

Projekt: Fyzika je všude kolem nás
Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.1.18/02.0002

Téma: Archimédův šroub

Cíl: ukázka principu činnosti Archimédova šroubu

Cílová skupina: žáci 2. ročníku nižšího stupně gymnázia

Zařazení do výuky (učivo): vlastnosti kapalin

Role:

- učitel – demonstrace činnosti Archimédova šroubu
- žáci - didaktická pomůcka pro praktické ověřování

Popis:

Archimédův šroub je čerpadlo, kterým dopravujeme kapaliny nebo sypký materiál do výše položených míst. Tvoří ho šnekový mechanismus uložený v trubce nebo korytě, může to být také hadice navinutá na trubku.

První model vyrobíme z PET lahve, u které seřízneme dno, a v horní zúžené části vyřízneme otvor.



Ze čtvrtky vystříháme několik kruhů o poloměru o něco menším, než je poloměr lahve. Kruhy nastříháme (podle obrázku) a slepíme nebo sešijeme sešivačkou. Středem kruhů provlékneme tyčku a roztažením získáme šroubovici. Konce šroubovice připevníme k tyčce lepicí páskou. Tyčku vsuneme do lahve a její konec připevníme k víčku napínáčkem.



Konec lahve s otvorem vložíme do nádoby s vhodným materiálem (malé papírové kuličky, nastříhaný molitan, popcorn apod.). Lahev držíme šikmo a otáčíme tyčkou.

Projekt: Fyzika je všude kolem nás

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.1.18/02.0002



Druhý model vyrobíme z průhledné plastové hadičky, kterou navineme a připevníme lepicí páskou na plastovou trubku. „Čerpat“ můžeme sytké materiály (písek, krupici, zrní apod.) nebo vodu (tu je vhodné obarvit potravinářským barvivem).

