

UNIVERZA V MARIBORU

PEDAGOŠKA FAKULTETA

RAZREDNI POUK

2.LETNIK, LV2

**Vaja pri predmetu Didaktični praktikum iz
naravoslovja in tehnike:**

GIBANJE

Avtorica: M. G.

PRIPRAVA

1. ŠTUDENTKA: M. G., 2. letnik RP, študijsko leto 2011/2012, LV2, poudarek na FI-TEH

2. TEMA: Gibanje (23)

3. EKSPERIMENT: Izvedla bom več kratkih eksperimentov

- 'Skrivnost vrtečega se jajca'
- Oponašanje stonoge (ugotovili bomo ali lahko teče)
- Različno hitro gibanje dveh učencev, enako hitro na cilju
- Različno gibanje treh učencev (hoja, tek; hitro, počasi), različno hitro na cilju

4. NAMEN:

- Eksperiment glede na namen: ilustrativni (potrjevalni ali utrjevalni)
- Vrste učnega eksperimenta: množični
- Eksperiment glede na tehniko izvajanja: kvantitativni
- Lokacijska delitev: terenski (realna situacija)

5. PREGLED: Predvidevam, da učenci znajo kdo/kaj vse se lahko giblje in kaj gibanje omogoča. Poznajo silo teže oziroma gravitacijo in vedo, da zaradi nje vse predmete, živali, ljudi vleče k Zemlji. Poznajo vse načine, kako se lahko gibljejo živali in kako ljudje in kako to počnejo. Vedo tudi to, da vsi ljudje ne hodijo ali tečejo vedno enako hitro/počasi, kakor tudi živali ne in predmeti (avto, kolo, vlak).

6. ČAS: Pri pouku v razredu z učenci, bi si za to temo lahko vzela več časa in pokazala več eksperimentov na temo gibanje, saj sem jih v knjigah našla veliko zanimivih. Kot so na primer krožno gibanje ali pa oponašanje gibanje živali (poskakovanje, plazenje, tek, plavanje...). Eksperimente bi lahko izvedli celo učenci sami, saj so dokaj preprosti.

7. ZAHTEVNOST: Eksperiment je preprost in popolnoma varen.

8. OSNOVNI KONCEPTI:

Operativni cilji:

- Spoznajo, da se živali gibajo na različne načine
- Razumejo pomen okončin pri gibanju (odrivanje, vlečenje)
- Spoznajo, da gibanje omogočajo mišice
- Povezujejo zunanji videz živali z njenim načinom življenja
- Ovrednotijo uspešnost premikanja kopenskih živali pri plazenju, plezanju in skakanju

Minimalni standardi znanja:

- Učenec pozna vzroke za gibanje teles

- Opiše spremembe, ki so povezane z gibanjem Zemlje okoli svoje osi

Temeljni standardi znanja:

- Zna utemeljiti spremembe, ki so povezane z gibanjem Zemlje
- 9. VEŠČINE:** Sošolci in sošolke dobro poslušajo in se z mano pogovarjajo oziroma odgovarjajo na vprašanja. Skupaj ponovimo nekaj stvari, ki jih že vedo.

Kompetence:

- Sposobnost interakcije
 - Lastnosti živih bitij so podedovane in pridobljene
 - Spoznavanje odnosov med živimi bitji in njihovim okoljem neposredno v njihovih življenjskih okoljih
 - Sposobnost iskanja in uporabe fizikalne in druge tehniške literature
 - Udejanjanje medosebnostnih spretnosti, navezujoč se na sposobnost interakcije z drugimi osebami in pri delu v skupini
- 10. MATERIALNI PRIPOMOČKI:**
- Nekaj slik različnih živali pri teku, hoji, plazenju,... za lažjo predstavo učencem.
 - Za prvi eksperiment potrebujem eno kuhano in eno surovo jajce.
 - Za naslednje eksperimente ne potrebujem nobenih pripomočkov, saj ga izvedejo učenci sami, ko ponazorijo kakšno žival pri gibanju ali pa različne vrste gibanja (enakomerno, neenakomerno, pospešeno).
- 11. OSNOVNO ZNANJE:** Učenci poznajo kaj je gibanje in kaj ga povzroči. Vedo, da nanj lahko vplivamo. Poznajo kako se lahko gibljejo živali in kako človek. Vedo, da so telesa živali prilagojena gibanju. Vedo, da se niti živali niti ljudje ne gibamo (hoja, tek, plazenje, skakanje) vedno enako hitro/počasi.
- 12. PRIPRAVA:** Ko sem dobila učni list z naslovom gibanje sem pomislila na mnogo različnih idej, vendar sem kasneje ugotovila, da vse niso primerne, niti ne spadajo pod temo, ko sem učni list podrobneje pregledala. Najprej sem hotela učencem prikazati gibanje kot enakomerno/neenakomerno in pospešeno. Vendar sem pozneje hotela poiskati še kakšne druge ideje. Našla sem jih kar nekaj, vendar niso vse preproste in nisem prepričana da spadajo pod to temo, zato sem se odločila za prve ideje eksperimentov.

13. POTEK: Učencem bom najprej povedala nekaj o samem gibanju, zakaj je pomembno, potem jih bom povprašala o tem kdo/kaj vse se lahko giblje, kaj povzroča gibanje pri človeku, na kaj vpliva gibanje Zemlje in nekaj bomo povedali tudi o gibanju predmetov. Pri tem bomo izvedli tudi prvi poskus 'Skrivnost vrtečega se jajca'. Zavrtela bom surovo jajce in kuhano jajce, potem bom obe jajci s prstoma zaustavila in surovo jajce se bo dalje vrtelo, zaradi notranjosti, ki se še ni ustavila, medtem ko bo kuhano jajce mirovalo. Pogovorili se bomo o gibanju živali, na kakšen način se lahko gibljejo in kako se lahko giblje človek. V čem sta si podobna in v čem različna pri gibanju. Povedala bom osnovne razlike pri gibanju štirinožnih živali ter pri gibanju človeka, ki ima dve nogi (hoja, tek). Potem bomo nekaj živali tudi opisali in ugotovili, da imajo telesa prilagojena svojemu gibanju (kenguru, žaba, ptica). Zatem se bomo preselili izven učilnice na hodnik, kjer bomo izvedli še 3 eksperimente. Prvi se navezuje na živali. Učenci bodo poskusili oponašati stonogo in poskušali teči. Ugotovili bomo da ne gre in obrazložili zakaj. Kasneje se bomo posvetili gibanju oziroma hoji človeka. Dvema prostovoljcem bom razložila kako naj prehodita določeno razdaljo (delala bosta enako dolge korake: za pol stopala in za eno celo stopalo, vendar v različnem vrstnem redu), ostali bodo pa opazovali in na koncu opisali kaj so videli in kako sta se gibala druga dva učenca. Pozneje bom izzvala tri prostovoljce in jim opisala navodila, kako morajo prehoditi ali preteči svojo razdaljo (vsak poljubno). Ugotovili bomo da ljudje različno hitro hodimo in tudi tečemo.

14. KOMENTAR: Pri realnem pouku bi lahko izvedla več eksperimentov o gibanju, lahko bi si pogledali tudi kakšen posnetek, kako se gibljejo živali, saj bi tako bilo učencem bolj predstavljeno in bolj jasno, vendar mislim, da bi bilo to učencem zelo všeč.