Конспект урока по теме:

«Работа, мощность, энергия»

*учителя физики МБОУ «СОШ №29»*

*Кононова Геннадия Григорьевича*

*2012г*

**Урок 2**  **Работа, мощность, энергия**

***Дидактическая цель:*** дать определение величин и связь между ними, анализ знака работы

***Воспитательная цель:*** показать универсальный характер проявления энергии в окружающем мире

и связь ее с работой силы

***Основные знания и умения:*** знать определения работы, мощности, потенциальной и кинетической

энергии, определять знак работы и вид силы

**1. Оргмомент.** Раздать листки с оценками, получившие неудовлетворительные оценки отвечают на вопросы, остальные решают задачи из учебника (упр 8, задачи 1,2) **СЛАЙД 1**

**2.** **Ответы на вопросы:** **СЛАЙД 2**

1. Рассказ об импульсе

2. Упругий и неупругий удары

3. Закон сохранения импульса

4. Реактивное движение

5. Зачем прижимают приклад к плечу при выстреле?

6. Импульс какого тела при выстреле больше: пули или ружья?

**3.Решение задачи** на соответствие из самостоятельной работы (устно) **СЛАЙД 3**

**4. Решение задач** у доски

**5. Проверка решения** задач (анализ второй задачи, график) **СЛАЙДЫ 4,5**

**6. Условие совершения работы:** под действием силы тело перемещается, следовательно, величина работы зависит от величины силы и длины пути **СЛАЙДЫ 6,7**

**7. Формула** работы, определение и знак работы **СЛАЙДЫ 8,9**

**8. Работа силы.** Формулы работы для сил, известных из раздела «Динамика». Объяснить, почему работа по замкнутой траектории всегда равна нулю (перемещение равно нулю). **СЛАЙД 10**

**9. Устная задача.** Работа силы тяжести равна нулю, так как нет перемещения

в направлении силы **СЛАЙД 11**

**10. Мощность.** Понятие мощности возникло при появлении первых паровых машин, что бы можно

было сравнивать эффективность устройства. Рассмотреть примеры механизмов

разной мощности. Формула расчета мощности **СЛАЙД 12**

**11. Понятие энергии.** Дать определение энергии, связь её с работой. Виды механической энергии и

их примеры **СЛАЙДЫ 13-15**

**12. Задача** на связь работы и энергии (записать) **СЛАЙДЫ 16,17**

**13. Самостоятельная работа** (5 мин, 4 варианта). Цель работы: отработка умения определять вид

энергии и знак работы **СЛАЙДЫ 18-23**

**14. Домашнее задание:** § 45 – 49, выучить формулы и определения **СЛАЙД 24**

Используемые сайты:

1. <http://www.college.ru/physycs/courses/op25part1/content/>

2. <http://edu.of.ru/fizmatklass/>

3. <http://www.metodist.lbz.ru>