





UČENJE I UMOR

- 
-
- Šta je učenje?
 - Učenje je menjanje individue koje je posledica iskustva, a ne sazrevanja ili razvoja individue.
 - Učenje = školsko učenje?



Učenje je rad

- Školsko učenje je:
 - Usmerena aktivnost
 - Svesna aktivnost
 - Vodi usvajanju određenih znanja i veština

- 
-
- Kako možemo podeliti rad?
 - Fizički
 - Duhovni ili intelektualni

Šta je umor?

Umor je reverzibilno pogoršanje spremnosti ili mogućnosti za rad, koje nastaje zbog same aktivnosti

Faktori koji utiču na brzinu javljanja umora:

- ***težina i vrsta rada***
- ***grupe i broj mišića koji su zaposleni u radu***
- ***uvežbanost onoga ko radi***
- ***fizološko i psihičko stanje onoga ko radi***
- ***motivacija za rad itd.***



-
- Prilikom rada dolazi i do uvežbanosti onoga ko radi.
 - Umor i vežbanje su dve antagonističke pojave.



Merenje umora

○ Ergograf

○ Načini merenja umora:

- **Industrijski** (iznos rada, opadanje iznosa rada)
- **Fiziološki** (potrošnja energije, otrovni nusprodukti za vreme rada)
- **Psihološki:**
 - pažnja (Burdonov test fluktuacije pažnje / precrtavanje svakog slova T u gusto kucanom tekstu; MekDugal-Šusterov aparat)
 - čulna osetljivost
 - sposobnost za učenje (Japanka Araj- četiri dana je uzastopno po 12 sati dnevno, bez prekida množila četvorocifrene brojeve, pre i posle te aktivnosti učila je nemačke reči
 - posle dvanaestočasovnog rada bilo joj je potrebno 2.5 puta više vremena da pomnoži dva četvorocifrena broja nego na početku
 - kada je prešla na učenje nemačkih reči, opadanje efekta učenja je bilo mnogo manje
 - na opadanje efikasnosti više utiče subjektivni osećaj umora usled monotonije nego stvarni umor)

Školski umor

- U školskom radu preovladava mentalna aktivnost pa se ne očekuje fizička iscrpljenost zbog same aktivnosti
- Školski umor se prepoznaje u subjektivnom osećanju učenika i spoljašnjim znacima iskazanim kroz ponašanje
- **Prepoznata su tri izvora umora u školi:**
 - Preopterećenost
 - Emocionalna napetost
 - Dosada



Vrste umora

- **Objektivni umor**

iscrpljenost organizma i nesposobnost za dalji rad

- **Subjektivni umor**

ispoljava se u subjektivnom osećanju pojedinca i u spoljašnjim znacima:

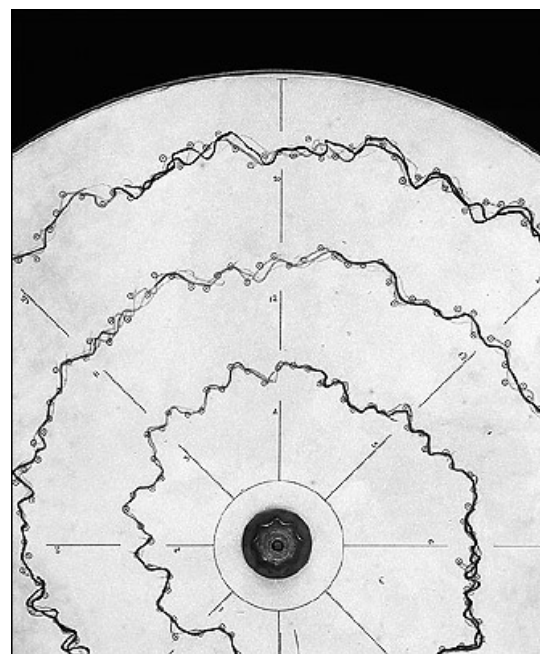
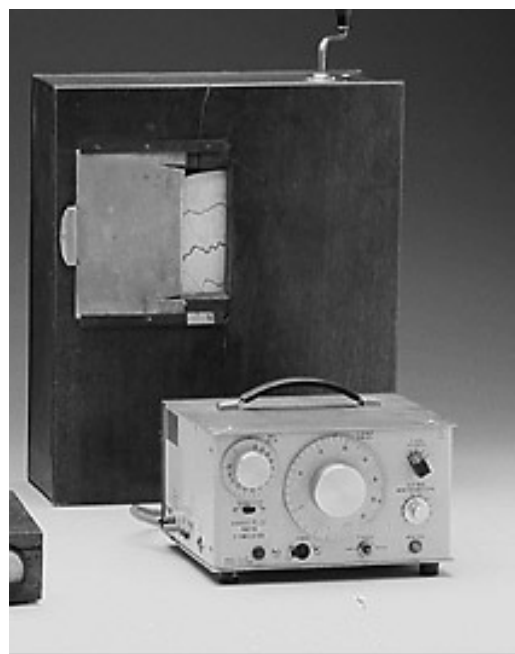
- smanjenju kvaliteta ili kvantiteta učinka,
- produženju vremena za završavanje nekog zadatka,
- porastu broja pogrešaka,
- otporu prema nastavljanju aktivnosti



Do subjektivnog umora često dolazi usled monotonije, dosade, više zbog psihološke zasićenosti radom, nego zbog stvarnog umora.

- Berlyne (1960) definiše dosadu kao stanje (organizma) izazvano spoljšnjim stimulansima koji su preterano retki ili preterano jednolični i čije duže trajanje izaziva traženje zanimljivog izvora stimulacije
- Definicija pažnje i dosade prebačena je s karakteristika spoljašnjeg stimulansa na karakteristike pojedinca (uočljivost stimulansa zavisi od karakteristika onoga koji uočava)
- Kognitivno iznenađenje – izazvaće ga stimulansi koji su u granicama novog i nepoznatog.

The instrument McDougall-Schuster 'Dotter', which was invented by McDougall in about 1900, creates a task for subjects whereby they must draw lines connecting, avoiding or circling dots that are presented to them through a window which opens onto a section of a rotating disc of dotted paper. The task is made more or less challenging by adjusting the speed of the rotating disc and the size of the window. This instrument was reproduced in different forms and used in experiments for nearly thirty years. The dotting machine was used by McDougall to rate a subject's level of fatigue. It features in one notorious experiment which McDougall conducted with his colleague May Smith in about 1919 to test the effects of alcohol, opium, tea, and strychnine on fatigued mental states.




Znaci umora?
U školi?
Na poslu?





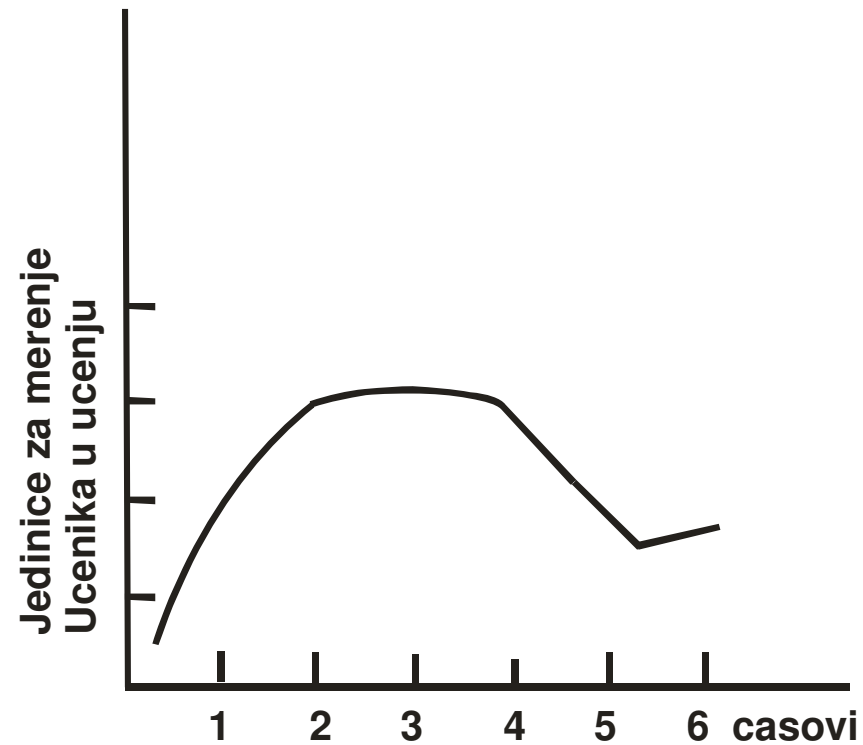
Šta raditi kada na času
primetimo znake umora kod
dece?




Da li je iznos rada u toku
jednog dana isti, ili fluktuirira?

Kada je iznos rada najveći?

Krivulja rada u toku školskog dana / sedmice / školske godine





Kako biste primenili ovaj princip na raspored časova u toku dana?

Kako na raspored časova u toku nedelje?



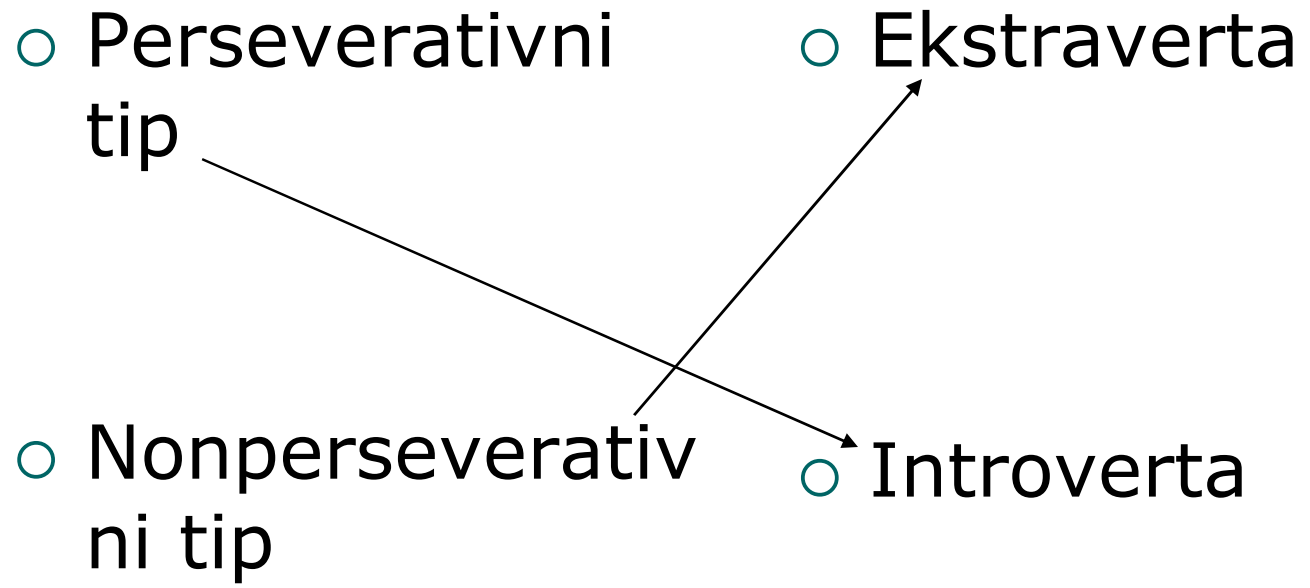
Zagrevanje za rad

- Vreme od početka rada do postizanja pune efikasnosti u radu
- Ima praktični značaj za određivanje dužine školskih odmora u školi
(između prva dva časa 5 minuta, kasniji odmori 10-15 minuta)



Individualne razlike u vremenu trajanja zagrevanja za rad (Spirman i holandska karakterološka škola)

- **Perseverativni tip** (potrebno je relativno dugo vremena da se zagreju za neki posao, ali kada se jednom zagreju oni se teško hlade, teško ga ostavljaju)
- **Nonperseverativni tip** (brzo se zagrevaju za neki posao, ali kasnije se brzo i hlade, oni lako prelaze sa jednog posla na drugi)





-
- Povezanost perseverativnosti i nonperseverativnosti sa profesionalnom orijentacijom
 - Perseverativnost u školi



Uslovi učenja

- **Fizički** (klimatski i atmosferski uslovi, temperatura, vlažnost, kretanje vazduha, osvetljenje, buka itd.)
- **Organski ili fiziološki** (zdravlje, normalno funkcionisanje čulnih organa i uredno zadovoljavanje organskih potreba)
- **Socijalno-ekonomski** (socijalno-ekonomski status učenikove porodice, odnosi u porodici, odnosi u školi itd.)
- **Psihološki:**
 - sposobnost za učenje
 - motivacija za učenje
 - metode učenja
 - radne navike



Radne navike

- Koje su neke od prvih radnih navika koje deca stiču i u kojoj dobi?
 - Predškolsko doba (higijenske navike, navike urednosti, navika pomaganja odraslima u jednostavnim i lakim poslovima)



-
- Najznačajnije uloge za sticanje radnih navika učenika imaju:
 - Roditelji
 - Vaspitači u predškolskim ustanovama
 - Nastavnici
 - Školski psiholozi u školama



Radne navike

2 osnovne radne navike:

- **Navika mesta** (navika da se uvek radi u istoj prostoriji i na istom mestu)
 - položaj tela deteta dok uči
- **Navika vremena** (učenik je stekao naviku da planira učenje i da sistematski svakodnevno uči)
 - Najvažnije pomoćno sredstvo za stvaranje navike vremena je *pravljenje plana rada i učenja*.

Plan rada i učenja:

- kratkoročni
- dugoročni

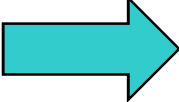


- Dugoročno planiranje:

- Značajno na višim stupnjevima školovanja

- Služi kao opšta orijentacija u učenju

Na osnovu te orijentacije student pravi planove za učenje u toku kraćih vremenskih perioda.

Period kraći  Plan detaljniji i precizniji

- Za pravljenje pismenog plana rada za nedelju dana postoje i izvesni opšti principi.

Tabela br. 6. - Plan rada za nedelju dana^{*)}

| Vreme | Ponedeljak | Utorak | Sreda | Četvrtak | Petak |
|-------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 7-8 | doručak i odl. u školu | doručak i odlazak u školu | doručak i odlazak u školu | doručak i odl. u školu | doručak i odlazak u školu |
| 8-9 | srpskohorvat. matematika | matematika srpskohrv. | srpskohrv. matematika | matematika srpskohrv. | poz.prir. srpskohrv. |
| 9-10 | pozn.društ. | pozn.društ. | pozn.društ. | fizičko obr. | likovno |
| 10-11 | engleski | fizičko obr. | engleski | muzičko obr. | likovno |
| 11-12 | muzičko obr. | OTO | povratak kući | povratak kući | povratak kući |
| 12-13 | povratak kući i slobodno | OTO povratak kući | slobodno | slobodno | slobodno |
| 13-14 | ručak | ručak | ručak | ručak | ručak |
| 14-15 | slobodno | slobodno | slobodno | slobodno | slobodno |
| 15-16 | srpskohrv. i/ili pozn. prirode | srpskohrv. i/ili pozn. društva | matematika | srpskohrv. | srpskohrv. i/ili pozn. društva |
| 16-17 | matematika i/ili OTO | matematika i/ili engl. | srpskohrv. i/ili muzičko | pozn.prir. i/ili likovno | matematika i/ili engleski |
| 17-18 | slobodno | slobodno | slobodno | slobodno | slobodno |
| 18-19 | slobodno | slobodno | slobodno | slobodno | slobodno |
| 19-20 | večera | večera | večera | večera | večera |
| 20-21 | slobodno | slobodno | slobodno | slobodno | slobodno |



Dobiti od planiranja rada i učenja:

- navikavanje na sistematski rad
- racionalno korišćenje vremena
- bolji uspeh u učenju
- bolja samokontrola i samovaspitanje



Vežba:

- Napraviti plan rada i učenja za:
 1. Nedelju dana
 2. Mesec dana
 3. Naredni ispitni rok
 4. Celu godinu do oktobra