

UČENJE



# Pregled

2

- Teorije učenja
  - Vedenjska
    - Klasično in instrumentalno pogojevanje
  - Kognitivna
    - Vrste znanja
    - Spomin
    - Učenje z odkrivanjem
    - Konstruktivizem
  - Socialno kognitivna
    - Modelno učenje
    - Odnosi v učni situaciji
- Učno okolje

# Vedenjska / Behavioristična teorija učenja

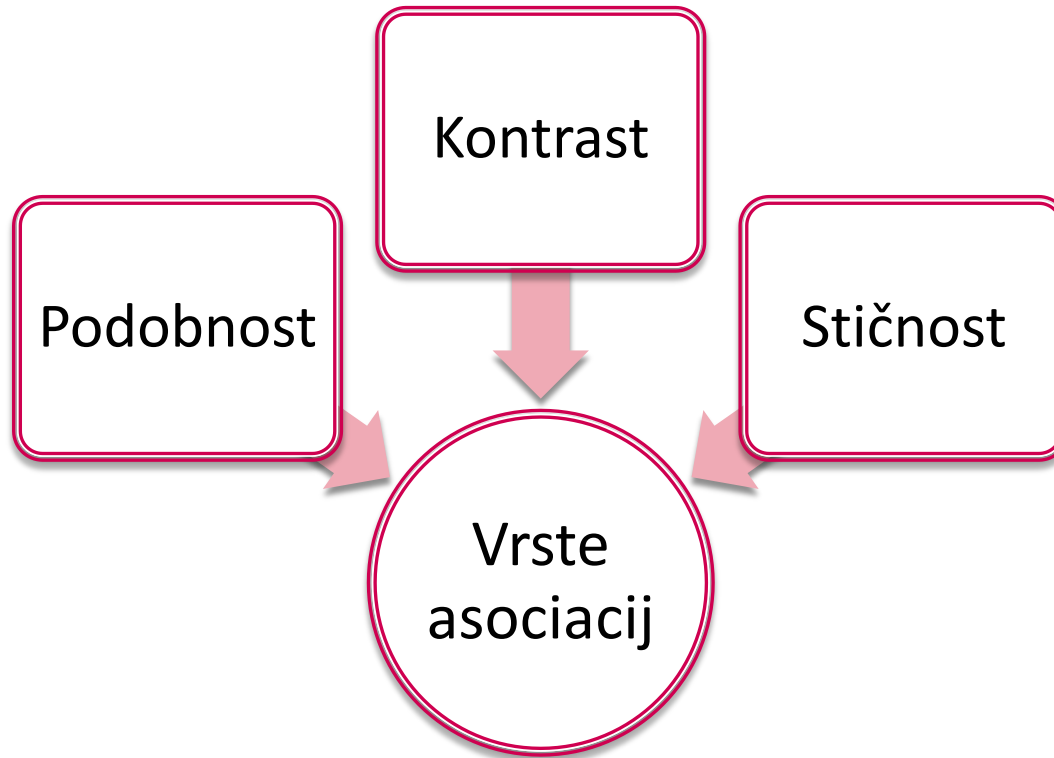
# Definicija učenja – behavioristični pogled

4

Učenje se pojavi takrat, kadar izkušnje povzročijo *relativno trajno spremembo* v posameznikovem *znanju* ali *vedenju*. Behavioristi poudarjajo vpliv zunanjih dogodkov na posameznika.

# Aristotel – učenje z asociacijami

5



# Pogojevanje kot vrsta učenja

6

## Klasično

- Učenje nehotenih čustvenih in fizioloških odzivov – refleksov
- Dražljaj povzroči avtomatičen odgovor



## Instrumentalno

- Vsako vedenje, ki povzroči zadovoljiv učinek, se bo ponavljalo
- Predhodni dogodki → vedenje → posledice



# Primerjava - pogojevanje

## Klasično

- Učenje med dražljaji
- Dražljaj se pojavi pred vedenjem
- Temelji na biološki osnovi
- Fizični in čustveni odgovori organizma



## Instrumentalno

- Učenje med vedenjem in posledicami
- Dražljaj sledi vedenju
- Temelji na socialni osnovi
- Socializacijski vedenjski vzorci



# Vrste ojačevalcev

8

## Pozitivni

- Ko posledice okrepijo novo vedenje
- *Primer: sošolci spodbujajo (nagradijo) spotikanje in se to vedenje ohrani*

## Negativni

- Ko posledice povzročijo izginjanje vedenja
- *Primer: učenec bo opravil vse obveznosti zato, da se izogne konfliktu z učiteljem - konflikt je negativni dražljaj*



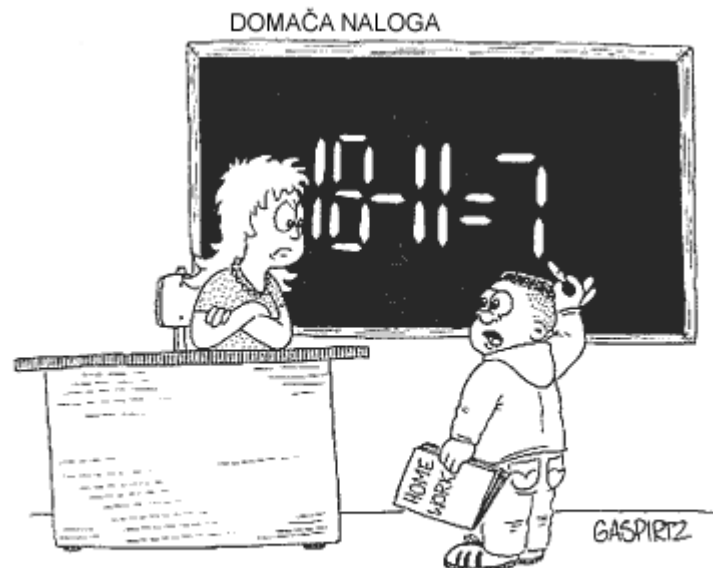
# KOGNITIVNE TEORIJE UČENJA



# Definicija

10

Kognitivna perspektiva obravnava učenje kot *aktivni proces*, v katerem *iščemo* nove informacije za reševanje problemov in *reorganiziramo* tisto, kar že vemo, da bi lahko dosegli nov *vpogled* in ne le sprejemali znanje.



Prisežem, da nisem uporabljal kalkulatorja !!

# Razlike v pogledu na učenje

11

## Vedenjski

- Vedenje
- Pridobivanje znanja
- Bolj vezano na kontrolirano okolje

## Kognitivni

- Znanje
- Aktivna rekonstrukcija znanja
- Vezano na razumevanje razvoja kognicije in individualne značilnosti

# Znanje...

12

... je razumevanje pojmov in teorij na različnih področjih, vključujoč splošne kognitivne sposobnosti, kot so sklepanje, načrtovanje, reševanje problemov in razumevanje jezika.

**Splošno znanje** je povezano s splošnimi zakonitostmi, razumevanjem.

**Specifično znanje** se nanaša na točno določeno nalogo ali predmet.

# Vrste znanja

13



1. Deklarativno znanje pomeni vedeti KAJ
  - *priprava peciva – sestavine, ki jih potrebujemo*
2. Proceduralno znanje pomeni vedeti KAKO
  - *postopek priprave, zaporedje aktivnosti*
3. Strateško znanje da odgovor na KDAJ in ZAKAJ
  - *kdaj umešamo določeno sestavino in zakaj, kdaj damo v pečico in zakaj*

Manjše enote znanja združujemo v večje

1. Deklarativno
2. Proceduralno
3. Strateško



**Vrste  
spomina**



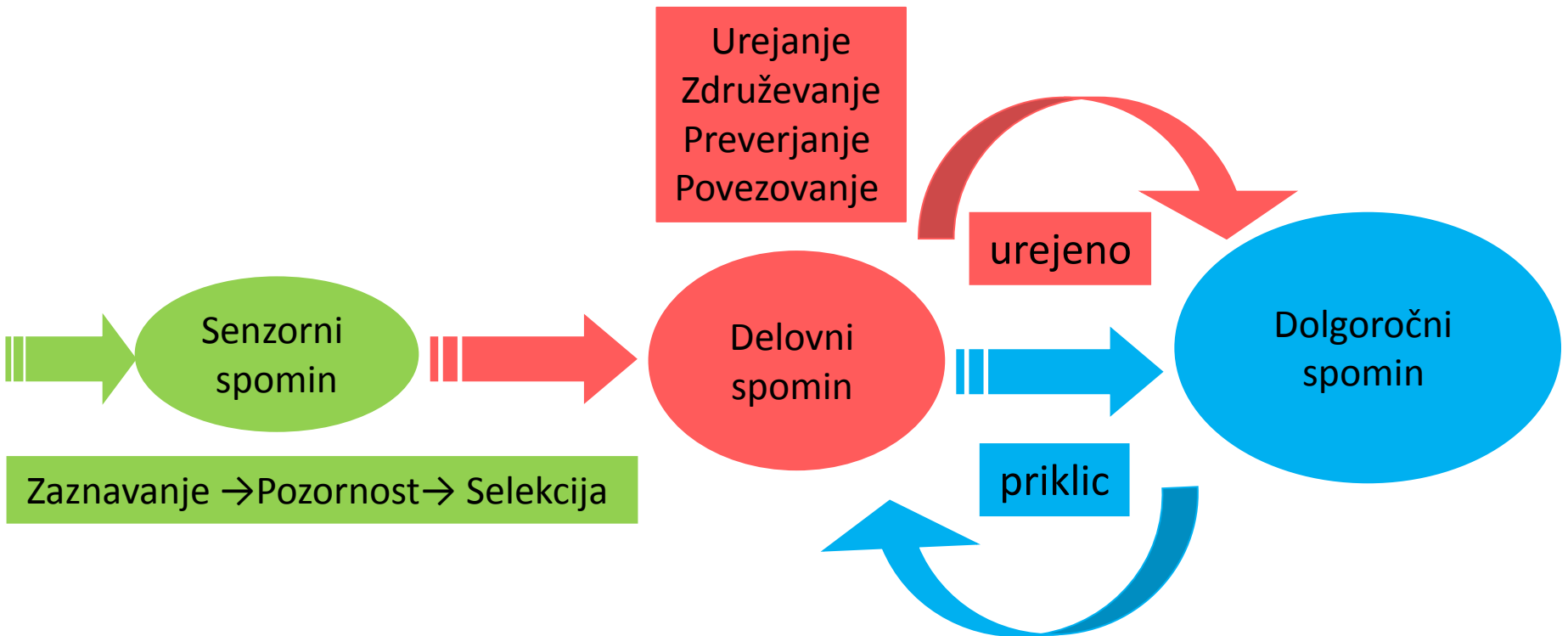
14

## Spomin

Shranjevanje znanja

# Informacijsko procesni model spomina

Atkinson in Shiffrin



# Kratkotrajni / delovni spomin

16

## Kratkotrajni

- Trajanje – do 20 sekund
- Začasno shranjujemo
- Predelujemo, urejamo, izbiramo trenutno aktualne informacije
- Kapaciteta je omejena
  - $7 \pm 2$  enoti
  - otroci pri 6.letih 4 enote

## Delovni

- Je del kratkoročnega spomina
- Uporabljamo ga za mentalne operacije med razmišljanjem in reševanjem problemov
- Povezovanje z informacijami iz dolgoročnega spomina
- Poenostavljanje in združevanje informacij



# Ohranjanje informacij v delovnem spominu

Ponavljanje v artikulacijski zanki

Elaborativno ponavljanje

Združevanje enot

*Značilnosti delovnega spomina*

- *Omejena količina delovnega spomina*
- *Trajanje 5-20 sekund*
- *Vsebina je besedna ali slikovna*

# Shranjevanje in priklic informacij - dolgoročni spomin

## Shranjevanje

1. Elaboracija
2. Organizacija
3. Kontekst

## Priklic

1. Širjenje aktivacije
2. Rekonstrukcija

*Značilnosti dolgoročnega spomina*

- *Neomejena količina*
- *Neomejen čas*
- *SHEME, slikovne ali besedne*

# Vprašanje

19

- Kako bi študentu razložili pomen ponavljanja pri učenju, če upoštevate informacijsko-procesni model spomina?



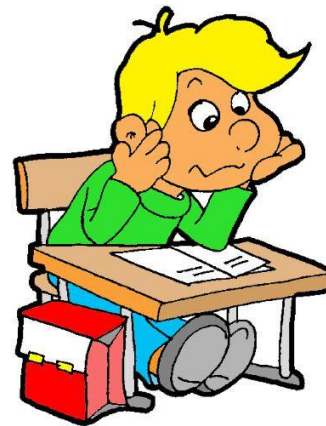
# Model spomina glede na stopnjo procesiranja



- Zunanja – zunanji izgled pojava ali besede
- Akustična – zvokovna kombinacija
- Semantična – pomen besede

# Za razmislek

- Kako lahko poznavanje vrst spomina vpliva na učenje?



# Upad spomina



- Največje pozabljanje je takoj po učenju
- V eni uri se izgubi polovica naučenega
- 9 ur po učenju se izgubi 60%
- En mesec po učenju se izgubi 80% naučenega
- Dolžina časa, ki ga porabimo za učenje, vpliva na spomin – različno glede na vsebino naučenega

# Teorije pozabljanja

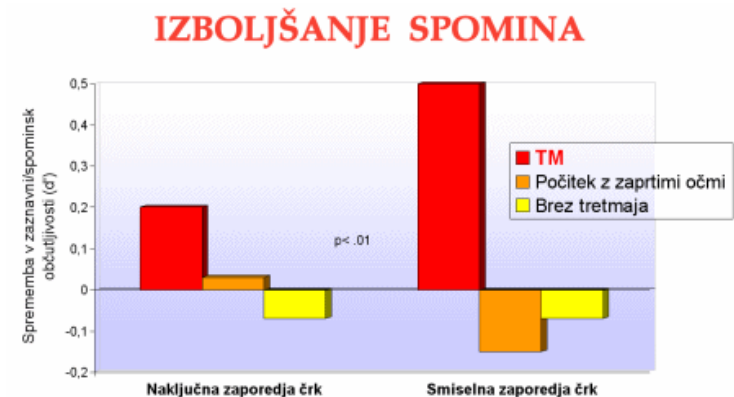
23

1. **Razkroj** - *Spominske sledi v možganih zbledijo*
2. **Interferenca** - *Ne ločujemo spominov med seboj*
3. **Spačenje** - *Spremembe v spominu*
4. **Potlačitev** - *Povezano s čustvenimi vzroki*

# Reminiscenca

24

- Spominska moč po učenju kratak čas narašča – *okrepijo se spominske sledi*
- Pri smiselnem učenju
- Različen čas
- Učinek začetka in konca





# Kognitivni teoriji

25

Kognitivne teorije učenja se ukvarjajo s sprejemanjem, shranjevanjem in obnavljanjem informacij.



1. Učenje z odkrivanjem
2. Razlagalno poučevanje in učenje s sprejemanjem

# Učenje z odkrivanjem

26

Učenje z odkrivanjem (Bruner) omogoča posameznikom, da sami organizirajo lastno učno izkušnjo.

- *Znanje je trajnejše in uporabnejše v novih situacijah*
- *Učenci so notranje bolj motivirani*
- *Razvijeta se samostojnost in kritičnost*
- *Poleg vsebine se naučijo tudi metod reševanja problemov*

## Pogoji

- Pripravljenost
- Stanje budnosti
- Različnost učne situacije
- Izpopolnjevanje informacij

# Razlagalno poučevanje

27

## Razlagalno poučevanje in učenje s sprejemanjem (Ausubel)

- *Učenci hitreje pridejo do znanja*
- *Njihovo znanje je bolj sistematično*
- *Primerno tudi za manj uspešne učence*
- *Za učitelja manj zahtevno*
- *Potrebni je manj pripomočkov*

## Pogoji

- Uporaba vnaprejšnjih organizatorjev
- Razlikovanje med informacijami
- Hierarhična ureditev znanja
- Osmišljanje učenja

# SOCIALNO KOGNITIVNA TEORIJA UČENJA

Osnovna spoznanja

# Teorija socialnega učenja - Bandura

Loči med:

1. Pridobivanjem znanja – *učenje*
2. Delovanjem, ki temelji na znanju – *vedenje*

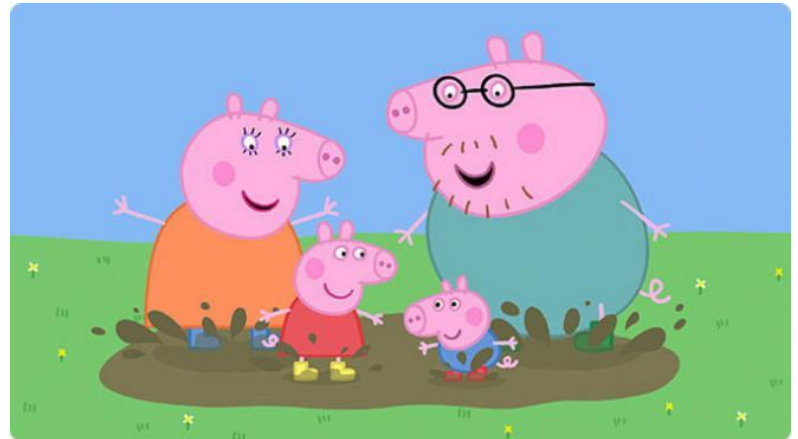
*Lutka Bobo*

Vključevanje kognitivnih dejavnikov:

- Prepričanja
- Samozaznavanje
- Pričakovanja

# Učenje z opazovanjem/Modelno učenje

1. Pozornost
2. Ohranjanje
3. Izvajanje
4. Motivacija in ojačevanje
  1. Vedenje izvedemo, ko smo motivirani zanj
  2. Ojačevanje povečuje pozornost, ohranjanje in izvajanje



# Dejavniki, ki vplivajo na učenje z opazovanjem

1. Razvojna stopnja
  - S starostjo narašča pozornost in zapornitev
2. Prestiž in kompetentnost modela
  - Višji status modela in njegova kompetentnost pomembno vplivata na izvajanje vedenja; učijo se vedenja, ki ga bodo potrebovali
3. Posredne posledice
  - Primernost vedenja
4. Pričakovanja rezultatov
  - Ustrezno nagrajena vedenja
5. Postavljanje ciljev
  - Pomoč pri doseganju ciljev
6. Samoučinkovitost
  - Izbira modelov, ki omogočajo posnemanje vedenja

# Odnosi v učni situaciji

32

1. Individualistično učenje
2. Tekmovalno učenje
3. Sodelovalno učenje



# Individualistično učenje

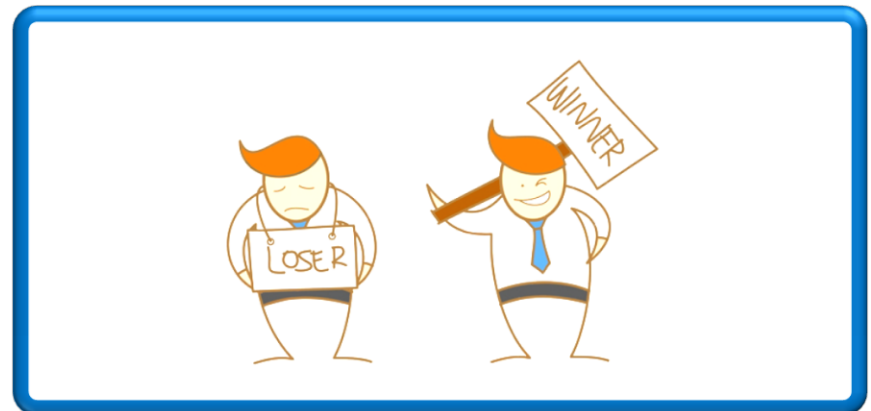
- Spremljanje napredka pri posamezniku
- Pomemben je cilj posameznika
- Procesno/končno spremljanje



# Tekmovalno učenje

34

- Cilj ni deljiv – če ga eden doseže, je za druge izgubljen
- Tekmovanje med skupinami – vzpostavi se sodelovanje znotraj skupine
- Tekmovalna situacija poveča razlike med učenci –
  - dobri postanejo boljši
  - slabši pa postanejo še slabši kot v netekmovalni situaciji



# Dejavniki učinkovitosti tekmovanja

35

- Zahtevnost ciljev in standardov uspešnosti
  - Motivirani so učenci, ki vidijo možnost uspeha
- Presojanje učiteljev in staršev o:
  - Sami tekmovalni situaciji in
  - Pomembnosti izida tekmovanja
- Pričakovanje samega učenca
  - Kaj bo s tekmovanjem pridobil



# Sodelovalno učenje

36

- Delo v skupinah, da bi dosegli skupen cilj
- Vsak član skupine doseže maksimalen učinek in pomaga drugim
- Pomembna je interakcija v skupini



## Načela

- Pozitivna povezanost
- Neposredna interakcija
- Odgovornost vsakega posameznika
- Heterogeno sestavljene skupine
- Vodenje je porazdeljeno
- Pomembni so spoznavni, čustveno-motivacijski in socialni cilji

# Sodelovalne in tekmovalne skupine

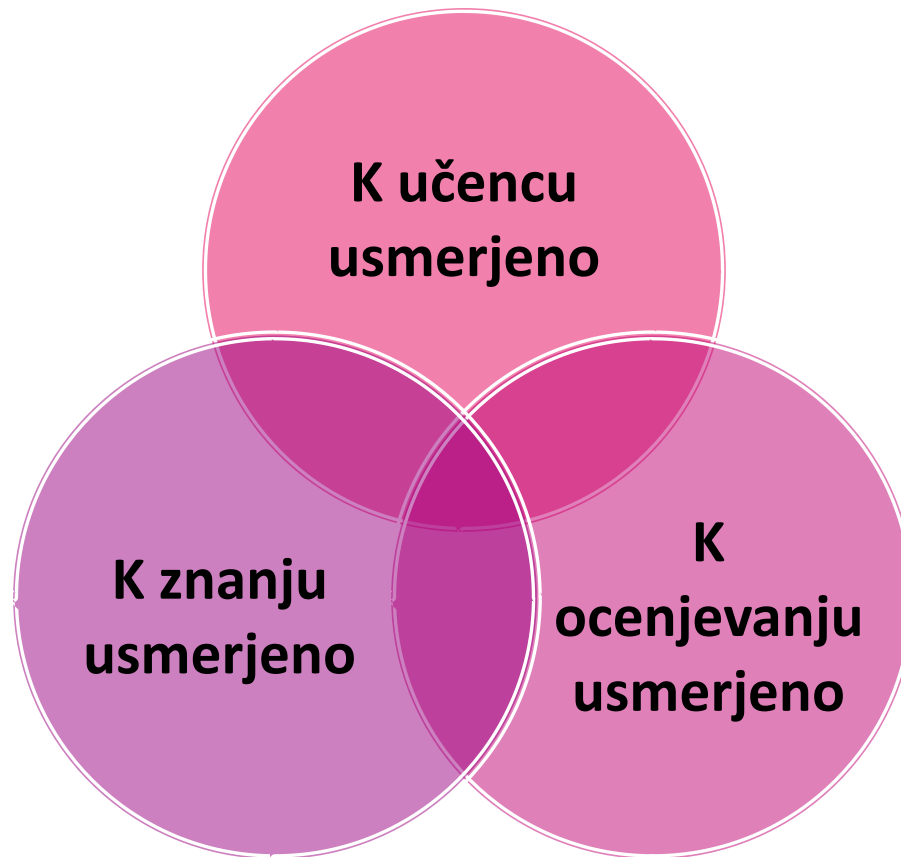
## *vpliv na produktivnost in odnose*

37

- *V stopnji angažiranosti in zainteresiranosti za uspešno rešitev problema ni bilo razlike*
- Sodelovalne skupine
  - večja skladnost in sistematičnost v reševanju problemov
  - plodnejša razprava
  - višja kakovost idej
  - izpostavljeni prijateljski odnosi - večja je bila želja, da se pridobi in ohrani spoštovanje drugih članov skupine

# Učno okolje

---



# K učencu usmerjeno učno okolje

39

- Predhodne izkušnje
- Spreminjanje kognitivnih shem; asimilacija in akomodacija
- Pripravljenost
- Motivacija

# K znanju usmerjeno učno okolje

40

- Upoštevanje kriterijev ustreznega znanja
- Vrste znanja
  - Deklarativno, proceduralno, strateško
  - Splošno, specifično



# K ocenjevanju usmerjeno učno okolje

41

- Doseganje kriterijev
- Procesno ocenjevanje
- Formativno/sumativno ocenjevanje
- Stvarna/osebna povratna informacija