

Корякин Александр Яковлевич,
учитель физики,
КОГОБУ ЦДОД, г. Киров

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ НА УРОКАХ ФИЗИКИ В РАМКАХ ГРУППОВОГО ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

При проведении групповых дистанционных уроков физики для визуального восприятия информации я применяю презентации, которые представляют собой конспект урока, состоящий из следующих пунктов:

1. Повторение материала прошлого урока.
2. Тема нового урока с обязательным «проблемным» изображением.
3. Структурированное содержание новой темы (теория).
4. Закрепление изученной темы — решение задач (практика).

Рассмотрим это все на примере презентации для группового урока физики в 10 классе:

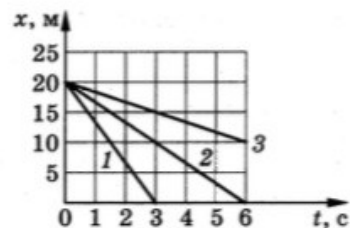
Слайд 1 — *организация устного и письменного повторения изученного материала.*

Физика

10 класс

Повторение материала прошлого урока «Прямолинейное равномерное движение»:

1. Что называется механическим движением?
2. Какое движение называется прямолинейным и равномерным?
3. Запишите формулы прямолинейного равномерного движения.
4. Запишите уравнения движения для точек 1, 2 и 3.



Слайд 2 — новая тема и проблемные вопросы «Что изображено на фотографии? Какое отношение это изображение имеет к теме урока?»

Физика

10 класс

Тема 2 «Механика. Кинематика»

Урок 2.3 «Сложение скоростей. Средняя и мгновенная скорости»

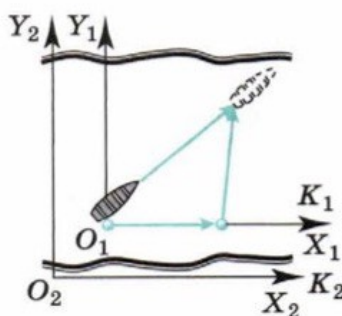


Слайды 3,4,5 — изучение нового материала: 3 темы из виртуального класса «Физика-10» (скриншоты).

6. Закон сложения скоростей

Если тело движется относительно некоторой системы координат K_1 со скоростью \vec{v} и сама система K_1 движется относительно другой системы координат K_2 со скоростью \vec{v}_1 , то скорость тела относительно второй системы \vec{v}_2 равна геометрической (векторной) сумме скоростей \vec{v}_1 и \vec{v} .

$$\vec{v}_2 = \vec{v}_1 + \vec{v}$$



7. Средняя скорость

Средняя скорость перемещения - это скорость с которой прямолинейно и равномерно должна двигаться точка, чтобы попасть из начального в конечное положение за определенный промежуток времени.

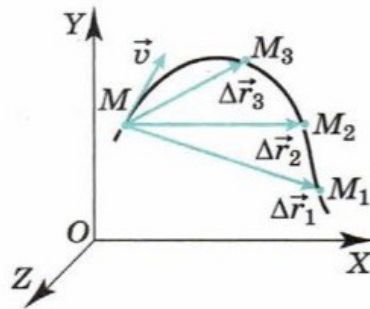
$$\vec{v}_{\text{cp}} = \frac{\Delta \vec{r}}{\Delta t}$$

Средняя путевая скорость - это отношение пути к промежутку времени, за который этот путь пройден.

$$v_{\text{cp}} = \frac{s}{\Delta t}$$

8. Мгновенная скорость

Скорость точки в данный момент времени называется **мгновенной скоростью**.



Мгновенная скорость \vec{v} в точке M равна пределу отношения перемещения $\Delta \vec{r}$ к промежутку времени Δt , стремящемуся к нулю (т.е. предел средней скорости перемещения).

$$\vec{v} = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta \vec{r}}{\Delta t}$$

Мгновенная скорость всегда направлена по касательной к траектории тела.



Слайд 6 — решение задачи из учебника «Физика-10» (предварительно записано условие задачи и сделан рисунок).



УПРАЖНЕНИЕ 2

1. Два автомобиля движутся равномерно по шоссе навстречу друг другу. Модули их скоростей равны 36 км/ч и 20 м/с. Определите скорость первого автомобиля относительно второго и второго — относительно первого.

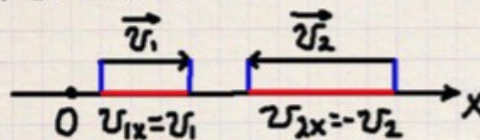
Упр. 2

1. Дано:
 $v_1 = 36 \text{ км/ч}$
 $v_2 = 20 \text{ м/с}$

 $v_{12} = ?$ $v_{21} = ?$

СИ:

Решение:



Слайд 7 - заключительный

Текстовый материал к презентации взят из учебника:
Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский
«Физика 10 класс (базовый уровень)»
Москва, Просвещение, 2014

Картинки взяты из бесплатных Интернет-ресурсов



Считаю использование презентаций необходимым и обязательным условием при проведении групповых дистанционных занятий.