

UČNA PRIPRAVA

Razred: 4.
Učni predmet: naravoslovje in tehnika
Medpredmetne povezave: matematika, slovenščina
Trajanje: 2 šolski uri
Učna tema: razgibajmo možgane
Učne oblike: frontalna, skupinska, individualna
Učne metode: pogovor, delo z delovnimi listi, delo z videoposnetki, delo s fotografijami, didaktične igre, delo z IKT
Učni cilji: Učenci: 1. poznajo osnovno zgradbo možganov in živčevja (leva in desna polovica možganov, ki sta povezani z mostom; hrbtenjača; živci; živčne celice). 2. pojasnijo osnovni pomen možganov. 3. razumejo, kako potujejo odzivi čutil po živcih v možgane. 4. spoznajo, da lahko možgani isto informacijo prepoznajo na različne načine. 5. razvijajo logično mišljenje in se učijo reševati probleme. 6. razvijajo kritično razmišljanje in komunikacijo z drugimi učenci.
Prostor: matična učilnica in/ali računalniška učilnica
Učna sredstva: računalnik, zvočniki, učni listi
Literatura: Dennison, P. E. in Dennison, G. E. (2007). <i>Telovadba za možgane: 26 vaj za boljši učni uspeh</i> . Ljubljana: Rokus Klett. (str.)
Viri: http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_na_ravoslovje_in_tehnika.pdf http://www.mizks.gov.si/fileadmin/mizks.gov.si/pageuploads/podrocje/os/prenovljeni_UN/UN_slovenscina_OS.pdf

1. DEJAVNOST (Telovadba za možgane)

Na začetku učne ure učence pripravimo na delo z izbrano vajo, ki vpliva na delovanje celotnih možganov in s tem olajšuje učenje. Učitelj izvaja določeno vajo ter opisuje gibanje, učenci mu sledijo in ponavljajo za njim. Opis vaj najdete v knjigi *Telovadba za možgane* (glej literaturo).

2. DEJAVNOST (Video vsebine in fotografije)

Učenci si ogledajo video vsebino, ki vsebuje naslednje podnaslove:

- Osnovna zgradba možganov
- Pomen možganov
- Odzivi čutil

- Ista informacija = različni načini
- Zanimivosti

Snov jim tako ni podana na klasičen, frontalni način, temveč učenci na interaktiven način spoznajo osnovne informacije, ki jih morajo vedeti o možganih. Video vsebino si lahko ogledajo znova in si z njo tudi pomagajo pri reševanju delovnih listov ter kviza, ki predstavlja zaključek ure.

3. DEJAVNOST (Elektrika)

S to dejavnostjo ponazorimo prenos impulza po živčnih celicah od vira do možganov in nazaj. Učenci se primejo za roke, da naredijo »človeško verigo«. Na enem koncu verige je učitelj. Eden od učencev se dotakne npr. vroče skodelice in stisne roko učencu poleg sebe. Impulz, da je skodelica vroča, s stiski rok potuje do učitelja, ki ponazarja možgane. Ta glasno »predela« impulz in sporoči mišicam v roki, da se morajo skrčiti (umakniti roko od skodelice). Ta impulz ponovno s stiski rok potuje do prvega učenca, ki roko umakne od skodelice. Ko končajo z dejavnostjo, učitelj nekaj učencev pozove, da ubesedijo prikazano.

4. DEJAVNOST (Optične prevare)

V zavihku »spletne povezave« lahko učitelj najde povezave do spletnih strani z videoposnetkom oz. s slikami optičnih prevar. Učenci slike pozorno opazujejo ter iščejo in razložijo »prevare«.

5. DEJAVNOST (Miselne igre)

V zavihku »učni listi« so pripravljene učni listi z različnimi miselnimi igrami, ki jih učitelj lahko uporabi v razredu. Na učnih listih so tudi navodila za učence.

6. DEJAVNOST (Kviz)

Učenci individualno rešujejo interaktivni kviz o možganih. V kvizu so vprašanja, povezana z video vsebino, optičnimi prevarami, miselnimi igrami in dejavnostjo Elektrika ter zanimivostmi o možganih.