

Naravoslovje in tehnika, 4. razred

UČNA TEMA: Gibanje CILJI

- Razumeti osnovne pojme gibanja (hitrost, smer, pospešek) in jih povezati z vsakdanjimi primeri gibanja v naravi in tehniki.
- Prepoznati vrste gibanja (npr. enakomerno, pospešeno) in pojasniti, kako vplivajo sile (npr. trenje, gravitacija) na gibanje predmetov.
- Razviti sposobnost eksperimentiranja z različnimi načini gibanja in prepoznavanje, kako različni dejavniki vplivajo na gibanje (npr. oblikovanje površin, uporabi različnih materialov).

1. Ponovimo.

ŽIVALI SE PREMIKAJO, KAJ PA RASTLINE?

Živali se premikajo, da lažje najdejo hrano ali pobegnejo, da jih druge živali ne pojejo. Če se poslabšajo življenjske razmere, se lahko umaknejo in si poiščejo prostor, kjer je bolje.

Kaj pa rastline?

Za rastline je posebej pomembno, da se semena premaknejo čim dlje stran od rastline, na kateri so nastala. Tako se poveča možnost, da bodo padla na dobro podlago in bo iz njih zrasla nova rastlina.



Nekatera semena so tako majhna in lahka, da jih nosi veter. Oblikovana so kot letalne naprave (padala, propelerji, jadra). Taka semena imajo mnoge rastline: lipa, brest, jesen, gaber, regrat in mnogi iglavci.



Nekatera semena imajo posebne naprave za pritrjanje na živali, ki pridejo mimo. Nekatera so celo lepljiva.

Repinec je rastlina, ki ima na plodu kaveljčke, s katerimi se oprime mimoidoče živali ali človeka, ki seme odnese daleč stran.



Švicarskemu inženirju se je na sprehodu, ko si je vedno znova obiral semena repinca s hlač, porodila ideja o bodičastem traku za zapenjanje, ki ga danes vsi dobro poznamo.

Večina živali se premika. To počnejo na različne načine.

Nekatere živali nimajo posebnih delov telesa za premikanje. Premikajo se z okoljem, v katerem živijo, na primer z vodo ali zrakom.

Nekatere živali imajo posebej oblikovane dele telesa za premikanje: rep, plavuti, krila ali noge.

Široki, močni deli teles organizmov vodo in zrak učinkovito odrivajo.

Krila ptic so podobna našim rokam. Tanke, votle kosti so pokrite s kožo, iz katere izraščajo široka peresa.



Krila žuželk so kožnata. Z njimi zamahujejo, odrivajo zrak in se tako premikajo.



Nekatere ribe plavajo tako, da veslajo po vodi. Ta način premikanja uporablja tudi hrošč kozak.



Živali, ki živijo pod zemljo, imajo noge v obliki lopate, da z njimi lahko kopljejo, odrivajo prst in se premikajo pod zemljo.



Za skakanje so potrebne močne zadnje noge, kakršne imata kobilica in žaba.



Živali tečejo zato, da ujamejo plen ali pobegnejo pred nevarnostjo, kot srnjak na sliki.



Hodijo vse živali, ki imajo noge. Pri tem so nekatere bolj, druge manj spretno.

