

Механическая работа, мощность и энергия.

Область взаимодействия - деятельность человека.



Ключевой вопрос урока:

Всегда ли тело способно совершать работу?



Цели урока:

- Установить, при каком условии тело способно совершать работу;*
- Выяснить, что такое энергия;*
- Узнать, какие виды энергии бывают.*
- Убедиться на опыте в возможности превращения энергии из одного вида в другой. ;*



Критерии оценивания:

Физика – критерий Е (обработка данных)

Технология - критерий А (исследование)



Работа с текстом:

Название физической величины	Условное обозначение	Единица измерения В «СИ»	Формула
1. Работа	A	Дж	$A = F \cdot S$
2. Мощность	P	Вт	$P = \frac{A}{t}$
3. Энергия	E	Дж	$E = m \cdot g \cdot h$ $E = \frac{m \cdot V^2}{2}$



Что такое энергия?

Энергия - скалярная физическая величина, характеризующая способность тела совершать работу.



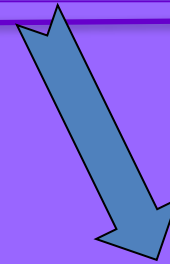
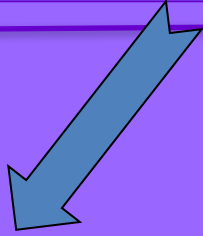
$$E = Дж$$

Совершенная работа = изменению энергии

$$A = \Delta E$$



Виды энергии



*Потенциальная -
энергия взаимодействия*

*Кинетическая -
энергия движения*



Работа в группах



- соберите модель лебедки (стр. 22 - 25);
- приведите лебедку в движение с помощью одного из источников энергии;
- проведите необходимые измерения и определите работу и мощность полученного механизма;
- представьте результаты своей работы



Итоги урока

