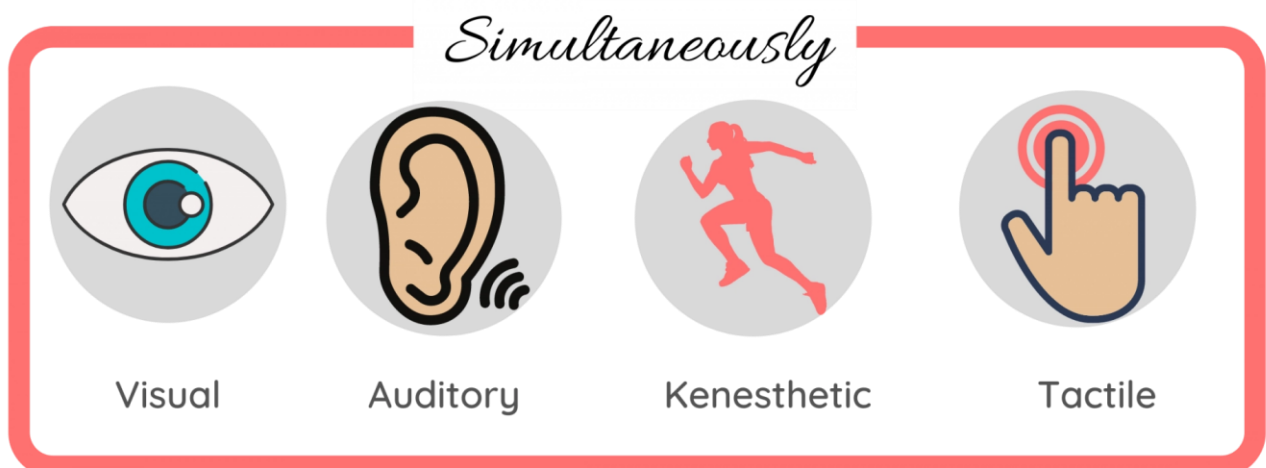


Z več čutili se bolje učimo

Psiholog Richard Mayer je proučeval vpliv več čutil na učenje. V nekem poskusu je ljudi razdelil v tri skupine. Prvi so se učili s poslušanjem snovi, drugi z branjem, tretja skupina pa je informacije sprejemala v kombinaciji (slušnih in vidnih). Skupine, ki so se učile z uporabo več čutil, so bile vedno uspešnejše. Snov si boljše in dlje zapomnijo (tudi po dvajset let). V enem poskusu je bila skupina, ki ji je bil material predstavljen z uporabo več čutil, 50 % uspešnejša pri iskanju kreativnih rešitev kot skupina, ki ji je bil material predstavljen samo z enim čutilom. V drugem poskusu je bil rezultat boljši celo za 75 %.

Mayer je definiriral načela, kako multimedija vpliva na učenje:

1. Učenci se bolje učijo z besedami in slikami kot samo z besedami.
2. Učenci se bolje učijo, če so besede in slike predstavljene sočasno in ne ena za drugo.
3. Učenci se bolje učijo, če so ustrezne besede in slike prikazane na zaslonu blizu druga druge, kot če so daleč narazen.
4. Učenci se bolje učijo, ko so gradiva izklopljena, kot če so vklopljena.
5. Učenci se bolje učijo, če animacijo spremlja govor, kot če jo spremlja besedilo na zaslonu.



Vključevanje več čutov v učni proces izboljša učne rezultate. Tako je v poskusu skupina študirala z vonjem vrtnic. Pri ponovitvi snovi je imela skupina, ki je imela pri ponovitvi enake pogoje z vonjem vrtnic, boljše rezultate. Splošno pravilo je, da če si poskušamo zapomniti snov, ki smo jo preučevali, imamo boljše rezultate, če to počnemo pod enakimi pogoji kot takrat, ko smo snov preučevali.

Če torej želimo izboljšati učinkovitost učenja, moramo v proces poučevanja vključiti čim več čutil.

spanje

Spanje je tesno povezano z našo sposobnostjo učenja. Večino časa, ko spimo, ostanemo možgani aktivni in porabijo enako količino energije kot, ko smo budni. Samo v 20 % časa, ko spimo, naši možgani porabijo manj energije kot ko smo budni.

Raziskave so pokazale, da imamo, če premalo spimo, slabšo koncentracijo, šibkejše izvršilne funkcije, slabši trenutni spomin, težave z logičnim sklepanjem, reševanjem matematičnih nalog in motorične težave.

Na primer, vojaki zaradi ene neprespane noči izgubijo 30 % svojih kognitivnih sposobnosti, dve neprespani noči pa povzročita 60 % zmanjšanje kognitivnih sposobnosti, kar negativno vpliva na učinkovitost njihovega delovanja.

Dovolj spanca torej omogoča učinkovito učenje, čeprav splošnega pravila, koliko časa potrebujete za spanje, ni, je odvisno od posameznika.

Ugotovljeno je bilo tudi, da krajši spanec na dan, običajno med 13 in 15 urami, izboljša kognitivno učinkovitost. Tako je NASA ugotovila, da 26 minut spanja popoldne poveča učinkovitost pilotov za več kot 34 %.

Spanje tudi izboljša našo sposobnost reševanja težav. Tako je bilo eksperimentalno ugotovljeno, da ko morajo udeleženci rešiti določen problem 12 ur po začetnem