

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo CZ.1.07/1.4.00/21.1257

III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT	VY_32_INOVACE _10
Název vzdělávacího materiálu	Člověk a příroda Fyzika – tlak v kapalinách
Jméno autora	Anna Horová
Anotace	Příprava vyučovací hodiny v 7. ročníku pro žáky vzdělávající se dle programu ŠVP ZV s LMP. Archimédův zákon – na základě pokusů žák pochopí řešení praktických problémů.
Očekávaný výstup vzhledem k RVP	Archimédův zákon – na základě pokusů by měl žák využívat poznatků o potápění, vznášení se a plování těles.
Rozvíjené klíčové kompetence	Žák dokáže přiřadit tělesa, která plavou, která se potápí, pracuje s uč. pomůckami, používá základní pojmy
Časový harmonogram	1 vyučovací hodina
Použitá literatura a zdroje Pomůcky a prostředky	Učebnice Fyzika 7. ročník Septima, výukový program MECHANIKA www.pachner.cz/válec s otvory, různé předměty, pracovní list
Datum	23.7.2011

Příprava.

1. Pokus **U dna je tlak největší** – na válci zalepíme otvory, napustíme vodu, pásku odtrhneme, nejprudčeji vytéká z dolního otvoru. Proto se staví přehradu u dna mohutnější a pevnější.

2. Pokus **Co plave, co se potápí** – na vodu položíme plechovou krabičku – plave

- hřebík – potopí se
- korek – plave
- hřebík na korek – plave
- polystyren – plave

Závěr :Dutá tělesa na vodě plavou – velké lodě mají vzduch v podpalubí, ponorky také, plovací vesta, prázdná láhev . . .

3. Ukázka z výukového programu – animace – ponorka

4. Úkoly: Proč musí být hráz rybníka u dna mohutnější?
Kde je v kapalině tlak největší?

Pracovní list.

1. Které předměty ve vodě plavou a které se potápějí? Spoj čarami.

Ve vodě plave

Sklo
Korek
Klíč
Dvoukoruna
Dřívko
Polystyrén
Prázdná plechovka
Guma
Míč

ve vodě se potápí

Co je správně, zakroužkuj

2. Prázdná plechovka

a) se ve vodě potopí

b) na vodě plave

3. Kde je největší tlak vody

a) nahoře
b) dole