

РАБОТА

7 класс



Учитель физики

ОГБОУКШИ г.Смоленск

Родина Татьяна Александровна

СОДЕРЖАНИЕ

- Когда совершается работа
- Работа совершается силой
- Как вычислить работу
- Единицы работы
- В каких случаях работа не совершается
- Когда работа не совершается
- Список источников



Когда совершается работа

В повседневной жизни мы используем слово «работа» для характеристики любой деятельности человека.

Когда вы учитесь,
вы совершаете
умственную работу,
а когда передвигаете
шкаф - механическую.

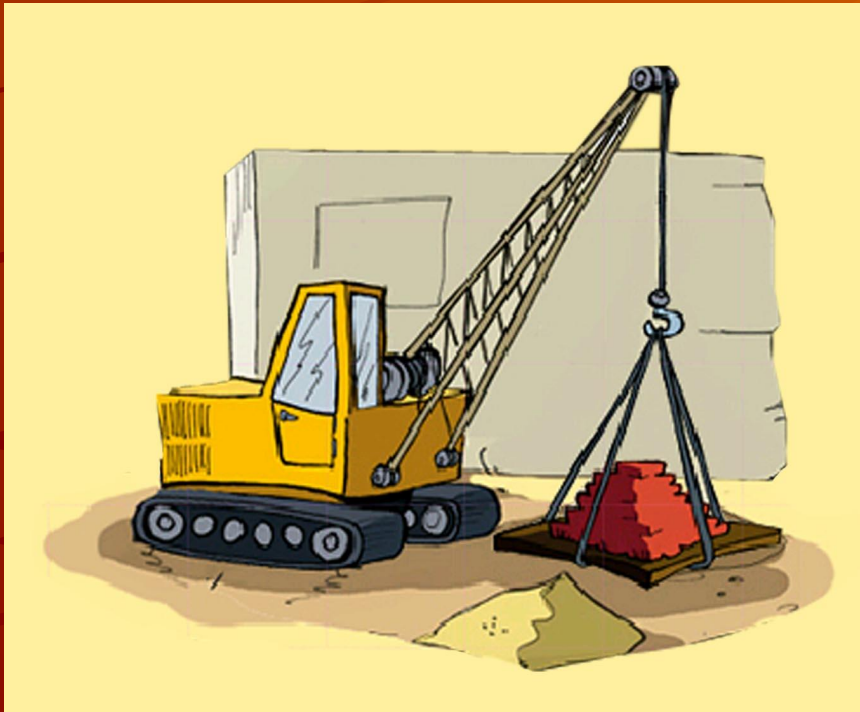


Когда совершается работа



В физике совершается работа только в том случае, если результатом действия силы является перемещение.

Работа совершается силой



Тело может перемещаться равномерно или неравномерно. В случае уменьшения силы, скорость тела может уменьшаться.

Как вычислить работу

Работа A равна произведению силы F , приложенной к телу, на пройденный им путь S .

$$A = F \cdot S$$


Механическая работа – это физическая величина, равная произведению силы, приложенной к телу, на путь, пройденный телом в направлении действия силы.



Единицы работы

Совершенная работа равна одному Джоулю, если сила равная одному Ньютону, вызвала перемещение тела, равное одному метру.

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



Единица работы- Джоуль, названа именем выдающегося английского физика Джеймса Прескотта Джоуля, жившего в XIX веке.

В каких случаях работа не совершается



Если перемещение не совершается, то работа не совершается.

Если $S=0$, то $A=F \cdot S$,
 $A=F \cdot 0=0$

Когда работа не совершается



Если сила
приложенная к
телу,
перпендикулярна
пройденному
пути, то работа
равна нулю.

Если $F \perp S$, то $A = 0$.

Когда работа не совершается



Если сила,
приложенная к
телу
равна нулю, то и
работа равна
нулю.

Если $F=0$, то $A=F \cdot S$,
 $A=0 \cdot S=0$

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Перышкин, А.В. Физика 7. Учебник для общеобразовательных учреждений./ А. В. Перышкин– М.; Дрофа 2008. - 191 стр.
- [Электронный ресурс]. Картинки. Режим доступа к стр.<http://www>[Электронный ресурс]. Картинки. Режим доступа к стр.<http://www>.[Электронный ресурс]. Картинки. Режим доступа к стр.<http://www.nd>[Электронный ресурс]. Картинки. Режим доступа к стр.<http://www.nd>.[Электронный ресурс]. Картинки. Режим доступа к стр.<http://www.nd.ru> [Дата скач.13.02.2009]

Спасибо за
внимание!

