

Projektový úkol : Experimentujeme s tlakem I

Název společného projektu: TLAK

Třída: 7.A, 7.B

Doba plnění: únor-červen 2014

Předmět: FYZIKA

Mezipředmětové vazby (přesah do předmětů): MATEMATIKA, PŘÍRODOPIS, PRAC.ČINNOSTI

Název projektového úkolu: Experimentujeme s tlakem I

Číslo projektového úkolu: 3

Zadání projektového úkolu:

V tomto projektovém úkolu budou žáci ve skupinách počítat tlak vyvolaný různými tělesy.

1. – v úvodu projektového úkolu se seznámí s textem o B.Pascalovi, podle kterého je pojmenována jednotka tlaku a rozhodnou, zda jsou uvedené výroky pravdivé či nepravdivé
2. – součástí prováděných experimentů je i dovednost převádět jednotky obsahu a tlaku
3. – skupiny si vyberou jedno z těles, zváží je a vypočítají velikost síly, kterou těleso působí na podložku
4. – žáci ve skupinách změří rozměry vybraného tělesa
5. – žáci ve skupinách budou pokládat kvádr do různých poloh (3), vypočítají vždy obsah plochy, kterou se kvádr dotýká podložky, a ze získaných hodnot vypočítají velikost tlaku v různých polohách
6. – na závěr žáci ve skupinách porovnají, ve které poloze tělesa je nejmenší a největší tlak a vyvodí závěr o velikosti plochy a vypočítaném tlaku a o využití těchto poznatků v praxi

Výstupy projektového úkolu:

pracovní listy

Způsob hodnocení projektového úkolu:

klasifikačním stupněm a slovním komentářem

Pomůcky:

tělesa (kvádry, krychle), laboratorní váhy, sada závaží, váhy závěsné, pravítko, kalkulačka