

---

# Механическая работа. Единицы работы.

Выполнил: учитель физики  
МКОУ Коммунарской оош  
Кодацкий К.Н.

---

---

## Цели урока:

Создание условий для:

- 1) формирования у учащихся знаний о механической работе и единицах ее измерения и способах ее вычисления;
  - 2) формирования у учащихся умений решать задачи по вычислению работы и производных из нее величин;
  - 3) совершенствование навыков решения задач по физике;
  - 4) формирование личностных результатов в развитии внимания, памяти, логического и творческого мышления
-

---

# Задачи урока

- а) формирование представлений о механической работе, организация усвоения основных фактов по этой теме, формирование научного мировоззрения;
  - б) развитие умения выявлять причинно – следственные связи, формировать умение анализировать факты при наблюдении и объяснении явлений;
  - в) формирование интереса к физике при анализе физических понятий.
-

---

# План урока

1. Организационный момент.
  2. Постановка цели.
  3. Актуализация знаний.
  4. Первичное усвоение новых знаний.
  5. Домашнее задание.
  6. Итог урока.
  7. Рефлексия
-

# Механическая работа

Работа – это процесс перемещения тела под действием внешней силы.

$$A = F \cdot S$$

# Определение знака работы

1. Работа положительная, если направление перемещения совпадает с направлением действующей силы.
2. Работа отрицательная, если направление перемещения противоположно действующей силе.

# Единица измерения работы

$$1 \text{ Дж} = 1 \text{ Н} \cdot 1 \text{ м}$$

Один джоуль – это такая работа, которая совершается силой один ньютон при перемещении тела на один метр.

---

# Условия совершения работы

 К телу должна быть приложена какая-то сила.

 Тело должно двигаться.

 Направление движения не должно быть перпендикулярным по отношению к направлению силы.

---



**Джеймс  
Прескотт  
Джоуль**  
(1818-1889)  
Его именем  
названа  
единица  
работы

---

# Решение задач

Лошадь перемещает сани с грузом на расстояние 2 км, прилагая усилие 700Н. Определите совершенную при этом работу.

---

---

# Домашнее задание.

## §53.

Упр. 30 №3, 4.

---

---

# Рефлексивный экран

- сегодня я узнал...
  - было интересно...
  - было трудно...
  - я выполнял задания...
  - я понял, что...
  - теперь я могу...
  - я почувствовал, что...
  - я приобрел...
  - я научился...
  - у меня получилось ...
  - я смог...
  - я попробую...
  - меня удивило...
  - урок дал мне для жизни...
  - мне захотелось...
-