

SPOMIN

Človek ima tri vrste spomina. Naučeno gradivo prehaja iz enega v drugega, v njih pa se zadržuje različno dolgo in na različne načine.

1. VRSTE SPOMINA:

Senzorni spomin: -PASLIKE: dražljaji, KINO-senzorni spomin poveže slike

- neposredna sled dražljaja
- doživljamo 1, 2 sekundi po draženju v enaki obliki kot zaznavo
- prepoznamo enostavne vzorce (krog), gradiva ne razumemo
- ~~pomenska komponenta~~ še ni vključena v zaznavo

Kratkoročni / delovni spomin: koliko smo si sposobni naenkrat zapomniti

- traja od 20 do 40 sekund
- majhen obseg - brez ponavljanja obsega le kakih 7 enot (merimo)
- z združevanjem □ dobimo večje enote in si zapomnimo več gradiva
- grupiranih števil si zapomnemo več kot posameznih (telefonske številke: 132-1267)
- v njem odvijajo spoznavni procesi (mišljenje, odločanje)
- v njem nastane odgovor, ki ga potem razodenemo z besedami ali nebesednimi izrazi
- je nosilec zavesti in predstavlja naš "sedanji čas"
- če propade kratkoročni spomin, je bolnik povsem zmeden (ne ve kaj je pravkar pojedel, kdo ga je obiskal, o mrtvih-kot da so živi)
- med kratkoročnim in dolgoročnim spominom prehajajo informacije v obeh smereh, spomini se uskladiščijo & obnavljajo v delovnem spominu

Dolgoročni spomin:

- skoraj nima omejitve, nimamo pa vedno dostopa
- hranimo milj. podatkov-vso znanje, spretnosti, ki smo se jih naučili v živ.
- pozabljanje je počasno
- podatki so med seboj povezani v spominske mreže □omogoča **priklic**-sistema, ki bi nam pomagal nekaj najti (ko vidimo prijatelja, se spomnimo kdaj smo ga nazadnje videli, o čem govorili, kje živi)

So povezani med seboj v obeh smereh. Najpomembnejše je prehajanje podatkov iz delovnega □ dolgoročni spomin. Za prehod v dolgotrajni

spomin je potrebno ponavljanje, pomaga pa tudi povezovanje s tem, kar je že v njem.

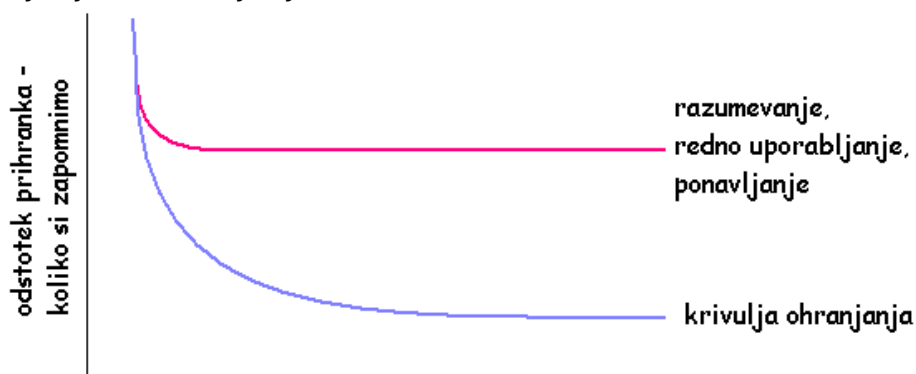
2. POMNENJE / OHRANJANJE in POZABLJANJE

Pomnjenja ne moremo meriti neposredno, saj nimamo vpogleda v možgane, kjer so shranjene spominske sledi, ki so posledica draženja. Nevrofiziologija je zelo napredovala in skuša razložiti spominske sledi z električnimi tokovi v možganih (kratkoročni spomin) in s spremembami strukture nukleinskih kislin v živčnih celicah (dolgoročni spomin).

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

Pomnenje in pozabljanje sta v obratnem odnosu: čim večje je pomnenje, tem manjše je pozabljanje in obratno.

Krivulja ohranjanja: odnos med količino ohranjenega gradiva in trajanjem ohranjanja



VPLIVI NA KRIVULJE čas po učenju
načini obnavljanja, pogostost ponovitev, metoda učenja, količina učenja, tudi motiviranost učenca

REZULTATI KRIVULJ:

- plitke-večja ohranjanje: prepoznavanje, učenje z odmori, smiselno učno gradivo- zaradi asociacij hitreje vnesemo v dolgoročni spomin, učenje z razumevanjem-podatki so povezani, podatki so povezani med sabo
- globoke-večje pozabljanje: obnavljanje s priklicom, prihrankom, strnjeno učenje, pomankljivo učenje, nesmiselno učno gradivo

Preprečitev pozabljanja:

- ponavljanjem
- rednim učenjem

EKSPERIMENT:
poskušencem so brali zgodbice

- iskanjem primerov
 - povezovanjem snovi
 - osmišljanjem gradiva
 - poučevanjem drugih
- čez čas so jih poskušali obnavljati-se spomnijo vedno manj

Kakovostne spremembe v vsebini tega, kar ohranjamo v spominu

- sočasoma prihaja do kakovostnih sprememb v vsebini tega, kar ohranjamo v spominu
- spreminjanje gradiva so psihologi proučevali tako, da so zahtevali od poskusnih oseb dve obnovi: prvo takoj po učenju, drugo pa po premoru
- Mihajlo Rostohar: je kazal otrokom različno sestavljene in obarvane like, ki so jih morali kasneje po spominu narisati
- Francis Bartlett: spreminjanje zgodb-pokušencem je pripovedoval zgodbe, ki so jih v različnih časovnih presledkih obnovile & se skrajšajo & spremenijo
- tipične spremembe gradiva:
 - o dvoje ali več enot se **stisne v eno**
 - o **podrobnosti izginejo**
 - o vsebina postane razumljivejša in bolj logična
 - o izgubijo se imena & podatki
 - o včasih osnovna vsebina povsem izgine, ohranijo se le nekateri detajli, ki jih v izvorniku ni bilo
 - o izjemoma se obnova povsem spremeni-v Rostoharjevih poskusih so nekateri otroci namesto geometričnih likov narisali metulja...

Vzroki pozabljanja:

fiziološki vzroki:

- procesi v organizmu, ki povzročajo "bledenje" spominskih sledi
- udarec po glavi lahko povzroči trajno izgubo spomina za obdobje neposredno pred njim

psihološki vzroki:

- **retroaktivna inhibicija** - novο znanje zavira staro - mešanje
- je tem večja, čim bolj je novo učno gradivo podobno prvotnemu
- npr.:močna pri učenju podobnih tujih jezikov v začetnem obdobju

3. PREDSTAVLJANJE

Oblike shranjevanje podatkov v spomin:

1. Besedna oblika:

- je pogostejši, a ni tako natančen kot predstavljanje

- zajema predvsem bistvene značilnosti izvirnika, ni natrpan s podrobnostmi
- je trajnejši, medtem ko predstave hitro zbledijo

2. Oblika predstav:

SPOMINSKE PREDSTAVE:	DOMIŠLJSKE PREDSTAVE:
<ul style="list-style-type: none"> • natančen posnetek zaznav • niso tako razločne, jasne in stabilne 	<ul style="list-style-type: none"> • nastanejo s kombiniranjem izkušenj • kot celota ne ustrezajo stvarnosti

Delitev predstav:

- **vidne, slušne, gibalne, vonjalne** in druge
- mnoge so mešane, ker se pojavljajo hkrati (boben-izgled, zvok, občutek igranja)
- vidna, slušna in gibalna predstava tipa, večina ljudi pripada mešanemu tipu, kjer so najbolj razvite vidne predstave, sledijo slušne, gibalne in okusne
- **eidetske** predstave: žive + podrobne, "fotografski spomin", naj. otroci & umetniki

4. TRANSFER:

Definicija:

Transfer je prenos učnega učinka iz učenja ter izvajanja ene dejavnosti na učenje in izvajanje druge dejavnosti – UČNI PRENOS

Pozitivni transfer: učenje ene dejavnosti nam omogoča napredek pri učenju druge dejavnosti

Negativni transfer: znanje ene dejavnosti nam zavira napredek pri drugi dejavnosti

Vplivi na transfer:

- **podobnost gradiva**-pri podobnejšem gradivu je transfer močnejši (npr.: nekdo, ki govori špansko, se lažje nauči italijansko, nekdo, ki zna voziti avto, se bo lažje naučil voziti tovornjak)-**pozitivni transfer**, (oseba se istočasno uči nemški in angleški jezik-zamenjuje besede)-**negativni transfer**
- **utrjenost gradiva:** dobro utrjeno gradivo → pozitivni transfer (učenje italijanskega jezika, pri čemer pomaga predznanje španskega jezika)
- **metode učenja:** (če dijak razvije ustrezne metode učenja, jo lahko uporabi pri vseh predmetih: delanje izpiskov, podčrtanje, iskanje bistvenih stvari,...)
- **motivacija** in **pripravljenost za učenje:** iz enega področja v drugo
- **osebne lastnosti:** (samozavest)

Razlage transfera:

- včasih razlagali s krepitvijo učnih moči v možganih-pomembno je da se učiš; ni pomembno kaj se učiš-treniraš možgane:sposobnejši za vso umsko delo
- danes: hipoteza po kateri je transfer odvisen od skupnih komponent dveh ali več dejavnosti-metode, postopki in načela učenja (Učenec, ki razume delovanje motorja z notranjim izgorevanjem, lažje razume in si bolje zapomni tudi mnoge druge naprave, ki podobno delujejo, na primer gasilni aparat)