



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: 20

Ověření ve výuce

Třída: 7.A

Datum: 4.6.2013

Isaac Newton

Předmět: Fyzika

Ročník: 7. ročník

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

Jméno autora: Mgr. Beatrice Staříčná

Klíčová slova: Isaac Newton

Anotace: Prezentace vhodná jako podpora přímé výuky, slouží k získání informací o životě a dílu Isaaca Newtona



Pracovní list č.1

Napiš vše, co tě napadá, když se řekne newton:



Isaac Newton

- ★ narozen 4.ledna 1643
- ★ zemřel 31.března 1727
- ★ byl anglický fyzik, matematik, astronom, přírodní filosof, alchymista a teolog
- ★ Jeho publikace *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*, vydaná v roce 1687, položila základy klasické mechaniky a dnes bývá řazena mezi nejdůležitější knihy v historii vědy. Newton v ní popisuje zákon všeobecné gravitace a tři zákony pohybu, které se na další tři staletí staly základem vědeckého pohledu na fyzický vesmír. Newton propojil Keplerovy zákony pohybu planet s vlastní teorií gravitace a dokázal, že pohyb předmětů na Zemi se řídí stejnými pravidly jako pohyb vesmírných těles. Tím smetl poslední pochyby o heliocentrismu a přispěl k vědecké revoluci.

Pracovní list č.1

Doplň do vět správné slova.
Poradím, dole máš nápovědu. :)

- Isaac Newton byl a
- Newton byl horlivě věřícím.....
- Přestože je dnes vzpomínán především pro svůj přínos vědě, větší část svých textů věnoval výkladům.....
- Narodil se
- V deseti letech začal chodit do školy v Skillingtonu.
- Od roku..... navštěvoval v tamější gymnázium.
- Od srpna 1665 do dubna 1667 byla univerzita uzavřena kvůli..... epidemii a Newton se vrátil do rodného Granthamu, kde mu podle pověsti spadlo na hlavu..... a on přišel na myšlenku.....

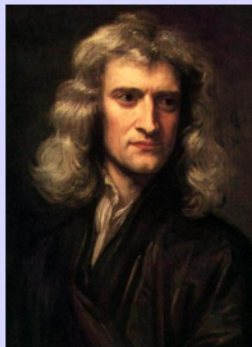
Nápověda: křesťanem, jablko, gravitace, anglický, fyzik, 4.ledna 1643, vesnické,1655, Granthamu, matematik, morové, astronom, bible.

Pracovní list č.2

Odpověz na otázky: 😊

😊 Jaké má Isaac příjmení?

😊 Jak podle tebe vypadá?



😊 Myslíš si - v optice objevil, že světlo je složené a skládá se z barevného spektra?
ANO-NE

😊 Je to pravda že Newton také věnoval mnoho času alchymii?
ANO -NE

😊 Byl dobrý ve sportech nebo spíše v učení?

😊 Vytvořil repliku druhého Newtonova dalekohledu, který předvedl v Královské společnosti v roce 1672?
Je to ten dalekohled ? **ANO-NE**



Pracovní list č.3

Uprav věty tak, aby byly pravdivé.

Špatné slovo škrtni a na řádek napiš správné.

- 1) Isaac Newton byl český fyzik.
- 2) Podle pověsti mu spadlo na hlavu pomelo.
- 3) V deseti letech začal chodit do městské školy.
- 4) Univerzita byla uzavřena kvůli šnekové epidemii.
- 5) Newton byl horlivě věřícím prezidentem.

odpověď

Seznam použité literatury a zdrojů:

obrázky:

vědci:

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Kaiser_franz.jpg>

<<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:GodfreyKneller-IsaacNewton-1689.jpg>>

dalekohled:

<<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:NewtonsTelescopeReplica.jpg>>

text:

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



Metodika:

strana č. 1, 2 - základní informace

strana č. 3 - pracovní list - žák sepíše vše, co ho k danému tématu napadá

strana č. 4,5 - teorie

strana č. 5 - pracovní list (vložená nápověda - žák vyřeší pomocí navrhnuté struktury)

strana č. 6 - pracovní list - žák odpovídá na připravené otázky

strana č. 7 - pracovní list - žák opraví dané tvrzení

strana č. 8 - seznam použité literatury a zdrojů

strana č. 9 - metodika