



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3075

Šablona: III/2

Sada: VY_32_INOVACE_3IS

Pořadové číslo: 19

Ověření ve výuce Třída: 7.A Datum: 16.5.2013

Evangelista Torricelli

Předmět: Fyzika

Ročník: 7. ročník

Škola - adresa: ZŠ Mendelova , ul. Einsteinova č. 2871, Karviná

Jméno autora: Mgr. Beatrice Staříčná

Klíčová slova: Evangelista Torricelli

Anotace: Prezentace vhodná jako podpora přímé výuky, žák se seznámí s životopisem známé osobnosti.



Evangelista Torricelli

- ★ narozen 15. října 1608
- ★ zemřel 25. října 1647
- ★ byl italský fyzik a matematik
- ★ znám je především díky vynálezu barometru.

★ Evangelista Torricelli se narodil ve Faenze. Ještě jako malý osiřel, ujal se ho jeho strýc, kamaldulský mnich. Ten ho umístil do jezuitské koleje, kde studoval matematiku a filosofii až do roku 1626. Roku 1627 byl poslán do Říma, aby studoval vědu pod dozorem benediktina Benedetto Castelli, profesora matematiky na univerzitě Collegio della Sapienza v Pise.

Historie vynálezu zvaném barometr

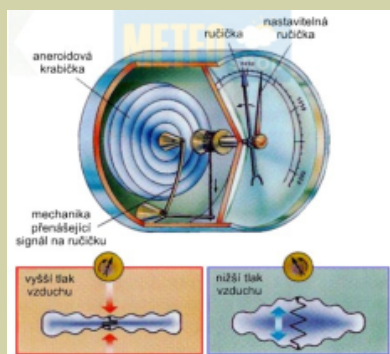
Torricelliho hlavní vynález byl rtuťový barometr, který vzešel z pozorování problému. Pumpaři se pokoušeli dostat vodu do výšky 12 metrů, zjistili ale, že pomocí sací pumpy se výš než do 10 metrů voda nedostane.

Torricelliho napadlo použít rtuť, která je cca 14 krát hustější než voda.

V roce 1643 použil 1 metr dlouhou na jednom konci zaslepenou trubičku, naplnil ji rtuťí a postavil ji na výšku do nádržky se rtuťí.

Sloupec rtuti klesl na hodnotu 75cm a nad ní vzniklo Torricelliho vakuum.

Jak už dnes víme, výška sloupce kolísá podle měnícího se atmosférického tlaku, tak vznikl první barometr.



Pracovní list č.1

Přiřaď slova z nabídky do vět, tam kam patří:

Jaká tekutina se používá v barometru?

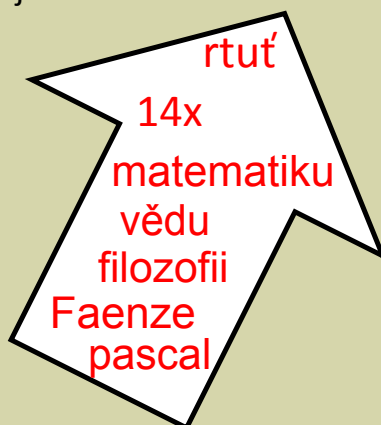
Kolikrát má větší hustotu rtuť než voda?

Stará jednotka tlaku se nazývá Torr, jak se nazývá současná jednotka?

Torricelli se narodil v

Strýc ho umístil na jezuitské koleje kde studoval..... a.....

Později odjel do Říma studovat



Pracovní list č.2

Sestroj pětístek o Evangelistu Torricellym:

Pracovní list č.3

Vyber si nějakého vědce z tohoto století a porovnej s životem a prací Evangelisty Toricelliho:



Datum narození:

Datum úmrtí:

Dosažený věk :

Původ:

Rodina:

Práce:

Seznam použité literatury a zdrojů:

obrázky:

barometr:

http://www.meteoshop.cz/content/images/products/barometr_princip.jpg



Evangelista Torricelli:

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fe/Lezioni_accademiche_d%27Evangelista_Torricelli.jpg



text:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Evangelista_Torricelli



Metodika:

strana č. 1, 2 - základní informace

strana č. 3,4 - teorie

strana č. 5 - pracovní list - žák přiřadí z nabídky slov do připravené věty

strana č. 6 - pracovní list - žák sestaví pětílístek o vědci

strana č. 7 - pracovní list - žák pomocí literatury (internetu) vyhledá potřebné údaje, porovná vyhledané údaje

strana č.8 - seznam použité literatury a zdrojů

strana č.9 - metodika