

Plavajoča kovina

Povezava dejavnosti z umetnostjo

Slike iz digitalnih zbirk različnih umetnostnih muzejev

Povezava z lokalnim in nacionalnim šolskim učnim načrtom

Gostota, tlak, vzgon / Vzgon

https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_fizika.pdf

Oprema

- kosi tanke aluminijaste folije (kuhinjska folija) za majhen čoln
- majhni kamni ali drugi težki majhni predmeti za tovor
- kuhinjska tehtnica za merjenje teže tovora
- povezava z internetom

Trajanje dejavnosti: 45 minut

Opis dejavnosti

Učenci preizkusijo pojem vzgona z izdelavo plavajočega plovila iz aluminijaste folije.

Učni cilji

Po končani dejavnosti bodo učenci:

- Razumeli pojem vzgona.
- Uporabljali lastno ustvarjalnost pri eksperimentiranju znanstvenih pojavov.

Korak 1 - Motivacijska faza

Kako lahko kovina plava? Kako lahko naredite plovilo, ki med plovbno nosi težak tovor?

Korak 2 - Raziskovalna faza

Navodila za učence:

- Vzemite kos kuhinjske folije in ga oblikujte v majhen čoln.
- Naj plava v kuhinjskem koritu.
- Posodo iz alu folije napolnite z majhnimi težkimi stvarmi, kot so majhni kamni.
- Preizkusite, koliko lahko prevažajo različni modeli čolnov.

Da bo poskus še bolj zanimiv, lahko vsakemu učencu daste enako velik kos alu folije in izmerite težo bremena, ki ga bo njihovo plovilo preneslo.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Da bi to pojasnili, po poskusu učence prosite, naj aluminijasto folijo prepognejo na čim manjši košček, ki jim uspe, in preverijo, ali zdaj sploh plava. Ne plava, torej gre za vprašanje plovnosti.

Korak 3 - Utrjevalna faza

Učenci bodo predstavili svojo najboljšo zasnovo plovila.

Spodbujamo jih k opisu kakšna je zasnova ladje, na kateri bi se počutili varno.

Učenci primerjajo tudi znamenite slike različnih vrst vodnih plovil in si zapišejo, kakšen je njihov vzgon. Razmislijo lahko tudi, v kakšnih vodah naj bi se plovila uporabljala (v razburkanih oceanih z ledenimi gorami, v hudih valovih, mirnem veslanju po ribniku itd.).

Dodatno gradivo za prenos

Ne

Viri

Fotografija:

Paula Havaste / Heureka

Čoln iz aluminijaste folije

Oznake

- Spletna dejavnost
- Dejavnost v razredu
- Učenje na podlagi raziskovanja
- Izkusveno učenje
- Umetniško delo
- Slike

