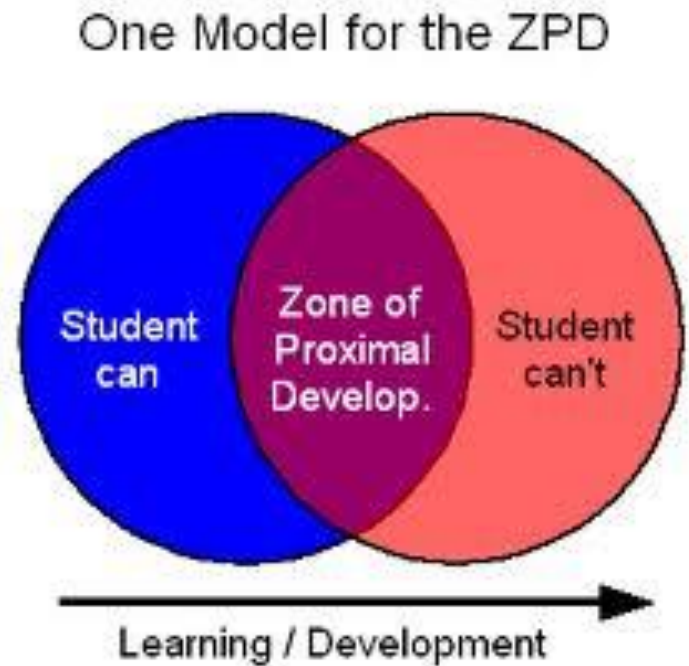
- **Razvitak naučnih pojmova mora se neminovno oslanjati na izvestan nivo zrelosti spontanih pojmova, ali i nastanak naučnih pojmova utiče na ranije obrazovane spontane!**

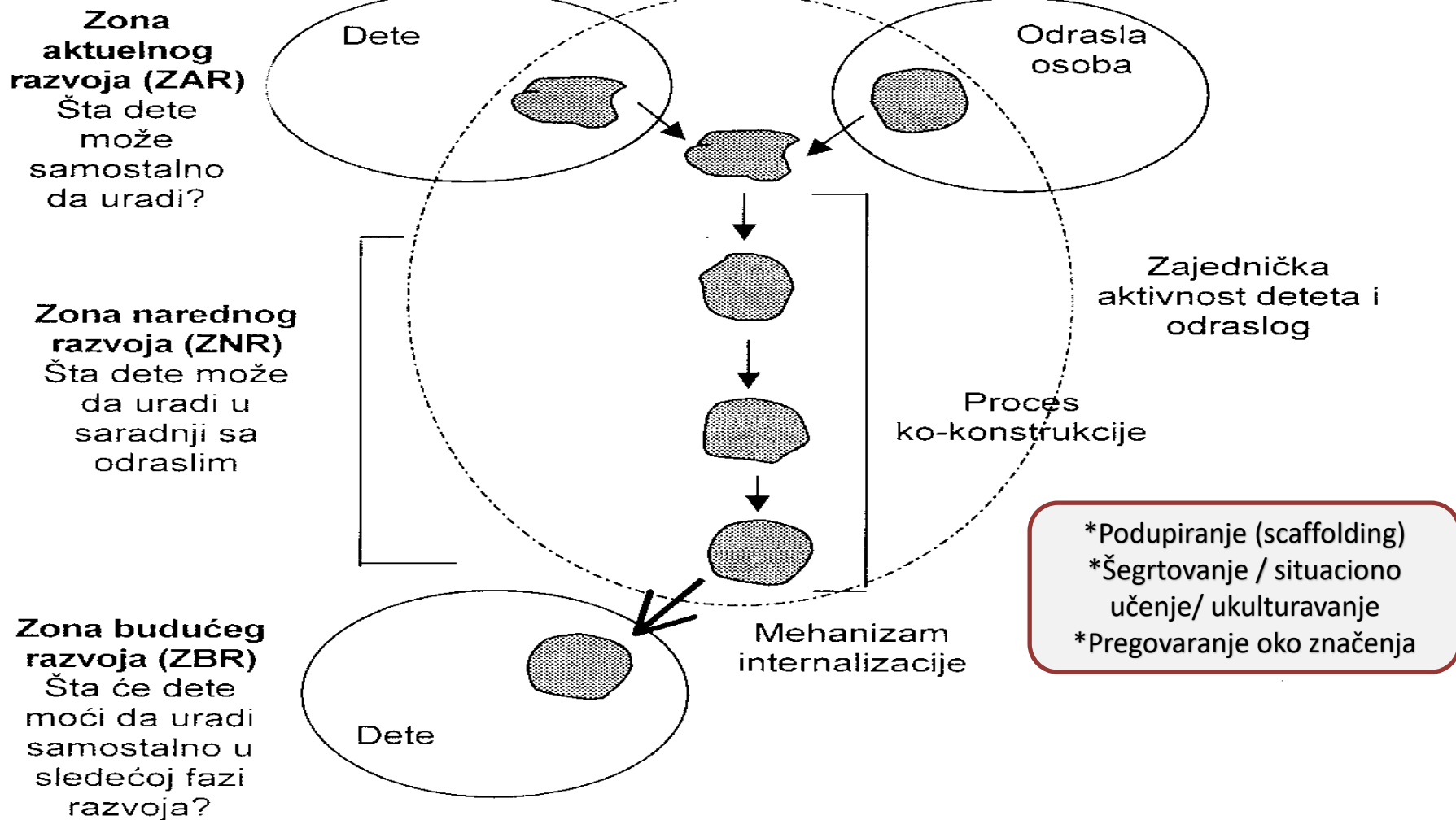
– Primer iz istorije – preduslov za razumevanje istorijskih pojmova je razumevanje prošlosti, sadašnjosti i budućnosti, tj. razvijen pojam vremena



- **Kombinovanjem formalnog znanja i ličnog iskustva (ukrštanjem dejstva naučnih i spontanih pojmova) konstruiše se razumevanje!**

- ***Zona narednog razvoja*** – razlika između nivoa aktuelnog razvitka (onoga što dete može samostalno da uradi) i nivoa koji dete dostiže u saradnji s kompetentnijim drugim; rastojanje između najtežeg zadatka koji neko može da uradi sam i najtežeg zadatka koji može da uradi uz nečiju pomoć
- Da bi se neko psihičko svojstvo (pre svega viša mentalna funkcija) internalizovalo ono mora da bude posredovano od strane **kompetentnog drugog**, tj. mora da se pojavi kao sadržaj interakcije u zoni narednog razvoja.





Dete u interakciju unosi svoju neadekvatnu strategiju, a kompetentniji partner unosi svoje razumevanje zadatka i adekvatne strategije i vodi dete kroz proces zajedničke izgradnje adekvatne strategije. U sledećoj fazi dete samo sebi obezbeđuje pomoć (samoupravni, egocentrični govor), a na kraju je izvedba zadatka automatizovana (samoregulacija)

Da sumiramo...



- Preduslovi za formiranje novih kognitivnih sposobnosti:
 - Dete treba da učestvuje **aktivno** u procesu interakcije s odraslom osobom (**kompetentnijim drugim**)
 - Treba da se formira **zajednička aktivnost** (aktivnost čiji tok i struktura zavise od oba partnera, a ne samo od jednog i čiji rezultat ne može da se pripiše ni jednom od partnera)
 - Zadatak koji se rešava treba da bude u **ZNR**, tj. treba da bude takav da zahteva sposobnosti i strukture koje pripadaju sledećoj fazi kognitivnog razvoja deteta
 - Odrasli treba da omogući detetu da **postepeno preuzima kontrolu** nad strategijom koju su zajednički formirali, tj. da omogući proces **internalizacije**



Osvrt na primere s početka...

- Šta je tu bila ZAR, a šta ZNR?
- Ko je bio kompetentniji drugi?
- Kako je došlo do učenja?
- Šta bi mogla biti zona budućeg razvoja?



Aktivni kviz!

- *Ustanite. Ako smatrate da je tvrdnja **tačna** – skočite, a ako smatrate da nije **tačna** – čučnite!*
- 1. *Prema Pijažeu neravnoteža nas motiviše da tragamo za rešenjem kroz akomodaciju i asimilaciju.*
- 2. *Reverzibilno mišljenje i konzervacija javljaju se na preoperacionalnom stadijumu.*
- 3. *Neopijaževske teorije dovode u pitanje jasno odvojene stadijume kognitivnog razvoja.*
- 4. *Za razliku od Pijažea, Vigotski je uviđao potencijal egocenztričnog govora za razvoj mišljenja.*
- 5. *Zona budućeg razvoja je prostor između onoga što učenik već zna i onoga što bi mogao da zna uz vođenje drugog*

- Odrasli na sebe preuzimaju funkciju planiranja celokupnog procesa učenja i komunikacije i funkcije kratkoročnog i dugoročnog pamćenja, da bi vremenom ove uloge postepeno prenosio na dete.



- Tako, odrasli tokom interakcije sa decom podešavaju svoje ponašanje spram njihovih potreba i karakteristika, (npr. način na koji objašnjavaju deci, količinu i prirodu informacija, termini koji se koriste, redundantnost itd. podešavaju tako da budu nešto iznad aktuelnih kognitivnih mogućnosti dece)

METAKOGNICIJA



- **Sposobnost mišljenja o mišljenju;
upravljanje sopstvenom misaonom delatnošću
tokom rešavanja nekog problema**
- Oslanjajući se na teoriju Vigotskog, istraživači su zaključili da metakognicija nastaje prelaskom sa spoljašnje na unutrašnju regulaciju putem socijalne interakcije u ZNR

...metakognicija

- Obuhvata:
 - **Znanje o tome kako mislimo, svest o sopstvenom** (ili uopšte, ljudskom) **kognitivnom funkcionisanju**, o njegovim karakteristikama, moćima i ograničenjima
 - **Subjektivne doživljaje** (metakognitivna iskustva) – npr. utisak greške, osećaj da nam je nešto “na vrh jezika” itd.
 - **Strategije praćenja i upravljanja sopstvenom kognicijom i ponašanjem** (metakognitivne odluke o tome na šta treba paziti, u kom pravcu tražiti rešenje, kako proveriti ili dokazati ...)

Implikacije za nastavu

- *Podelite se u grupe i izvucite bar tri implikacije za nastavu na osnovu svega što ste do sada čuli i pročitali o Vigotskom i metakogniciji!*
- *Dogovorite se oko jedne teme koju biste obrađivali sa učenicima i probajte da primenite principe o kojima ste učili na obradu baš teme*

Implikacije za nastavu (1)

- Nastava treba da obezbedi integraciju razvoja naučnih i spontanijh pojmova
 - Nastavnik treba da uvažava predznanja, uverenja, razumevanja sa kojim deca dolaze na čas, ma kako ta znanja i uverenja bila drugačija od “naučne istine”
 - Nastavnik treba da upozna kulturno poreklo učenika i da se „oslanja“ na iskustvo koje je učenik mogao steći u toj kulturi
 - Treba da stvara situacije aktivnog učenja u kojima će se lično uverenje učenika suočiti s naučnim (video, eksperiment, istraživanje u zajednici, složene sredine za učenje i autentični zadaci...)
- U nastavi bi trebalo koristiti interaktivne metode rada
 - Dijalog/ instruktivni razgovori (postavljanje dobrih pitanja), a ne “isporuka” znanja; diskusije, debate, uvođenje oruđa koja će podstaći mišljenje, vođenje časa “na smenu”, učenje putem rešavanja problema, učenje istraživanjem
 - Učionica bi trebalo da ima pokretljive stolove i stolice, kako bi se olakšao grupni rad

Implikacije za nastavu (2)

- Saradnja s vršnjacima različitih nivoa sposobnosti/znanja treba da bude ugrađena u samu strukturu školskog rada
 - uzajamno podučavanje (peer learning)
- Odnos sa nastavnikom saradnički, hrabrenje i hvaljenje
- Modelovanje/ kognitivno šegrtovanje
 - Postavljanje pitanja za „navođenje“ umesto davanja odgovora
 - Ukazivanje na sledeće korake koje treba izvesti
 - Davanje povratne informacije
 - Deljenje zadatka na manje celine i vođenje iz jedne aktivnosti (celine) u drugu
 - Stalno podsticanje na preispitivanje sopstvenih procesa mišljenja
- Nastavnik kao model – razmišljanje naglas
- Kako učenici postaju kompetentniji, davati manje podrške, a više prilika za samostalni rad

Implikacije za nastavu (3)

- Samoprocena i dinamičko procenjivanje (ocenjivanje ne samo onoga što je u ZAR deteta, već i onog što je u ZNR)
 - Praćenje napretka (test-posttest, ocenjivanje portfolija, ocenjivanje na osnovu diskusija/debata), formativno ocenjivanje, podsticanje samoocenjivanja i samoregulacije
- Koristiti što više kulturno-potpornih sredstava
 - Pisanje eseja, rad na računaru, korišćenje “kartica za podsećanje” , crtanje šema i sl., istraživanje različitih izvora, podsticanje da prave planove

Vežbanje metakognicije

- Savremeni psiholozi se zalažu za uvođenje **metakurikuluma** u nastavu – ne zaseban predmet na kome bi se uvežbavale metakognitivne strategije, već integrisanje u postojeće predmete.
- Metakurikulum je usredsređen na sledeće aspekte procesa učenja:
 - Nivoi razumevanja
 - Jezik mišljenja
 - Intelektualni žar
 - Integrativne mentalne slike
 - Učenje kako se uči
 - Učenje za transfer

Podsticanje metakognicije i samoregulacije

- Nastavnik treba da daje objašnjenja, navodi primere, primenjuje, argumentuje, poredi i kontrastira, smešta u kontekst, generalizuje, ukazuje na nesklad između vlastitog rasuđivanja i *naučnog* razumevanja izvesnih pojava, podstiče istraživanja, povezuje sa drugim predmetima i svakodnevnim životom...
 - ... I da to isto traži od učenika!
- Nastavnik treba da koristi „jezik mišljenja“ (npr. „pretpostaviti“, „uporediti“, „predvideti“, „uočiti razliku“, „navesti primer“, „povezati“)
- Humor, igrovnost
- Integracija pojedinačnih delova znanja postiže se primenom modela, metafore, pojmovnih mapa...
- Važnost (realističnog) planiranja, fleksibilnosti pri odabiru strategija učenja, dubinske obrade informacija, radnih navika mesta i vremena...

Kritike teorije Vigotskog



- Zapostavljanje značaja biološkog razvoja (nisu se menjala samo oruđa, već i mozak – rast prefrontalnog režnja)
- Skup vrhovnih postavki ove teorije poriče mogućnost samoorganizacionog ili autoregulacionog svojstva razvoja.
- Alomorfnost isključuje mogućnost da kulturna novina proistekne iz pojedinca i njegove individualne aktivnosti.