**UČENJE:** kar ni prirojeno, je pod vplivom učenja; to je pomemben proces pri zadovoljevanju naših motivov; ločimo: namerno učenje, nenamerno učenje (v spominu ostane dalj časa); učenje je duševni proces spreminjanja dejavnosti posameznika pod vplivom izkušenj z relativno trajnim učinkom;

Glede na način učenja ločimo: enostavno: učenje s pogojevanjem (klasično in instrumentalno pogojevanje) in učenje z asocijacijami (mehanično); sestavljeno: učenje s poskusi in napakami, modelno učenje ali učenje s posnemanjem in učenje z razumevanjem in vpogledom;

Glede na učno snov, gradivo ločimo: besedno ali verbalno in motorično ali senzorično;

***učenje s pogojevanjem****: klasično pogojevanje:* Ivan Pavlov je delal poskuse na psih; za klasično pogojevanje je značilno, da pride najprej do brezpogojnega dražljaja - naravni dražljaj, ki bo avtomatično izzval neko prirojeno reakcijo; brezpogojni dražljaj🡪brezpogojni refleks (Pavel psu ponudi hrano🡪pes se slini); pogojni dražljaj🡪pogojni refleks (Pavel je pozvončkljal🡪pes se je slinil); če pogojni refleksi niso ojačani, nadgrajeni, sčasoma izginejo; kasneje je Pavlov prišel do pogojevanja višjega reda (psu je poleg hrana posvetil z rdečo lučjo🡪pes se je slinil); generalizacija: posploševanje (na vse podobne dražljaje človek reagira s podobno reakcijo); diferenciacija: razlikovanje (reagiranje na točno določen dražljaj); *instrumentalno pogojevanje:* temelji na instrumentalnih refleksih, ki so v resnici pogojni refleksi, ki omogočajo pojavljanje brezpogojnih dražljajev s prijetnim učinkom in onemogočajo pojavljanje brezpogojnih dražljajev z neprijetnim učinkom;

***učenje z asocijacijami:*** temelji na vzpostavljanju zveze med dvema ali več besedami, med številkami, nizi podatkov; Aristotelova delitev: asocijacije po stičnosti (to so tiste besede, ki so se večkrat pojavljale z drugimi besedami; ko se pojavi, ena, se spomnimo še drugih), asocijacije po podobnosti (stvari, osebe, ki so si podobni), asocijacije po kontrastu (nasprotne stvari); proste asocijacije: tiste besede, ki nam najprej padejo na pamet; vezane asocijacije: več podatkov se nanaša na isto stvar; verižne asocijacije: neka stvar nas spomni na drugo, ta na tretjo...;

***učenje s poskusi in napakami:*** temelji na instrumentalnem pogojevanju; podatki tu niso že v naprej podani, najprej moramo poiskati podatke, ki se jih moramo naučiti; počasi odpravimo vse napačne postopke, ostane nam tisti, ki nas pripelje do cilja; Thorndikovi poskusi: mačko pusti stradati, potem jo položi v kletko, pred katero je dal ribo; mačka je lahko prišla do nje le z vzvodom; to je večkrat ponovil, dokler se mačka ni naučila uporabljati vzvod; mačka je bila motivirana in nagrajena;

***učenje s posnemanjem:*** potrebna sta dva: model, ki se obnaša na določen način in posnemovalec; celoten proces je sestavljen iz: opazovanja, osvojitve in sprejetja; pri opazovanju moramo biti pozorni, motivirani, imeti moramo sposobnosti, spomin, praktične izkušnje, da osvojimo obnašanje modela; da pride do sprejetja, se mora človek strinjati z obnašanjem modela; pomembna so naša stališča, čustva; posnemanje je pomembna oblika učenja; najbolj je pomembno v najzgodnejšem obdobju, ko se naučimo socialnega obnašanja; Bandura je proučeval agresivnost in altruizem (nasprotno od egoizma), ki sta posledica posnemanja; dognal je, da se otroci hitro naučijo agresivnosti, altruizma, egoizma; posnema se tudi način tega obnašanja;

***učenje z razumevanjem in vpogledom:*** temelji na ugotavljanju posameznih odnosov med posameznimi stvarmi ali pojavi; pri učenju z vpogledom je prisotno razmišljanje; zelo hitro pridemo do rešitve; Koehlerjevi poskusi: z opicami (te razmišljajo samo na konkretnem nivoju); nekateri strokovnjaki pravijo, da je učenje z vpogledom možno samo takrat, kadar nimamo izkušenj, drugi pa, da je teh novih problemov zelo malo; večina je takih, za katere imamo že izkušnje;

***besedno ali verbalno učenje:*** to je učenje besednega gradiva; več vrst učenj (z asocijacijami,...); tri zakonotosti: ➀.: odvisnost števila potrebnih ponavljanj od obsega učnega gradiva (obsežnejše gradivo-več ponavljanja; če določeno gradivo vidimo ali slišimo samo enkrat, si zapomnimo samo določene besede); ➁.: smiselnost gradiva: lažje si zapomnimo smiselno gradivo, kot pa nelogično; ➂.: odvosnost učnega uspeha od razporeditve učnega gradiva: lažje si zapomnimo začetek, in konec, težje pa sredino (konec in začetek sta bolj povdarjena v zaznavanju; na sredini je preveč asocijacij);

***motorično učenje:*** je učenje novih motoričnih gibov in povezovanje z že znanimi; rezultat tega so spretnosti in navade; neko motorično spretnost obvladamo takrat, kadar dejavnost opravimo avtomatično in brez razmišljanja;

**KRIVULJE učenja:** motorične spretnosti in učinke učenja-besedne spretnosti lahko regostriramo in prikažemo na krivulji učenja; ta je grafični prikaz spreminjanja učnega učinka zaradi učenja; učni učinek: št. pravilnih odgovorov, hitrost učenja; količina učenja-čas v katerem se učimo;

***A:*** *negativno pospešena krivulja:* na začetku hitro narašča, potem se upočasni in se na neki točki ustavi-plato: zgornja meja učnega učinka; na zač. smo spočiti, motivirani, snov je lažja, poznamo že osnove; potem smo utrujeni, koncentracija in motivacija padeta, snov je težja; snov, ki smo jo do takrat obdelali, moramo povezati, potem pridemo do platoja; najprej pridemo do psihološkega platoja; učni učinek se potem lahko še poveča nad psihološko mejo; za to je kriva močna motivacija; prideš do fiziološkega platoja-do tu se še lahko učimo:

***B:*** *pozitivno pospešena krivulja:* učni učinek na zečetku zelo počasi narašča, ker tukaj še ni osnov; ko si te pridobimo, učni učinek narašča in se ustavi na platoju;

***C:*** *linearno pospešena krivulja:* je teoretična krivulja, najdemo jo samo tam, kjer prilagodimo gradivo, da učni učinek enakomerno narašča;

***D:*** *sigmoidna krivulja:* to naj bi bilo šolsko učenje; začnemo z ničle, ni še osnov; počasi narašča, ko dobimo osnove je motivacija velika-učni učinek hitro narašča; proti koncu motivacija pade;

To so splošne krivulje, različne so glede na posameznika, odvisne od njegove motivacije, spomina, gradiva, koncentracije, učne sposobnosti;

**učni TRANSFER:** je prenos učnega učinka iz stare snovi na učenje nove snovi: dva transferja: pozitivni: imamo ga takrat, kadar nam prejšnje znanje pomaga pri učenju nove snovi (nadgrajevanje), negativni: imamo ga takrat, kadar staro znanje otežkoča oz. onemgoča učenje nove snovi; ločimo dva pozitivna transferja: ➀.: kadar imamo npr. podobne tuje jezike (podobne osnove, besede); ➁.: kadar imamo podobne metode oz. načine učenja pri dveh predmetih

**pomnjenje in spomin:** pomnenje je proces trajanja spremembe, ki smo jo dobili z učenjem (ko se nekaj naučimo, pride do spremembe); traja nekaj časa; spomin je sposobnost pomnenja; pomnenje je sestavljeno iz: zapomnjevanja, pozabljanja, ponavljanja; pomnenje ima neko fiziološko zasnovo v možganih; strokovnjaki pravijo, da naj bi se v možganih izoblikovale oz. nastale spominske sledi; možgani niso skladišče, kjer bi se dogodki kopičili; sledi se s časom lahko spreminjajo (nečesa se medlo spominjaš, zamešaš razl. dogodke); spominske sledove se da dokazati z električnimi tokovi-možganskimi krivuljami-kratkročni spomin; dolgoročni spomin pa ugotavljajo s spremembami nulkeinskih kislin v možganih; ločimo tri vrste spomina:

vhod senzorni kratkoročni ponavljanje dolgoročni

spomin (delovni) spomin spomin

senzorni spomin: je zelo kratek, to je razlika dražljaja, ki smo ga gledali, v spominu nam ostane sekundo do dve; kratkoročni spomin: traja od 20-40 sekund; imenujemo ga tudi delovni spomin, ker predstavlja sedanji čas; tu se odvijajo spoznavni duševni procesi, tukaj mi razmišljamo, rešujemo probleme; to si skušamo zapomniti in prenesti v dolgoročni spomin; ta je neomejen in lahko traja za večno; tu so shranjeni čisto vsi dogodki, tudi tisti, ki se jih ne spomnimo (ne znamo jih priklicati);

senzorni spomin lahko prenesemo v kratkoročnega in obratno; s ponavljanjem spravimo vse iz kratkoročnega v dolgoročni; kadar dogodke rabimo, jih prikličemo v kratkoročni-delovni spomin, potem pa jih izoblikujemo v stavek, da to lahko napišemo;

naučeno in zapomnjeno lahko obnovimo na dva načina: v besedni obliki in s predstavkami; ta dva načina lahko potekata hkrati ali posamično; predstave, ko so še ‘sveže’, so zelo žive, kasneje pa zbledijo; predstave so reprodukcije zaznav oz. obnove tistega, kar smo doživeli ali občutili; pri zaznavanju imamo nek neposreden dražljaj, pri predstavah pa ne; kadar človek ni sposoben razlikovati med zaznavo in predstavo, govorimo o halucinacijah; te so najpogostejše pri shizofrenikih, ali če imaš visoko temp.; ločimo: spominske predstave-navadne: kadar obnovimo nek dogodek na isti način, kot se odvija; domišljijske predstave: kadar sanjamo, fantaziramo; spominske predstave temeljijo na čutilih; najpogostejše so vidne, potem slušne, gibalne, vokalne, okušalne; vse te predstave najdemo pri vseh ljudeh; poleg teh, poznamo tudi predstave, ki jih ne najdemo pri vseh: edeitske predstave: so pri otrocih starih do 10 let, so osnova za fotografski spomin, to so zelo žive predstave, poleg pa otroci dodajo še svojo domišljijo; fotografski spomin: tu ni nič dodanega