

Механическая работа

Баскакова Т. И.
Учитель физики

МОУ ООШ № 48
г. Архангельск

Механическая работа

1826г французский
ученый Понселе

Работа это физическая
величина , связанная с
действием сил

1. Направление движения
тела совпадает с
направлением приложенной
силы

$$A = FS \quad A > 0$$

A – работа, Дж

F – сила, Н

S – путь, м

Примеры:

- **Падение тела на землю**
- **Перемещение бруска**
- **Поднятие тела**

2. Направление движения
тела противоположно
приложению силы

$$A = -FS$$

$$A < 0$$

Примеры:

- Остановка автомобиля после выключения его двигателя
- Бросить тело вверх

Скорость тела
перпендикулярно силе

$$A = 0$$

Для того, чтобы совершилась работа необходимо выполнить

3 условия:

- К телу должна быть приложена сила
- Тело должно двигаться
- Направление движения тела не должно быть перпендикулярно по отношению к силе

Совершается ли механическая работа?

- **Гиря неподвижно висит на проволоке**
- **Лошадь везет телегу**
- **Мяч брошен вертикально вверх**

- **Человек держит какой-то груз на весу , он устал**
- **Человек запоминает информацию**
- **Тело движется по инерции**
- **Гиря давит на стол**
- **Подъемный кран**

Практическая работа

Брусочек перемещен на
...(см) с силой ...(Н)

Определите работу
совершаемую при
перемещении бруска