**Učenje**

**Učenje so razmeroma trajne spremembe v dejavnosti in osebnosti, ki so posledica individualnih izkušenj ob interakciji človeka z okoljem**.

**Vrste učenja**

* **Glede na težavnost:**
  + Enostavno učenje: mišljenje in drugi višji spoznavni procesi niso prisotno. Pogojevanje in posnemanje.
  + Zapleteno učenje (prisotno mišljenje): učenje z razumevanjem in vpogledom (značilno za človeka).
* **Glede na vrsto gradiva:**
  + Senzorno ali zaznavno učenje: prepoznavanje različnih oblik z vidom *(npr. ločevanje užitnih gob od neužitnih).*
  + Besedno učenje: učenje nekega besednega gradiva (*npr. učenje PSIH, SOC …)*
  + Psihomotorično učenje: učenje različnih ročnih spretnosti.

Vrste učenja se v praksi prepletajo. *Npr. besedilo gledaš z očmi, učiš se besede, zraven si pa delaš še zapiske.*

**Procesi učenja**

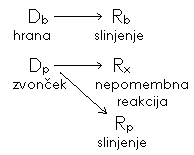
1. Osvajanje gradiva oz. pridobivanje informacij.
2. Ohranjanje gradiva oz. spomin.
3. Obnavljanje gradiva:

* Poteka na 3 različne načine:
  + Aktivno obnavljanje ali priklic *(npr. ko si vprašan v šoli).*
  + Prepoznavanje *(neko gradivo samo prepoznaš).*
  + Prihranek pri času *(če si nekaj že znal, se tisto potem lažje naučiš).*

**Klasično pogojevanje**

* Preučeval Pavlov – eksperiment s psi in zvončki.
* **Elementi:**
  + **Brezpogojni refleks:** je prirojena reakcija na določen dražljaj. Namenjen je varovanju organizma (npr. ko se pičiš, odmakneš roko).
  + **Brezpogojni dražljaj:** je tisti dražljaj, ki povzroči brezpogojni refleks.
  + **Pogojni refleks:** je naučen odziv na nek nevtralen dražljaj, ki tekom učenja postane pogojni dražljaj. Podoben je brezpogojnemu.
  + **Pogojni dražljaj:** je tisti dražljaj, ki povzroči nek pogojni refleks. **Nastanek pogojnega refleksa:**
    - Pogojni refleks nastane, če nek nov dražljaj spremlja ta dražljaj, ki je povzročil brezpogojni refleks.
    - Razvije se postopoma. Brezpogojni in pogojni dražljaj se morata večkrat pojaviti skupaj, da nastane pogojni refleks 🡪 zakon stičnosti.

**Skica pogojevanja:**



* **Lastnosti:**
  + **Ugašanje pogojnega refleksa:** 
    - če pogojnega refleksa ne krepimo z brezpogojnim dražljajem ugasne.
  + **Spontana utrditev:** 
    - pes se po določenem časovnem obdobju zopet začne sliniti (nekaj od prej še ostane).
  + **Posploševanje ali generalizacija:** 
    - je reagiranje na vse podobne pogojne dražljaje (na vse, ki so podobni pogojnemu dražljaju).
    - Npr. 5 zvončkov.
  + **Diferenciacija ali razlikovanje:** 
    - Psa naučimo, da razlikuje med podobnimi dražljaji 🡪 hrano damo samo na tisti pogojni dražljaj, na katerega želimo, da reagira.
  + **Pogojni refleks višjega reda:** 
    - Razvije se iz utrjenih osnovnih pogojnih refleksov.
    - Npr. psa smo pogojevali z zvončkom in se začne sliniti, zraven (ko se slini) prižgemo še svetilko. Slini se še na luč 🡪 pogojni refleks višjega reda. Hitro usahne, če ni hrane.

**Instrumentalno pogojevanje**

* Preučevali so ga behavioristi.
* **Verjetnost pojavljanja vedenja je odvisna od posledic, ki jih ima to vedenje.**
  + Pozitivne: verjetnost pojavljanja je večja.
  + Negativne: verjetnost pojavljanja je manjša, usahne.
* Instrumentalno se imenuje zato, ker je neko vedenje instrument (sredstvo) za dosego cilja.
* **Instrumentalni odziv** je tisti, ki **zagotavlja delovanje dražljaja s pozitivnim učinkom** in **prepreči delovanje dražljaja z negativnim učinkom**. Princip utrditve.
* Skinner, Thorndike: eksperimenti na živalih.
* **Skinner:** skinnerjev zabojček, miška zbegano teka, po nesreči pritisnila na gumb – dobi hrano. Povezala je pritisk in hrano (preko poskusov in napak se je naučila, kateri gib je ustrezen).
* Thorndike je na osnovi poskusov postavil **zakon učinka**:
  + **Verjetnost pojavljanja nekega vedenja je večja, če ima pozitivne posledice in manjša, če ima negativne posledice.**
* Učenje z instrumentalnim pogojevanjem poteka **preko utrjeval in kazni**.
  + **Utrjevala** so tisti **dražljaji, s katerimi utrjujemo vedenje:**
    - Pozitivna ali nagrade.
    - Negativna utrjevala: neprijetni dražljaji, s katerimi utrjujemo tisto vedenje, s katerim preprečimo delovanje negativnih dražljajev. *Npr. elektrošok, žival pritisne na gumbek, da ga prepreči, se to nauči.*
  + **Kazni** so **neprijetni dražljaji**, ki **zmanjšajo verjetnost pojavljanja vedenja.**
    - Negativna kazen: odvzem vedenja.
    - Pozitivna kazen: dodatek slabega (npr. slaba ocena).
* Behavioristi so poudarjali vlogo zunanje motivacije.

**Primerjava med klasičnim in instrumentalnim pogojevanjem**

**Podobnosti:**

* Oboje je enostavno učenje brez višjih spoznavnih procesov.
* Pri obeh pojavljanje brezpogojnega dražljaja ojača refleks, izostanek brezpogojnega dražljaja pa oslabi refleks.

**Razlike:**

* Instrumentalno pogojevanje je aktivno, ker z njim oblikujemo neko voljno, hoteno vedenje.
* Klasično pogojevanje je pasivno, ker reakcije, ki jih oblikujemo, niso zavestne.
* Pri klasičnem pogojevanju je rezultat učenja posledica večkratnega sočasnega pojavljanja brezpogojnega in pogojnega dražljaja.
* Pri instrumentalnem pogojevanju je neko dejanje rezultat nagrade/kazni.

**Posnemanje ali modelno učenje**

* Je enostavno učenje.
* Značilno predvsem za človeka.
* Zahteva 2 osebi: **model** in **posnemovalca**.
* V vlogi posnemovalca so največkrat otroci.
* V vlogi modela so osebe iz realnega sveta (starši, bratje, sestre) ali iz medijev (iz knjig, filmov).
* **Faze modelnega učenja:**
  + **Izpostavitev ali zaznavanje:**

Otrok je izpostavljen nekemu modelu, zaznava njegovo vedenje. Odvisno je od pozornosti.

* + **Osvojitev:**

Otrok se tega vedenja nauči, ga osvoji. Odvisno je od sposobnosti – mora biti dovolj sposoben.

* + **Sprejetje:**

Otrok to vedenje sprejme za svoje in ga v prihodnje ponavlja. **Odvisno je od določenih dejavnikov:**

* + - **Nagrajevanje oz. kaznovanje modela:**

Če je model za svoje vedenje nagrajen, je večja verjetnost, da bo otrok vedenje posnemal. Pri kaznovanju obratno.

* + - **Osebnostne lastnosti modela:**

Če sta si model in posnemovalec na nek način podobna, je večja verjetnost, da bo prišlo do posnemanja.

* + - **Čustveni odnos, ki ga ima otrok do modela:**

Če ima otrok model rad, bo prej/bolj posnemal.

* + - **Izstopanje modela:**

Če model izstopa, je večja verjetnost, da ga bojo posnemali.

* + - **Nagrajevanje in kaznovanje posnemovalca.**
* **Kaj se naučimo preko modelnega učenja?**
  + Čustva.
  + Prosocialno vedenje (družbeno zaželjeno vedenje, npr. pomoč).
  + Agresivno vedenje.
  + Govor.
  + Soočanje s stresom, frustracijami.
* Preučeval ga je Bandura 🡪 lutka Bobo.

Dal jo je v razred, en jo je pretepel, otroci so posnemali.

Kazanje agresivnega obnašanja v filmu 3 skupinam:

* 1. skupini pokazali agresivno vedenje, za katerega so bili nagrajeni.
* 2. skupini pokazali agresivno vedenje.
* 3. skupini pokazali agresivno vedenje, za katerega so bili kaznovani.

Najbolj so posnemali tisti ljudje, ki so gledali film, v katerem so bile osebe, ki so se obnašale agresivno, nagrajene.

**Besedno učenje**

**… je učenje besednega gradiva.**

* Najbolj enostavno besedno učenje je s pomočjo asociacij.
  + **Asociacije so zveze med besedami**. Ena ima vlogo stimulativne besede (dražljaja), druga vlogo odgovora.
  + Asociacije nastajajo po določenih zakonih:
    - **Asociacije po stičnosti** (srečaš moža, se spomniš na ženo) 🡪 kar srečamo skupaj.
    - **Asociacije po podobnosti** (podobne vsebine se povežejo med seboj).
    - **Asociacije po nasprotju** (nasprotne vsebine se povežejo med seboj).
  + Ugotavljamo jih z asociativnimi preizkušnjami (govorimo besede, preizkušenci dajejo odgovore).
  + **Praktična uporaba asociacij:**
    - V kriminalistiki kot del preizkusa z detektorjem laži (pri določenih besedah se vznemiriš).
    - V klinične namene (metoda prostih asociacij – Freudova psihoterapija; metoda psihoterapije).
    - Pri učenju (če si moraš zapomniti besede, vsako povežeš z asociacijo).
  + Na asociacijah temelji **mnemotehnika** – povežemo določene dele spomina med sabo. *Npr. tehnika mest (če si moraš zapomniti nek seznam, vsak del povežeš z delom poti do šole).*

**Ohranjanje in pozabljanje**

**Ohranjanje je vztrajanje spominskih sledi v možganih, pozabljanje pa je propadanje spominskih sledi.**

* Sta v obratnem sorazmerju.
* Koliko gradiva je ohranjenega ugotovimo posredno preko obnavljanj (spraševanje, kontrolne naloge).
* Ohranjenega gradiva je več kot pa lahko v nekem trenutku obnoviš.
* **Ebbinghaus** se je ukvarjal s tem, koliko gradiva ostane pri človeku ohranjenega 🡪 poskusne osebe so se učile nepravilne zloge in so jih mogle obnavljati.
* **Na to, koliko gradiva bomo ohranili/pozabili, vplivajo dejavniki:**
  + **Metoda učenja** (bolj kot se človek aktivno uči, dalj časa ima ohranjeno).
  + **Smislenost gradiva** (bolj kot je nesmiselno, prej pozabiš).
  + **Motiviranost za učenje in zanimivost gradiva** (bolj kot je gradivo zanimivo za nekoga in bolj kot se trudi, dalj časa ima ohranjeno).
  + **Utrjenost gradiva** (bolj utrjeno, dalj časa imamo ohranjenega). Utrjevanje dosežeš s ponavljanjem.
  + **Metoda poučevanja** (bolj kot je zanimiva, več si zapomniš).
  + **Sposobnost - IQ** (eni si več zapomnijo kot drugi).

Pride do količinskih sprememb.

**Kakovoste spremembe je preučeval Barlett** 🡪 preko pripovedovanja zgodbic o indijancih 🡪 kaj so si zapomnili. Zgodbo morali ponoviti po določenem času.

**Do kakšnih vsebinskih sprememb pride?**

* Zgodba se skrajša.
* Pozabijo se kakšne podrobnosti (npr. imena, številke).
* Zapomnili so si tisto, kar jih je presenetilo.
* Spremeni se pomen zgodbe – oseba predstavi svoje videnje.
* Zgodba postane bolj koncencionalna (za tiste osebe bolj logična).
* Na to, kaj si bodo posamezniki zapomnili, vplivajo čustva.

**Ukrepi za preprečevanje pozabljanja:**

* Ponavljanje.
* Redno učenje.
* Povezovanje snovi med sabo.
* Poučevanje drugih.
* Iskanje primerov.
* Učenje z odmori (zaradi koncentracije – ta pade).
* Na začetku in koncu dela si več zapomnimo – moramo imeti več začetkov in koncev.

**Vzroki pozabljanja:**

* **Organski/fiziološki:**
  + Poškodba glave/možganov, pride do amnezije (izguba spomina).
  + Staranje (skleroza, kratkoročni spomin trpi).
  + Alkohol (uničenje možganske celice).
* **Freudova teorija:**
  + Pozabljanje je povezoval s potlačevanjem (izrinjanje neprijetnih vsebin v podzavest).
* **Razlaganje vsakodnevnega pozabljanja: Interferenca** (mešanje izrazov med sabo):
  + Retroaktivna – nova snov izpodriva staro.
  + Proaktivna – stara snov izpodriva novo.

**Spomin**

Po eni strani je sposobnost pomnjenja, po drugi pa je neko mesto, kjer so shranjeni podatki v možganih.

* **3-stopenjski model spomina (teorija):**
  + trenutni (senzorni)
  + kratkoročni
  + dolgoročni

implicitni zapis

kratkotrajni

spomin

dolgotrajni

spomin

senzorni

spomin

dražljaj eksplicitni zapis organizacija gradiva

vhod pozornost povezovanje

obnavljanje

izhod

ponavljanje

**Senzorni spomin**

* traja 1-4 sekunde in ima **ogromen obseg**.
* Podaljša razpoložljivost informacij, ker to predstavlja **1. skladiščenje informacij.**
* Informacije so v tem spominu v obliki v kateri obstajajo (vidni/slušni/tipni …) 🡪 *npr. ko gledaš dlan in zapreš oči, jo za sekundo še vidiš.*
* To gradivo nima pomena, ga ne razumemo.
* Informacije zgubljamo zaradi časovnega vedenja in izrinjanja (nove inf.).
* *Primer: pisanje po nareku (še posebej če ne veš, kaj pomeni), če mama ugotavlja ali ima otrok vročino.*

**Kratkoročni spomin**

* 20-40 sekund.
* Obseg je povprečno **7 enot**.
* **Gradivo že dobi pomen.**
* V njem imamo tisto, kar hočemo imeti in ne vsega.
* Informacije so v vidni/slušni obliki ali kot pomen.
* Spomin je zelo aktiven in je podvržen **distraktorjem**:
  + Hitro ga kaj zmoti, moraš biti skoncentriran, drugače pozabiš.
  + Moraš ponavljati.
* **Delovni spomin:** v njem potekajo spoznavni procesi – zaznavanje, učenje, je orodje mišljenja (npr. kar računaš imaš v tem spominu), je center zavesti in predstavlja sedanji čas (če kdo nima kratkotrajnega spomina, je zgubljen, ne more se pogovarjati).

**Dolgoročni spomin:**

* V njem so vse tiste informacije, dogodki, čustva, besede, ki so med seboj dobro povezani in nam omogočajo obnovo.
* Podatke v dolgotrajni spomin spravljamo s **ponavljanjem**, s **povezovanjem novih podatkov s podatki**, ki so že **v njem**.
* **Podatki v dolgotrajnem spominu so povezani, urejeni.**
* Vsaka nova informacija se poveže s tistimi vsebinami, ki so že v tem spominu in na tak način se tvorijo asociativne mreže.
* Možgani imajo neko subjektivno lastnost 🡪 **s ponavljanjem možgani uredijo podatke v asociativne mreže.**

Lahko jim pomagamo pri organizaciji:

* + **Učenje:** izpisuješ ključne besede in si jih zapomniš. Te besede te spomnejo na drugo stvar.
  + **Gradiva povezuješ v neko celoto.**
  + **Več čutil** – vid, sluih.
  + **Mnemotehnika** 🡪 vsaka tehnika, ko en del spomina povežemo z drugim.
  + **Novo snov povezuješ s staro.**

**Transfer**

**… je prenos učnega učinka iz učenja in izvajanja ene dejavnosti na učenje in izvajanje druge dejavnosti.**

**Ločimo:**

* **Pozitivni transfer:**
  + Takrat, kadar nam znanje ene dejavnosti omogoča, da hitreje napredujemo pri učenju druge dejavnosti.
  + *Npr. učenje tujih jezikov 🡪 če sta 2 besedi podobni.*
* **Negativni transfer:**
  + *Npr. učenje 2 tujih jezikov – mešaš izraze, 2 mobitela – zamenjuješ tipke.*

**Dejavniki, ki vplivajo na transfer:**

* **Podobnost med eno in drugo snovjo/dejavnostjo** 🡪 bolj kot sta si podobni, močnejši je transfer.
* **Pogobnost med odgovori** 🡪 če 2 dejavnosti zahtevata podobne odgovore +, različne -.

**Predstave**

**… so podobe nekih preteklih doživetij.**

* Ločimo spominske in domišljijske predstave.
* **Spominske** so bolj ali manj kopija zaznav. *Npr. podoba kraja, osebe.*
* **Domišljijske** nastanejo s kombiniranjem posameznih doživetij in kot celota ne ustrezajo stvarnosti. *Npr. sanjske počitnice*.
* **Glede na to, kakšne predstave so pri nekom razvite, ločimo predstavne tipe:**
  + **Mešani:** večina ljudi ima najbolj razvite vidne in slušne predstave.
  + **Vidni/slušni/gibalni/vonjalni** … tip.

**Eidetske predstave so 100% kopije predstav 🡪 fotografski spomin.**

*Npr. otroku so pokazali sliko, jo umaknili, potem je imel celo sliko v mislih z vsemi podrobnostmi.*

**Razlike med zaznavami in predstavami**

* Zaznave so bolj žive (npr. barva je bolj živa).
* Zaznave so bolj obstojne, predstave bledijo.
* Zaznave so bolj popolne (ko si nekaj predstavljaš, ne vidiš podrobnosti, le-te že izginejo).
* Razlika v nastanku: za nastanek zaznave je potreben dražljaj.

Halucinacije so zmotne zaznave z vidika doživljanja, z vidika nastanka pa niso zaznave!

**Navade, spretnosti in znanja**

… so rezultat učenja.

**Navade**

* **nastanejo s ponavljanjem neke dejavnosti**.
* Do nastanka lahko pride spontano s pogojevanjem ali pa s posnemanjem in ponavljanjem *(npr. sošolec kadi, ga večkrat posnemaš – pride v navado).*
* Pri nastanku navade je v začetku prisotno mišljenje, potem pa mišljenje ovira navado *(npr. slepo tipkanje).*
* So **avtomatizirane in stereotipne** – upirajo se spremembam – situacije se menjujejo in nas navade ovirajo *(npr. vožnja po levi v Angliji).*
* Nova situacija + stara navada = negativni transfer.
* **Prihranijo pa nam čas in energijo** (*npr. slepo tipkanje, vožnja z avtomobilom).*
* *Npr. kajenje, alkohol, igre na srečo, delovne navade, redno učenje …*

**Spretnosti**

* **So sestavljene motorične navade.**
* Redkokdaj se razvijejo spontano 🡪 razvijejo se načrtno s posnemanjem in ponavljanjem.
* *Npr. plavanje, smučanje, drsanje.*
* So **specifične** (nekdo je spreten na 1 področju).

**Znanje**

* **O tem govorimo, kadar nekdo pozna določene besede, pojme in jih tudi razume /če zna določeno stvar povedati na različne načine.**
* **Nivoji znanja:**
  + Poznavanje gradiva (veš neka dejstva).
  + Razčlenjevanje in povezovanje (znaš gradivo razčleniti in povezati).
  + Sklepanje (znaš sklepati na kakšne druge stvari).

**Dejavniki učenja**

**🡪 Fizični dejavniki**

* So zunanji, ker izhajajo iz okolja.
* Nanašajo se na urejenost delovnega okolja – vremenske razmere, temperatura, hrup/tišina, distraktorji, prezračenost, osvetljenost …

**🡪 Fiziološki dejavniki**

* So notranji, ker izhajajo iz telesa.
* Kratkotrajna telesna stanja – spočitost, utrujenost, X-boli, lakota …
* Dolgotrajna telesna stanja – slabovidnost, naglušnost, kdaj se učiš …

**🡪 Socialni dejavniki**

* So zunanji – izhajajo iz okolja.
* Okolje je lahko ožje: **družina** - vpliva na razvoj osebnostnih lastnosti, ki vplivajo na učenje, uspeh 🡪 npr. motivacija, nivo aspiracij, inteligentnost (z vzpodbudami), samozavest, samopodoba, tudi materialni položaj družine (kaj lahko otroku omogočajo).
* **Šola** (režim, opremljenost, učitelji – kakšni so – osebnost, odnost, vzdušje na šoli, razredno vzdušje.
* Najširše družbeno okolje je **družba**: koliko ceni izobrazbo (vrednostni sistem, koliko država nameni za izobrazbo, kdaj se začne OŠ).

**🡪 Psihološki dejavniki**

* **Motivacija:**  Ponovi!
  + Storilnostna motivacija: koliko se trudiš za nek cilj.
* **Sposobnosti:** inteligentnost; bolj kot je nekdo inteligenten, lažje se kaj nauči.
* **Učni stili in učne navade:** Glede na pridobivanje informacij ločimo 3 učne stile:
  + **Vidni:** učenec si najbolj zapomni tisto, kar vidi. Podčrtovanje, izpisovanje.
  + **Slušni:** … zapomni tisto, kar sliši. Branje na glas.
  + **Kinestetični:** mora v učenje vnesti gibanje. Izpisovanje, hoja po sobi.

Glede na organizacijo učne snovi ločimo:

* + **Celostni:** nauči se celo snov od začetka do konca. Spusti kakšno podrobnost, ker se mu ne zdi pomembna.
  + **Analitični:** nauči se korak za korakom, ima dober pregled nad snovjo, zanj je dobro, če je snov podana sistematično.

Učne navade/kako se učiti:

* + Redno učenje.
  + Ponavljanje snovi.
  + Učiti se vsak dan ob istem času in na istem prostoru.
  + Učenje z odmori.
  + Način učenja prirediš svojem učnem stilu.
  + Aktivno: z razmišljanjem.
* **Osebostne lastnosti:**
  + Nekatere vplivajo na rezultate učenja 🡪 frustracijska toleranca, osebnostna čvrstost (ponovi!).
  + Frustracijska občutljivost: kako hitro situacijo dojameš kot frustracijo.
  + Čustvena stabilnost: taki ljudje so bolj samozavestni, bolj uspešni v šoli.
  + Čustvena labilnost: taki ljudje so bolj občutljivi, niso samozavestni, imajo probleme.