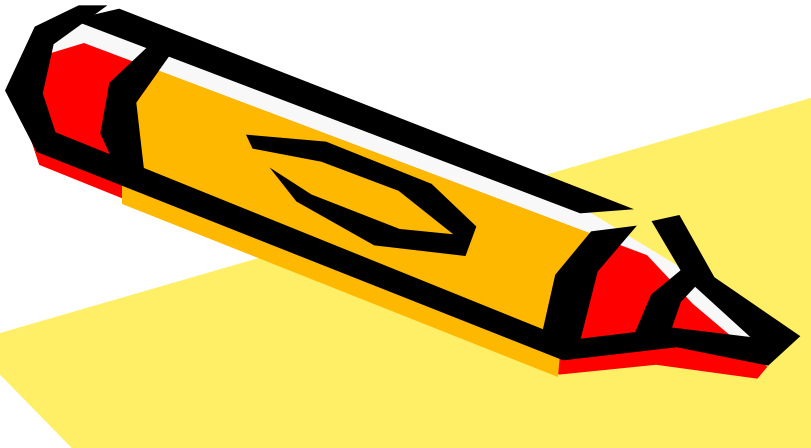


Физика – 7 класс

Решение задач по теме:
«Механическая работа и мощность»

Цель:

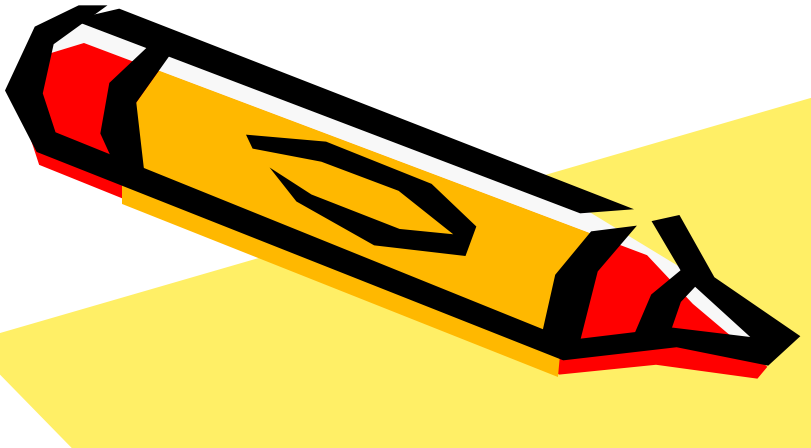
- Закрепить знания по теме.
- Отработать алгоритм решения задач.
- Научиться самостоятельно себя оценивать.

Фронтальный опрос

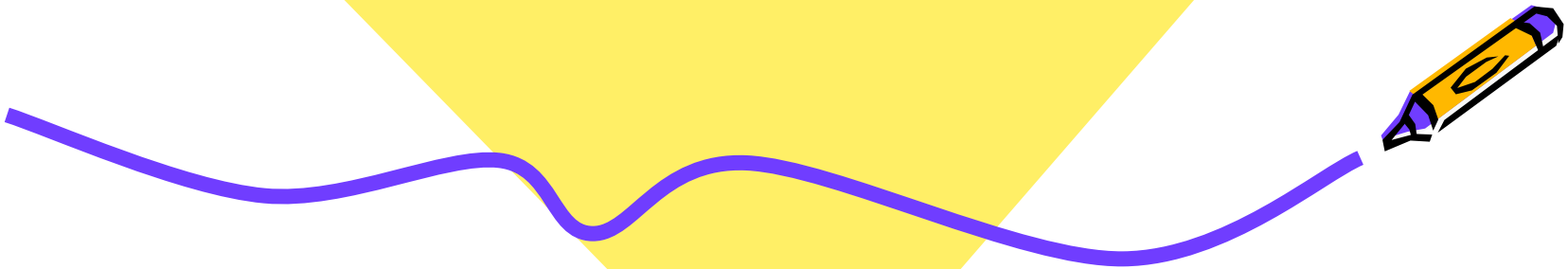
1. Что такое работа?
2. Когда *A* положительная? Отрицательная? *A*= 0?
3. Условия выполнения работы.
4. Что такое мощность?

Лист успеха Ф.И._____

этапы	критерии	+/_	оценка
I	Буквенное обозначение	+	5
	Единицы измерения	+	
	формулы	+	
II	условие	+	4
	Выбор формулы	-	
	Расчеты и ответ	+	
III	СИ	+	3
	рисунок	-	
	анализ	-	
Итоговая оценка			4



I этап



Укажи стрелочками буквенное обозначение величин.

- Работа A
- Путь F
- Сила S
- Время t
- Мощность P
- Вес N

Проверь !!!

- Работа A
- Путь S
- Сила F
- Время t
- Мощность N
- Вес P

Укажи единицы измерения величин.

- Сила Вт
- Мощность м
- Путь Дж
- Работа Н
- Время с

Проверь!!!

- Сила Н
- Мощность Вт
- Путь м
- Работа Дж
- Время с

Укажи формулы для вычисления величин.

- Сила тяжести $P=mg$
- Мощность $A=Fs$
- Путь $F=mg$
- Работа $s=vt$
- Вес $N=A/t$

Проверь!!!

- Сила тяжести $F = mg$
- Мощность $N = A/t$
- Путь $s = vt$
- Работа $A = Fs$
- Вес $P = mg$

II этап

Реши задачу.

Подняв штангу спортсмен совершил работу 3600 Дж. Какую мощность развил он при этом, если на подъем было затрачено 4 секунды?

Проверь!!!

Дано:

A=3600 Дж

t=4 с

N- ?

Решение:

N=A/t

N= 3600 Дж/4 с =900 Вт

Ответ: 900 Вт

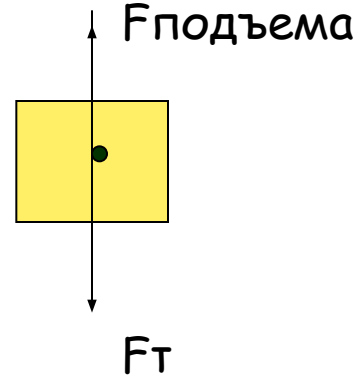
III этап

* Задача

Вася поднял ведро из колодца с глубины 0,012 км. Какую работу он совершил, если масса ведра 5 кг. Сделай рисунок, указав действующие силы.

Проверь!!

Дано:	СИ	Решение
S=0,012км	12 м	
m=5 кг	5 кг	
A-?	…Дж	



A>0

A=Fпод S

Fпод=Fт=mg

A=mgS

A=600 Дж

Подводим итоги!!!

- Ставим итоговую оценку и сдаем «Лист успеха» и тетрадь .