

METAKOGNICIJA, UČENJE I OCENJIVANJE

14. novembar 2017. godine

Metakognicija

- Brown (1987) – metakognicija obuhvata:
 - **Svest o sopstvenom** (ili uopšte ljudskom) kognitivnom funkcionisanju, o njegovim karakteristikama, moćima, ograničenjima
 - *Npr. lakše ću zapamtiti ako uredim niz...*
 - **Subjektivne doživljaje** (metakognitivna iskustva) koji izviru iz promena ili teškoća u kognitivnom funkcionisanju
 - *Npr. zbunjenost, osećaj greške, osećaj da je rešenje blizu...*
 - **Strategije** praćenja i upravljanja sopstvenom kognicijom i ponašanjem
 - *Metakognitivne odluke o tome na šta treba paziti, šta treba proveriti, u kom pravcu tražiti rešenje...*

Poreklo pojma

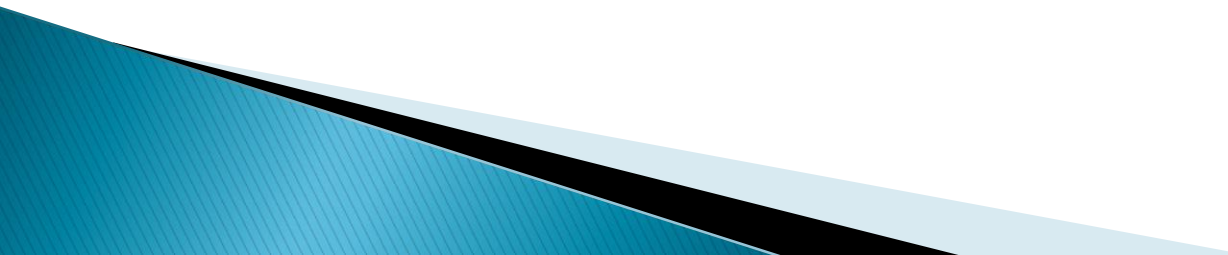
- Teorija Vigotskog
 - razvoj kao porast u stepenu ovladavanja upravljanjem sopstvenim kognitivnim procesima
 - Kad deca rešavaju neki problem, odrasli na sebe preuzimaju funkciju vođenja celog procesa
- Važan pojam: **zona narednog razvoja** (Vigotski)
 - Zona koja obuhvata distancu između stvarnog razvojnog nivoa deteta (utvrđenog preko vrste problema koje je dete u stanju da samostalno reši) i potencijalnog razvojnog nivoa deteta (utvrđenog preko vrste problema koje je dete u stanju da reši uz vođenje od strane odraslog)
 - Obuhvata funkcije koje su u začetku, u razvitku.
- Značaj socijalne interakcije u usvajanju novih znanja!
 - Socijalna interakcija omogućava socijalnu povratnu informaciju
 - Druga osoba omogućava kontinuirano (pr)ocenjivanje

Vigotski i metakognicija

- Tri komponente teorije
 - Učenje proističe iz asimetričnog odnosa odrasli–dete
 - Samoregulatorni mehanizmi ključni u procesu mišljenja
 - Ovo je naročito vidljivo u uticaju govora na razvoj mišljenja (egocentrični govor)
 - Ovladavanje kognitivnim funkcijama predstavlja stvaranje funkcionalnih veza između različitih psihičkih procesa i funkcija, tokom razvoja
- Praktično, zona narednog razvoja omogućava razvoj metakognicije

*odrasli izvršava
metakognitivne funkcije umesto deteta*

Vežbanje metakognicije

- znanje o principima razumevanja
 - opšte, a ne specifične strategije rešavanja problema
 - svest o potrebi za proveravanjem znanja (postavljanje hipoteza itsl.)
 - znanje o relevantnim dokazima
- 

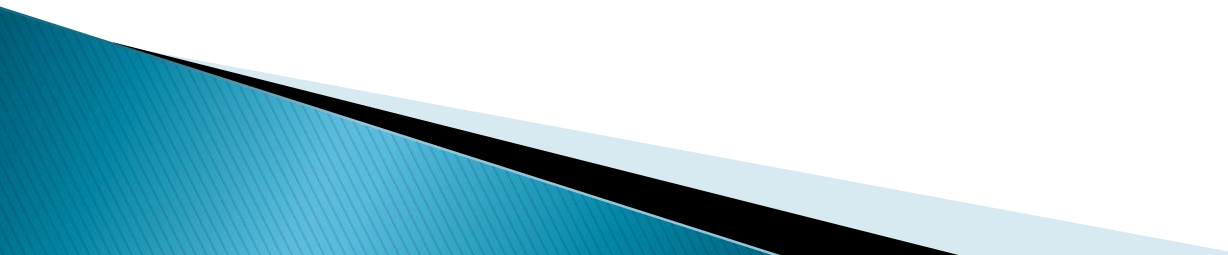
Metakurikulum

- NIVOI RAZUMEVANJA – podsticati različite nivoe razumevanja
- JEZIK MIŠLJENJA – verbalni i grafički jezik mišljenja i učenja
- INTELEKTUALNI ŽAR – motivi i emocije ka učenju i razumevanju
- INTEGRATIVNE MENTALNE SLIKE – koje olakšavaju povezivanje, uopštavanje, tj. transfer
- UČENJE UČENJA – regulacija misaonih i memorijskih procesa
- UČENJE ZA TRANSFER – primena i generalizacija znanja

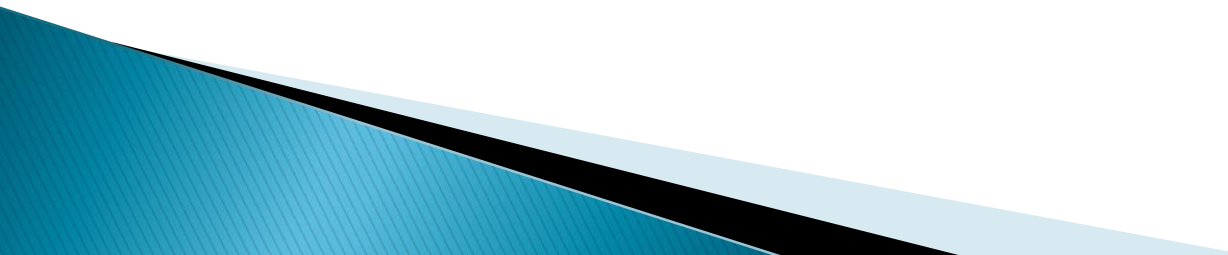
Unutrašnja motivacija učenika

- potreba za stimulacijom
- potreba za novinom i promenom
- potreba za angažovanjem i aktivnošću
- potreba sa ovladavanjem sobom i okolinom


Spoljašnja motivacija učenika

- osećanje duga i obaveze
 - potreba za perspektivom i usavršavanjem
 - potreba za "blagostanjem"
 - potreba za prestižom
 - izbegavanje neprijatnosti
-
- Spoljašnje i unutrašnje potrebe se međusobno ne isključuju.
- 

Odnos uzrasta i motivacije

- U početku, motivacija je spoljašnja, a kasnije, postepeno, postaje unutrašnja
 - Takođe, motivi tek kasnije postaju dugoročni i trajniji
 - Ocenjivanje je važna komponenta u razvoju slike o sebi
 - Treba ocenjivati način dolaženja do rezultata, a ne samo rezultat
- 

Kako nastavnik može da unapredi svoj način ocenjivanja?

- Treba da razume ulogu ocenjivanja
 - Treba da se upozna sa različitim oblicima ocenjivanja
 - Treba da izgradi sopstveni stil na osnovu činjenica o ocenjivanju sa kojima se upoznao i sopstvenog iskustva
- 

Mesto ocenjivanja u pedagoškoj praksi

- Deo školske tradicije
 - Kulturno nasleđe, deo učeničkih očekivanja i pre polaska u školu, ritual
- Pedagoška delatnost i zakonska obaveza
 - Pravo i dužnost svakog nastavnika
- Deo nastavnog procesa
 - Sredstvo praćenja toka i efikasnosti nastavnog procesa
 - **Dokimologija** – naučno–stručna oblast koja se bavi problemima školskog ocenjivanja

Pedagoške, psihološke i socijalne funkcije školskog ocenjivanja

- **Ocenjivanje u tehničkom smislu:**
 - **Uspostavljanje situacije** u kojoj učenik treba da pokaže svoje obrazovno postignuće
 - **posmatranje i analiziranje** učenikovog ponašanja i učinka u toj situaciji
 - **procenjivanje postignuća** s obzirom na unapred zadate zahteve i kriterijume
 - **izražavanje procene** na utvrđenoj **skali vrednosti**
 - **saopštavanje** i obrazlaganje ocene
- **Ocenjivanje u psihološko–pedagoškom smislu**
 - Skup postupaka
 - kojima se valjano, pouzdano, objektivno i precizno utvrđuje
 - u kojem stepenu određena aktivnost učenika ili ishod te aktivnosti ima svojstva
 - koja su postavljena kao ciljevi vaspitno obrazovnog rada.

Funkcije ocenjivanja

- Pedagoške
 - Informativna
 - Evaluativna
 - Instruktivna
- Psihološke
 - Motivaciona
 - Razvojna
- Socijalne
 - Formalne
 - Neformalne

Pedagoške funkcije ocenjivanja

- **Informativna**
 - Davanje povratne informacije o ostvarenom postignuću
- **Evaluativna**
 - Poređenje ostvarenih rezultata sa unapred postavljenim kriterijumima
 - Tri standarda u ocenjivanju učenika
 - Autonomni
 - Poređenje postignuća učenika sa njegovim prethodnim postignućem
 - Uspeh = ostvareni napredak
 - Interpersonalni
 - Poređenje postignuća učenika sa postignućem ostalih učenika
 - Uspeh = visok rang
 - Objektivni/objektivizirani
 - Poređenje postignuća učenika sa unapred definisanim ishodom (brzina u rešavanju zadataka, rešavanje određenog tipa zadataka)
 - Uspeh = savladavanje zadatog cilja
- **Instruktivna**
 - Usmeravanje pažnje učenika na sadržaje koji su važni

Psihološke funkcije ocenjivanja

■ Motivaciona

- Podsticanje učenika na rad
 - Visoka ocena = pohvala, nagrada
 - Niska ocena = kritika, kazna

■ Razvojna

- Ocenjivanje proizvodi samo–ocenjivanje i time utiče na emotivni razvoj i razvoj ličnosti
 - *Stalni neuspeh* – loša slika o sebi, poricanje, distanciranje od škole
 - *Stalni uspeh* – dobra slika o sebi, ali artificijeni uslovi u kojima se formira
- Učenje u ZNR podstiče razvoj
 - Razvojno je podsticajno da se svaki učenik sreće sa zadacima koji će ga navesti na dodatne napore i povremene neuspehe
 - *Tipično ponašanje učenika (i ljudi, generalno) – uspeh se pripisuje sebi, neuspeh okolnostima*

Socijalne funkcije ocenjivanja

- **Formalne socijalne funkcije**
 - Svedočanstvo daje određena prava
 - Prelaz u novi razred
 - Konkurisanje za posao
 - Visina ocena može da nosi privilegije
 - Stipendije
 - Bolji posao
- **Neformalne socijalne funkcije**
 - Status učenika zavisi od ocena
 - Ocena kao “moneta”
 - Upravljanje ponašanjem roditelja
 - Tolerisanje propusta u školi dobrim učenicima

Tradicionalni oblici ocenjivanja

■ Usmeno ispitivanje

- *Prednosti* – neposredan kontakt, prilagođavanje učeniku (podsticaji, potpitanja...)
- *Nedostaci* – nemoguće postići jednake uslove za sve učenike
 - Ne mogu svi da dobiju pitanja jednake težine, dovoljno vremena
 - Učenici poseduju različit stepen verbalnih sposobnosti, kontrole emocija...
 - Značaj redosleda odgovaranja
 - Veliki broj učenika u odeljenju, gubljenje vremena

■ Pismeno ispitivanje

- *Prednosti*
 - Svi učenici dobijaju iste zadatke
 - Učenici dobijaju raznolike zadatke
 - Učenici sami planiraju vreme izrade
 - Mogućnost pažljivijeg pregledanja
 - Davanje zadatka na uvid, mogućnost učenja tokom ispravke
- *Nedostaci*
 - Različiti nastavnici različito ocenjuju iste zadatke!

Preispitivanje tradicionalnih oblika ocenjivanja

- **Šta je predmet ocenjivanja?**
 - Samo znanje – postignuće?
 - Znanje i zalaganje na času?
- **Da li nastavnik uvek i kod svih ocenjuje iste stvari?**
 - Ocene variraju
 - Drastične razlike između ocena na kraju polugodišta i na kraju godine
- **Da li opšti utisak nastavnika o učeniku utiče na ocenjivanje učenika?**
 - Prva impresija
 - Formiranje slike o osobi prilikom prvog kontakta
 - Halo efekat
 - Ocene pod uticajem utiska koji imamo o nekoj osobi
 - Strogi vs. blagi nastavnici
 - Ocene pod uticajem osobina nastavnika
 - Centralna tendencija
 - Nesigurni nastavnici daju osrednje ocene (najmanji stepen greške)

Kritički osvrt na ocenjivanje

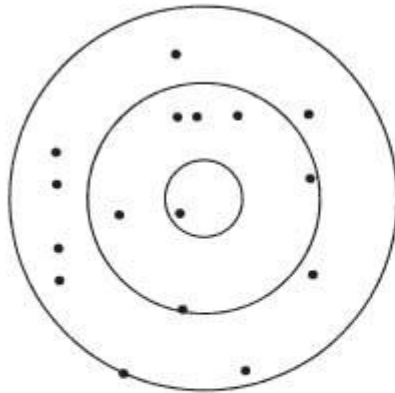
- Ocenjivanje čest predmet kritika
 - Učenici
 - Ocenjivanje pristrasno, loše, ne reflektuje njihovo znanje, preveliki zahtevi...
 - Nastavnici
 - Ocenjivanje pravna obaveza i veliki posao – mnogo učenika, malo vremena...
 - Stav nauke/struke
 - OCENJIVANJE = MERENJE
 - Treba da bude standardizovano, da poseduje adekvatna metrijska svojstva, da bude:
 - **Precizno** – ocena omogućava razlikovanje u stepenu znanja
 - **Objektivno** – ocena oslobođena uticaja ocenjivača
 - **Pouzdana** – ocena ista kod ponovljenog ispitivanja
 - **Valjana** – ocena zaista meri ono čemu je namenjena

Preispitivanje tradicionalnih oblika ocenjivanja

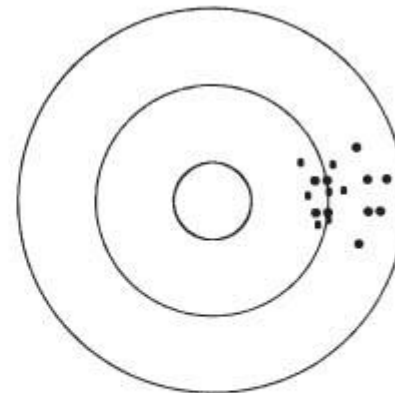
- Tradicionalno ocenjivanje – impresionističko, globalističko, subjektivno nedosledno...
- Može da govori više o nastavniku nego o učeniku
- Rešenje:
 - Davanje objektivne, pouzdane, valjane ocene
 - Unapređivanje ocenjivanja kao procesa merenja!
- Moderni oblici ocenjivanja
 - Testovi
 - Analitičko ocenjivanje
 - Neformalno ocenjivanje

Testovi

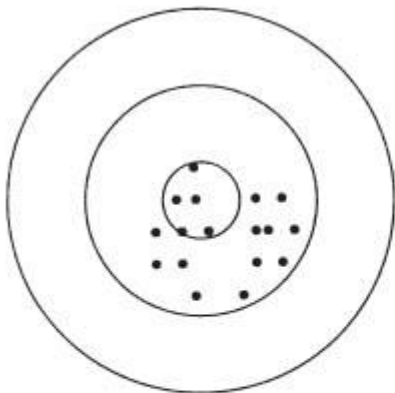
- Nastoja pismen
- Vrste t
 - Norm
 - Pažr obje
 - Krite
 - Pola proć za s
 - Prigc
 - Niz : neke
 - Situa
 - Nam med



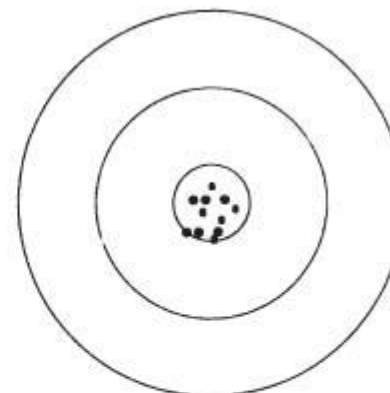
Neither valid nor reliable
 The research methods do not hit the heart of the research aim (not 'valid') and repeated attempts are unfocussed



Reliable but not valid
 The research methods do not hit the heart of the research aim, but repeated attempts get almost the same (but wrong) results



Fairly valid but not very reliable
 The research methods hit the aim of the study fairly closely, but repeated attempts have very scattered results (not reliable)



Valid and reliable
 The research methods hit the heart of the research aim, and repeated attempts all hit in the heart (similar results)

lostaci

ladavanja
 a, traganje

diti efekte
 ..

račaju,

Testovi

- Nastojanje da se zadrže prednosti i otklone nedostaci pismenog ispitivanja
- Vrste testova znanja
 - **Normativni testovi**
 - Pažnja posvećena metrijskim svojstvima (preciznost, objektivnost, pouzdanost, valjanost)
 - **Kriterijumski testovi**
 - Polazna osnova – definisanje kriterijuma, stepena ovladavanja programskog sadržaja; definisanje obrazovnih ciljeva, traganje za sadržajima koji su indikator tih ciljeva
 - **Prigodni testovi**
 - Niz zadataka odabran sa praktičnim ciljem, npr. utvrditi efekte neke nastavne aktivnosti, skrenuti učenicima pažnju...
 - **Situacioni testovi**
 - Namenjeni ispitivanju veština, npr. u zanatstvu, saobraćaju, medicini...

Izrada testova znanja

- Prvi korak – definisati **cilj** testa/testiranja, na osnovu toga izabrati vrstu testa
- Nastavnik, u načelu, konstruiše prigodne i kriterijumske testove:
 - **Utvrđivanje sadržaja (gradiva)**
 - Podela gradiva na segmente, odabir sadržaja po segmentima, indeksiranje svakog sadržaja po stepenu potrebnog znanja (informisanost, reprodukcija, razumevanje)
 - **Selekcija sadržaja za test**
 - Važniji i obimniji sadržaji dobijaju više zadataka
 - **Konstrukcija pitanja**
 - Zatvorena pitanja
 - Otvorena pitanja
 - Zadaci koji zahtevaju neku aktivnost
 - **Provera, kontrola pitanja i formata**
 - **Izražavanje uspeha u vidu broja poena**
 - Sirovi – zbir poena po zadacima
 - Transformisani – standardizovani, za poređenje sa različitim testovima

Prednosti i nedostaci testova znanja

■ Prednosti

- Pokriva celo gradivo
- Nema pristrasnosti u ocenjivanju (ključ, šifra...)
- Ekonomično (ponovljeno korišćenje testa)
- Fleksibilno (različite forme pitanja)
- Moguć diferenciran uvid u uspeh u određenim segmentima gradiva

■ Nedostaci

- Moguć nedovoljan trud oko izbora i formulacije pitanja
- Učenici počinju da uče za test (ako se koristi ista forma pitanja)
 - OVAJ NEDOSTATAK SE PREVAZILAZI UPOTREBOM RAZLIČITOG TIPA PITANJA KOJI TESTIRAJU RAZLIČITE NIVOE ZNANJA (RAZUMEVANJE, REPRODUKCIJA, POVEZIVANJE...)

Analitičko (opisno) ocenjivanje

- Izdiferencirano prikazivanje ostvarenog učinka (verbalno [češće] ili numerički)
 - Analiza programskih ciljeva
 - Davanje posebnih ocena ili komentara po pojedinačnim aspektima znanja
 - Npr. U pismenom zadatku zasebne ocene za bogatstvo rečnika, stil izražavanja, urednost, rukopis...
- U okviru tekućeg ocenjivanja (tokom školske godine)
 - Psihološka i pedagoška funkcija
 - Značaj blagovremenosti informacija
- U okviru zaključnog ocenjivanja
 - Socijalna funkcija
 - Dodatak svedočanstvu (komentar o učenikovom stilu, navikama, odnosu prema školi)

Neformalno ocenjivanje

■ Samoocenjivanje

- Potrebna detaljna analiza gradiva s obzirom na ciljeve nastave
- Postupno uvođenje učenika u gradivo
- Davanje smernica o značaju pojedinih segmenata
 - Npr. označavanje delova gradiva koji su za “odličan”, “vrlo dobar” itd.

■ Uzajamno ocenjivanje učenika

- Potreban pažljiv rad na analizi gradiva i izboru pitanja

■ Škola bez ocena

- Zamena numeričkih ocena nekim drugim simbolima
- Sticanje kredita
- Isključiva primena opisnog ocenjivanja
 - Razgovor o postignuću deo nastavne aktivnosti

Pokazatelji kvaliteta ocenjivanja

- **Dostupnost** – otkloniti svaki izvor tajnovitosti – uvid u plan rada
- **Učestalost** – redovno ocenjivanje, prema planu rada
- **Blagovremenost** – što kraći vremenski razmak između ocenjivane aktivnosti i saopštavanja ocene
- **Raznovrsnost** – korišćenje različitih vrsta ocenjivanja
- **Jasnoća** – učenicima treba da bude jasno šta je predmet ispitivanja i šta definiše (ne)uspeh
- **Instruktivnost** – ocena treba da podstakne učenika da analizira svoj rad (motivaciono dejstvo)
- **Javnost** – tajne ocene nemaju pedagošku vrednost
- **Razgovor o oceni** – saopštiti ocenu i njeno obrazloženje (pred svima, ili u posebnom razgovoru)