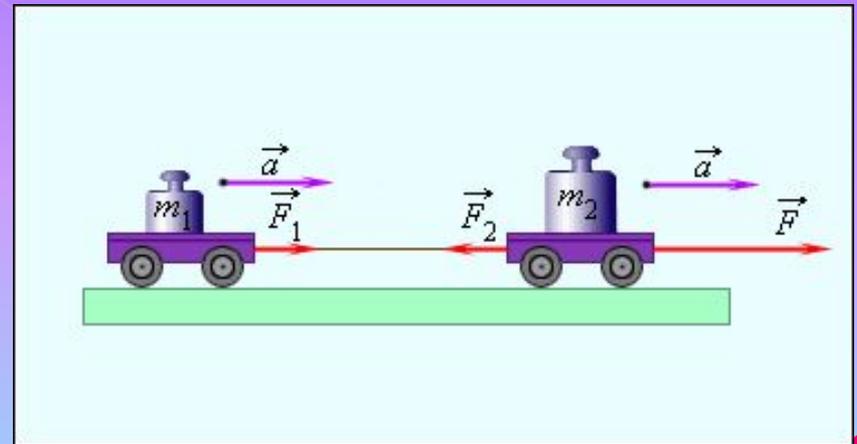
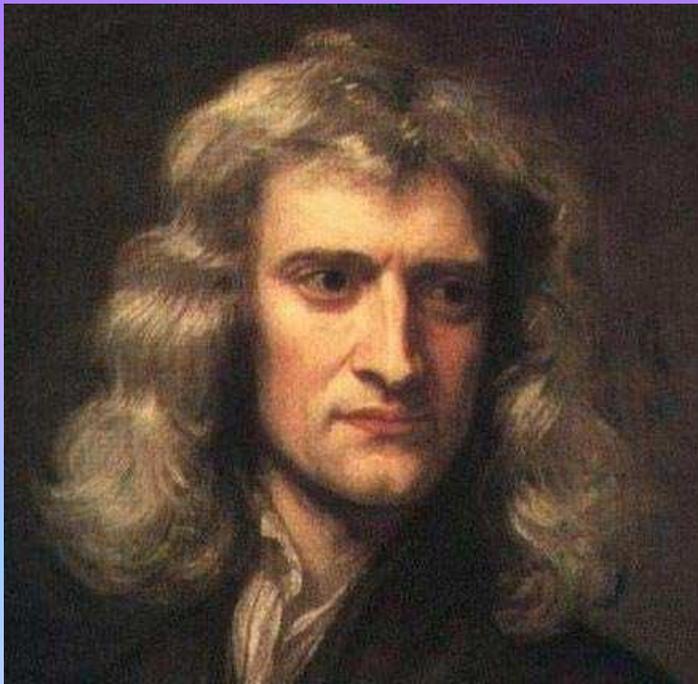


МБОУ «Лесозаводская средняя школа»
П. Коноша, Архангельской области

Заключительный урок по теме «Механика»



Выполнила
Учитель физики
Истомина Лидия Анатольевна

Цель урока

Повторить,
систематизировать и закрепить
материал по теме «Механика»

Задачи урока:

- ⦿ **Обучающая**- Закрепление знаний по физике по теме: «Механика».
- ⦿ **Развивающая**- развитие умений поиска и нестандартного подхода к решению задач, навыков моделирования задачи, гибкости мышления и ценностно-смысловых компетенций, общекультурных, метапредметных и межпредметных компетенций.
- ⦿ **Воспитывающая**- воспитание стремления к самосовершенствованию, инициативы в образовательных действиях, формирование умений коллективной работы, чувства толерантности и взаимопомощи

⦿ **Методы и приемы обучения:**

- ⦿ На различных этапах урока применяются диалогический метод с использованием вопросов по нестандартным ситуациям, ставятся исследовательские задачи, используются алгоритмы решения задач.

Повторение теоретического материала

1) расставьте по порядку единицы измерения силы, начиная с наименьшей

- А. Ньютон
- Б. Килоньютон
- В. Миллиньютон
- Г. Меганьютон

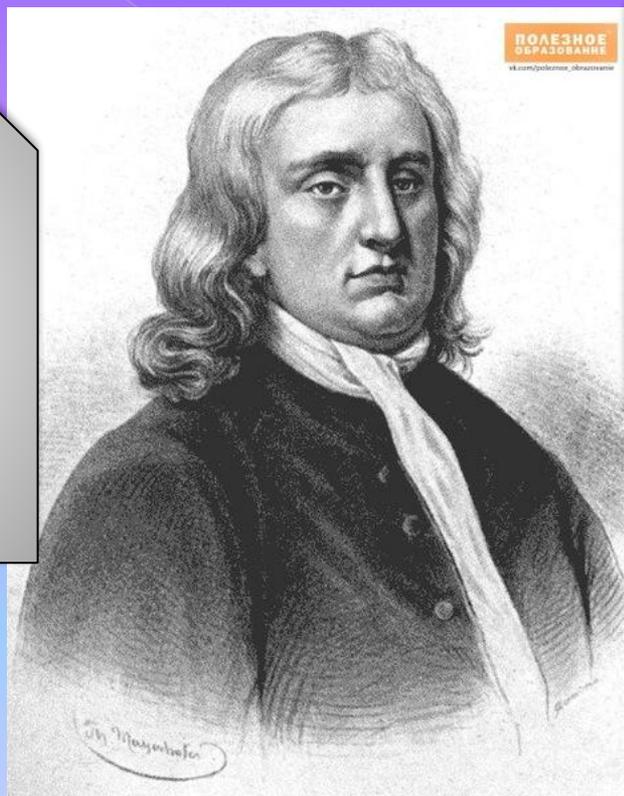
1) Какая формула выражает II закон Ньютона?

- А. $F = -R \cdot x$
- Б. $\vec{F} = m \cdot \vec{a}$
- В. $\vec{F}_1 = -\vec{F}_2$
- Г. $F = m \cdot N$

**2) Назовите имя
великого
математика и
физика Ньютона:**

**Родиной великого
ученого физика
Ньютона является**

**А. Авраам
Б. Исаак
В. Иаков
Г. Сигизмунд**



**А. Россия
Б. Англия
В. Америка
Г. Япония**

Среди перечисленных физических величин какая является

Векторной?

- А. масса**
- Б. плотность**
- В. Температура**
- Г. скорость**

Скалярной?

- А. сила**
- Б. перемещение**
- В. Скорость**
- Г. путь**

Две силы $F_1 = 3\text{Н}$, $F_2 = 4\text{Н}$ приложены к одной точке тела. Чему равен модуль равнодействующей этих сил, если угол между F_1 и F_2

А) равен 180 градусов

А) равен 0 градусов

А) 5Н

В) 1Н

Б) 2Н

Г) 7Н

А) 5Н

В) 1Н

Б) 2Н

Г) 7Н

Б) равен 90 градусов

Б) равен 90 градусов

А) 5Н

В) 1Н

Б) 2Н

Г) 7Н

А) 5Н

В) 1Н

Б) 2Н

Г) 7Н

Самолет летит по окружности в горизонтальной плоскости. Как направлен вектор ускорения самолета?

- А. Вертикально вверх**
- Б. К центру окружности**
- В. От центра окружности**
- Г. Вертикально вниз**

Шар на нити колеблется как маятник. Как направлен вектор равнодействующей всех сил, действующих на шар в момент прохождения положения равновесия?

- А. Вертикально вверх**
- Б. К центру окружности**
- В. От центра окружности**
- Г. Вертикально вниз**

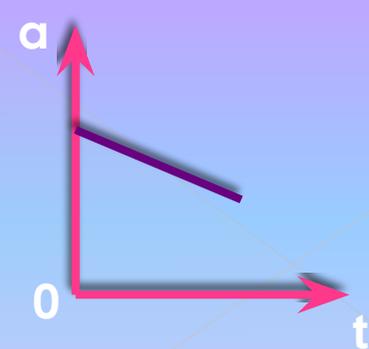
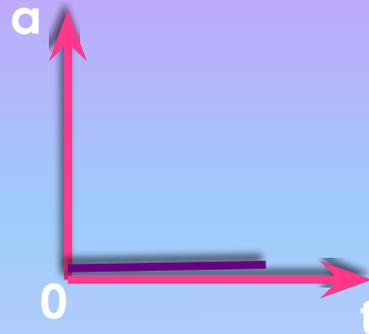
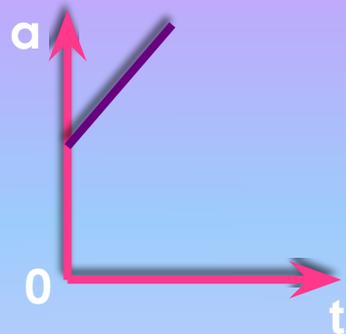
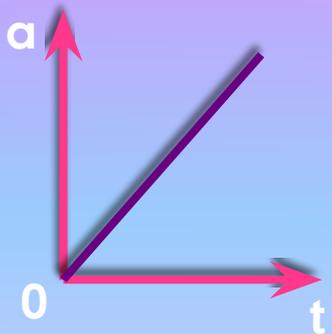
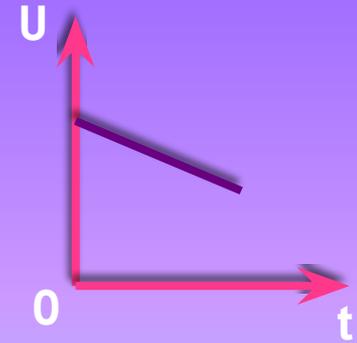
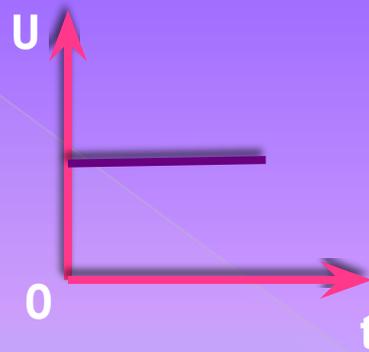
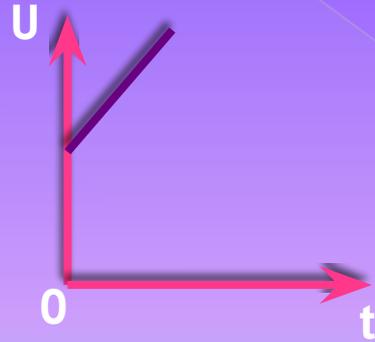
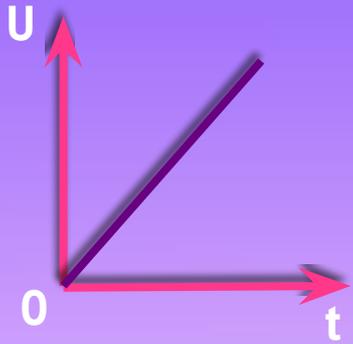
**Равноускоренное
прямолинейное
движение
характеризуется**

- А. перемещением**
- Б. путем, пройденным телом**
- В. Скоростью**
- Г. ускорением**

**Равномерное
прямолинейное
движение
характеризуется**

- А. перемещением**
- Б. путем, пройденным телом**
- В. Скоростью**
- Г. ускорением**

**Тело движется так, то равнодействующая всех сил, действующих на тело равна нулю.
Какой из графиков характеризует это движение?**



Решение задач

Тело $m=500\text{г}$ движется под действием силы 2Н . С каким ускорением движется тело?

- А. 1м/с^2
- Б. 2м/с^2
- В. 3м/с^2
- Г. 4м/с^2

Тело движется с ускорением 4 м/с^2 под действием силы 2Н . Чему равна его масса?

- А. 0.5 кг
- Б. 1 кг
- В. 2 кг
- Г. 4 кг

Тело $m = 100$ кг движется из состояния покоя и за 5 с проходит путь равный 50 м. Чему равна сила, действующая на него?

А. 200Н

Б. 300Н

В. 400Н

Г. 500Н

Дана зависимость $U = 4 + 5 \cdot t$. Чему равна сила, действующая на тело, если его масса = 100 г

А. 1Н

В. 0.4Н

Б. 2Н

Г. 0.5Н

Тело массой 250 кг движется по горизонтальной дороге под действием силы тяги 2625Н. С каким ускорением оно движется, если коэффициент трения равен 0.05?

- А. 10 м/с²**
- Б. 20 м/с²**
- В. 30 м/с²**
- Г. 40 м/с²**

Через неподвижный блок перекинута нить, к концам которой прикреплены грузы массами $m_1 = 3\text{ кг}$ и $m_2 = 2\text{ кг}$. С каким ускорением движутся эти грузы?

А. 1 м/с^2

Б. 2 м/с^2

В. 3 м/с^2

Г. 4 м/с^2

В аттракционе человек массой 60кг движется на тележке по рельсам и совершает «мертвую петлю» в вертикальной плоскости по круговой траектории радиусом 5м. Чему равна сила давления человека на сидение тележки при скорости прохождения нижней точки равной 10м/с?

А. 1600Н

Б. 1700Н

В. 1800Н

Г. 1900Н

Использованная литература

- **Базисный учебник:** ФИЗИКА-10, базовый уровень, Мякишев Г.Я., «Просвещение», М.- 2010.
- **Дидактический материал:**
- 1. Кирик Л.А., «Сборник задач -11», «Илекса»-2008
- **Для учителя:**
- **Методические пособия:** В.А.Волков, «Поурочные разработки по физике, 10 кл», «ВАКО» М:2006
- **Для учащихся:**
- 1. Парфентьева Н.А., Сборник задач по физике: базовый и профильный уровень-М.: Просвещение, 2011
- **Дополнительно:**
- 1.ФИПИ, ЕГЭ 2015, типовые варианты, Национальное образование, М., 2015
-

**Спасибо за
урок!**