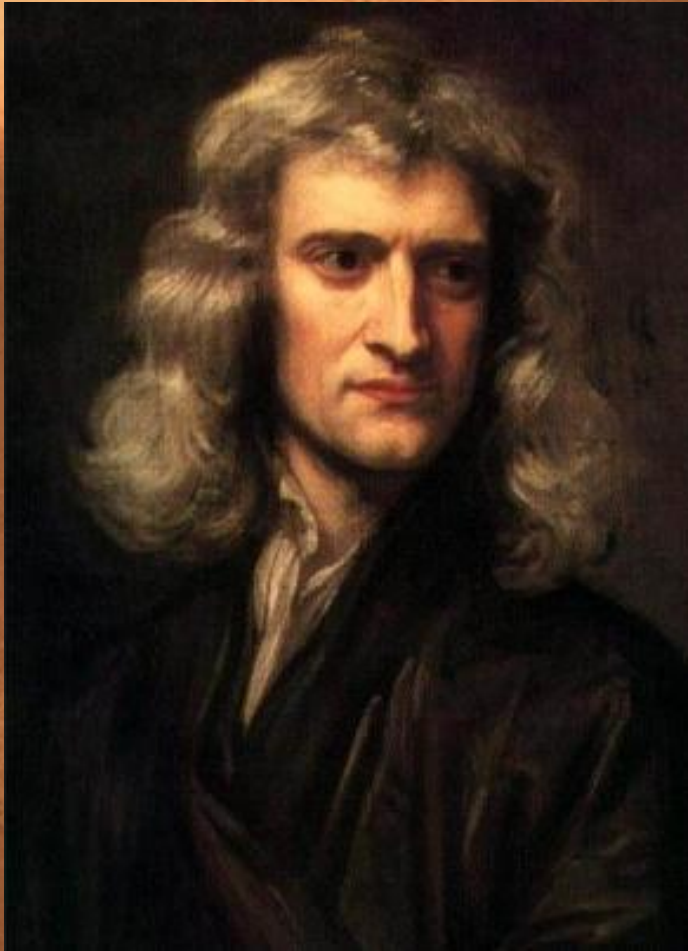


Закони динаміки. Перший закон Ньютона. Інерціальні системи відліку



*Презентацію створено за допомогою комп'ютерної програми ВГ «Основа»
«Електронний конструктор уроку»*

Епіграф уроку:



Я дивлюсь на себе, як на дитину, яка, граючись на морському узбережжі, знайшла кілька камінців більш гладеньких та ракушок більш строкатих, ніж змогли інші, тоді як невимірний океан дійсності розстилався перед моїм поглядом недослідженим.

І. Ньютон

Актуалізація опорних знань і вмінь



- Чи можна миттєво змінити швидкість тіла?
- Чому не можна перебігати дорогу перед транспортом, який швидко рухається?

Вивчення нового матеріалу



Інерція — це явище збереження швидкості тіла за умови, якщо на нього не діють інші тіла або дія інших тіл скомпенсована



Закон інерції (Г. Галілея): якщо на тіло не діють інші тіла або їхня дія скомпенсована, то тіло рухається прямолінійно й рівномірно або знаходиться в стані спокою

Явище	Прояв інерції	Пояснення
Насадження молотка на рукоятку		
Падає людина, що спотикнулася		
Пасажири відхиляються під час повороту		

Перший закон Ньютона

Визначення	Формула	Межі застосування
в інерціальних системах відліку тіла, що рухаються поступально, зберігають свою швидкість постійною, якщо на них не діють інші тіла або дія інших тіл скомпенсована	$\sum \vec{F} = 0,$ $\rightarrow v = \text{const}$ або $v = 0$	інерціальні системи відліку; макро- і мегасвіти; рух зі швидкостями, набагато меншими від швидкості світла

Закріплення нових знань і вмінь



- Що називають інерціальними та неінерціальними системами відліку?
- Як формулюється перший закон Ньютона?
- Що називається явищем інерції?

Підбиття підсумків уроку



Домашнє завдання



- Вивчити § ...
- Розв'язати № ...

Додаткове завдання



Підготуйте повідомлення про І. Ньютона та Г. Галілея (цікаві факти біографії, коло наукових інтересів).

Презентацію створено за допомогою
комп'ютерної програми ВГ «Основа»
«Електронний конструктор уроку»
© ТОВ «Видавнича група "Основа"»,
2012

Джерела:

1. Фізика. 10 клас. Академічний рівень /
О. М. Євлахова, М. В. Бондаренко. — Х.
: Вид. група «Основа», 2012. — 222 [2] с.
— (Серія «Мій конспект»)
2. Сайти: misstyle-look.blogspot.com;
upload.wikimedia.org; scienceblog.ru;
gwinnettmagazine.com; fjwu-life.blogspot.com