

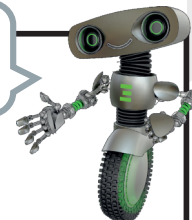
Úloha
 č. 7

 Název úlohy:
ATMOSFÉRICKÝ TLAK

Datum: 6. 12. 2021

 Jména: *Kusák, Horáček, Pažout*

ODPOVĚZTE NA DOTAZY

 Na co jsme
 dnes přišli?

ZKOUMEJ – Jak uděláte, aby přísavky držely více, nebo méně?

Aby držely více – přitlačíme přísavky co nejvíce k sobě a pak je zacvakneme.

Aby držely méně – přitlačíme je jen lehce k sobě, případně jednu z nich zacvakneme, dáme k sobě a pak zacvakneme druhou.

ZKOUMEJ – Co drží přísavky u sebe – kdo je působil síly?

Přísavky drží okolní vzduch – je působil síly. Pokud se dostane mezi přísavky, tlačí i mezi přísavkami, a proto přísavky u sebe nedrží.

ZÁKONITOST – Jaký fyzikální vztah platí pro sílu, která drží přísavky?

Pro zjednodušení neuvažujeme, že je mezi přísavkami vzduch, a budeme počítat jen s okolním tlakem vzduchu

$$F = p_a \cdot S$$

VYPOČTI – Jak velká síla je potřeba, aby se přísavky od sebe odtrhly?


$$p_a = 100\,000 \text{ Pa}$$

$$S = 1 \text{ dm}^2 = 0,01 \text{ m}^2 \text{ (přibližně)}$$

$$F = 100\,000 \cdot 0,01$$

$$F = 1\,000 \text{ N}$$

VYHLEDEJ – Jak se jmenoval slavný pokus, který v historii tento jev demonstroval?

Magdeburské polokoule

VYHLEDEJ – Najděte tři příklady, kde se tento jev využívá.

Přenášení skla (přísavky), držení předmětů – přísavky na ledniče, vakuově uzavíratelné nádoby v kuchyni, vakuové pytle na polštáře a peřiny.

 Dneska to bylo celkem
 snadné, ale zkus se ještě
 zamyslet, kde všude se
 tento jev využívá. Napiš
 mi alespoň tři příklady.
