

# 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

$$A = -FS \quad A < 0$$

# 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