

**Сила**



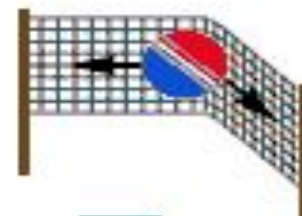
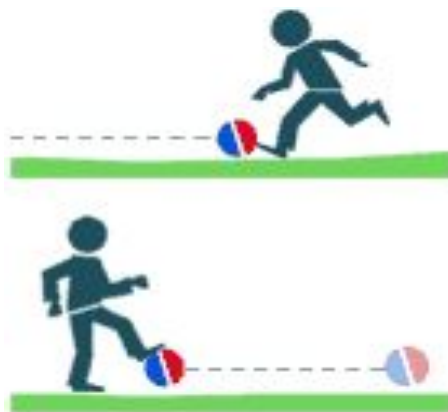
**Деятельность -  
это единственный путь к знанию.**

*Бернард Шоу*



# Причина изменения скорости движения тела при взаимодействии с другими телами - СИЛА

**СИЛА** – физическая величина, характеризующая действие тел друг на друга, то есть являющаяся мерой этого действия.



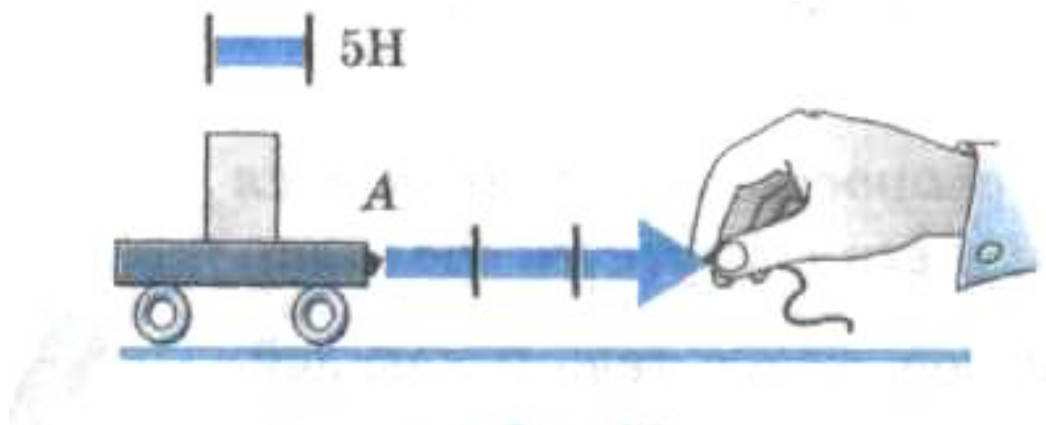
# Четыре признака действия на тело силы:

1. Изменение скорости,
2. Изменение направления движения тела,
3. Изменение формы тела,
4. Изменение размеров тела.



**F** – сила

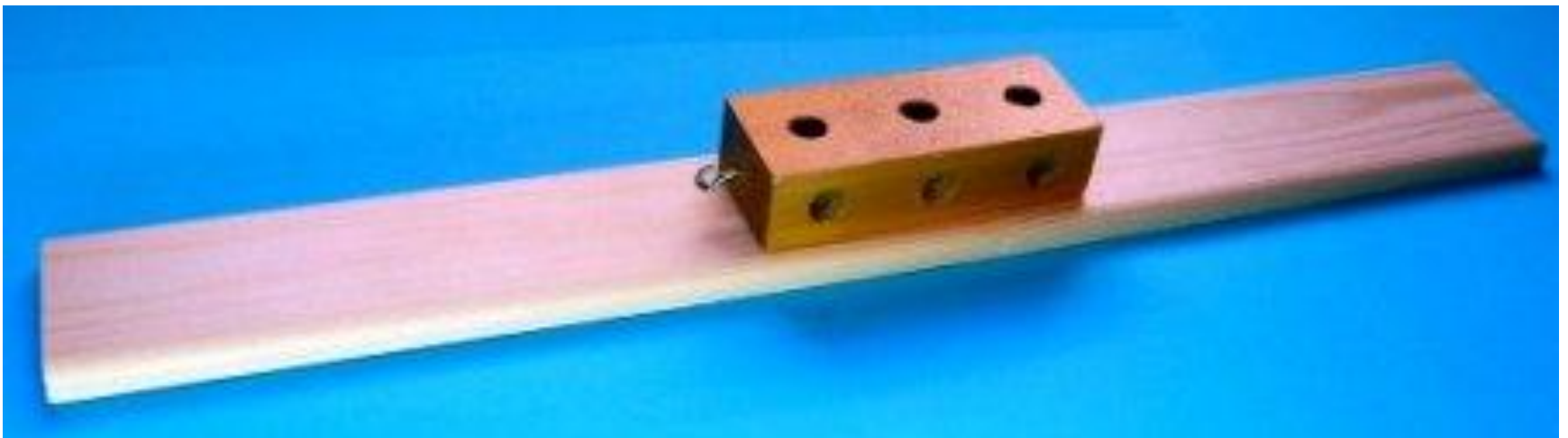
Единица измерения – **Н**  
(Ньютон)



# Результат действия силы на тело зависит:

## 1. *От значения модуля силы*

Положите брусок на стол наибольшей гранью и толкните его. Сначала слабо, затем сильнее. В каком случае брусок передвинутся на большее расстояние?



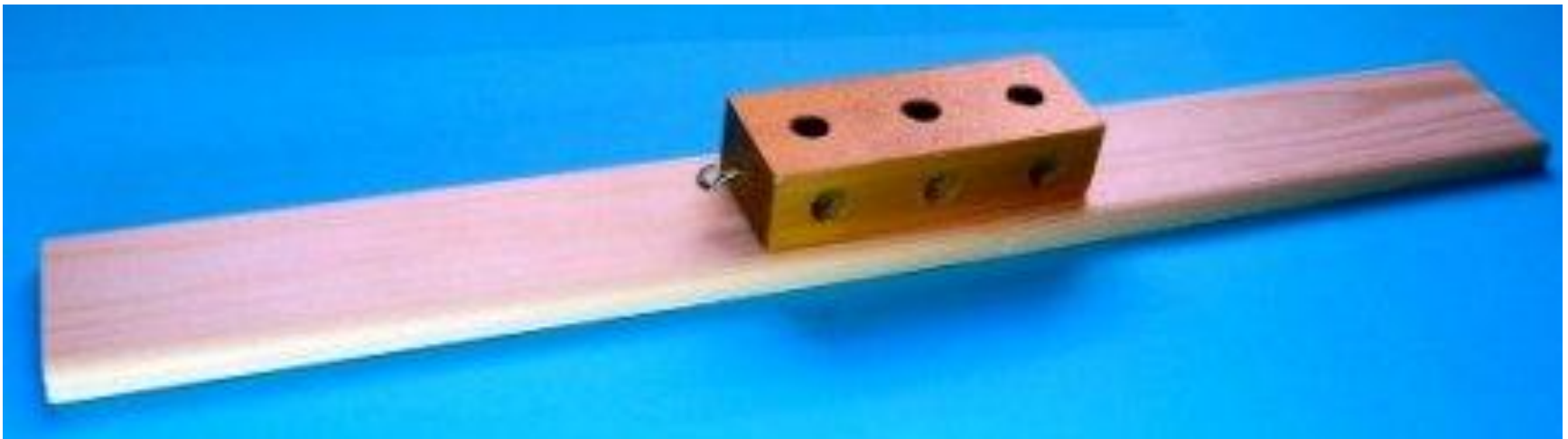


# Результат действия силы на тело зависит:

## 2. *От точки приложения силы*

Положите брусок на стол наименьшей гранью и попытайтесь переместить его, приложив силу к нижней. А затем к верхней части бруска.

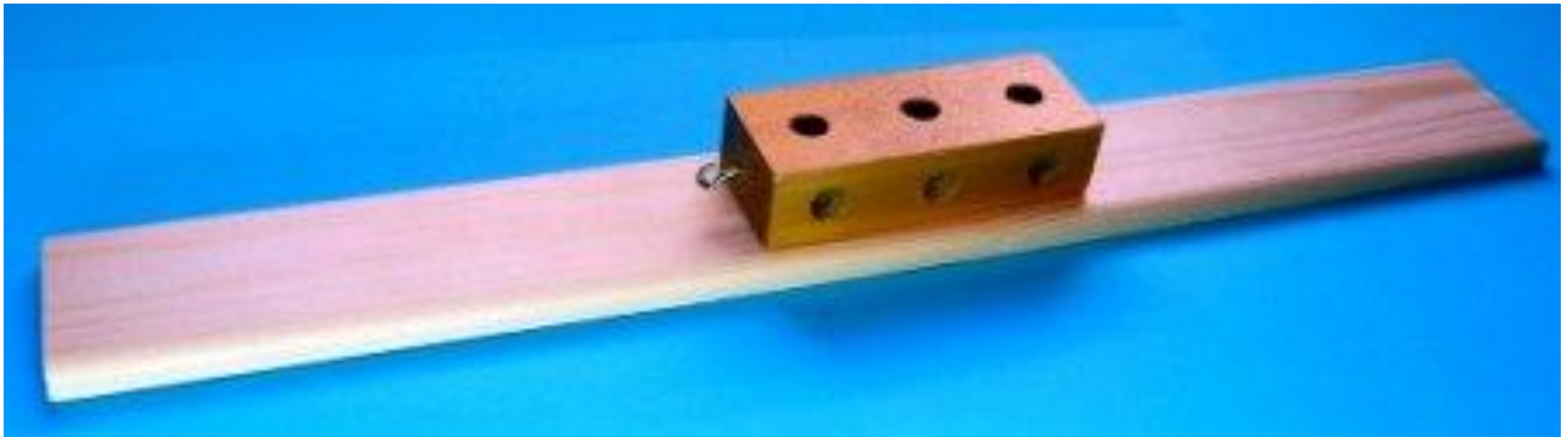
Как ведет себя брусок в первом и во втором случае? Зависит ли результат действия силы от точки приложения?



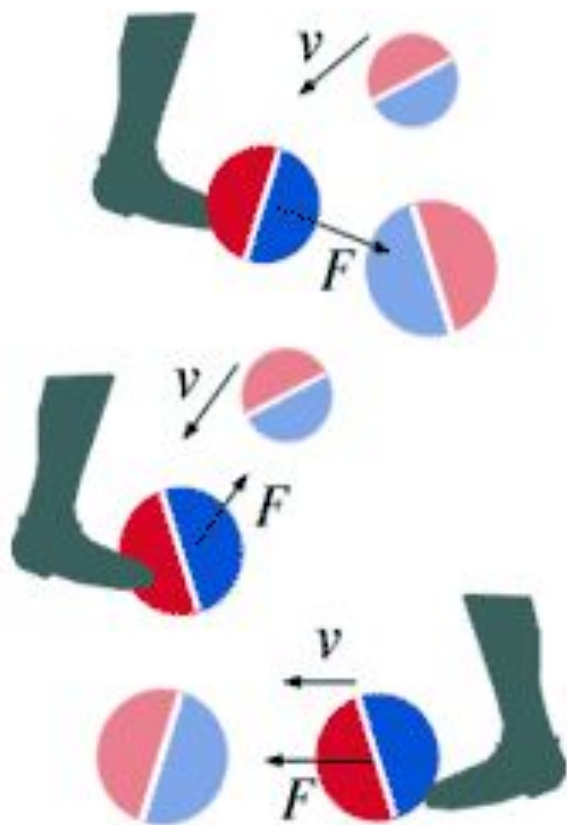
# Результат действия силы на тело зависит:

## 3. *От направления силы*

Теперь положите брусок на стол наибольшей гранью и потяните за нить сначала вдоль бруска, затем поперек и наконец вверх. Зависит ли результат действия силы от её направления?



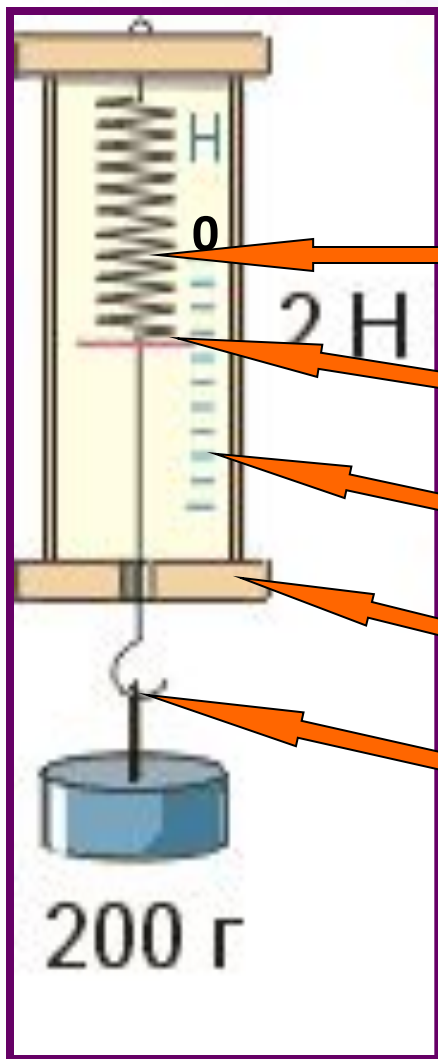




Результат действия силы на тело зависит:

- от ее модуля,
- точки приложения,
- направления.

# Динамометр



Греческий: *динамис* – сила,  
*метрео* – измеряю

Прибор для измерения силы  
**пружин**

**стрелка-**

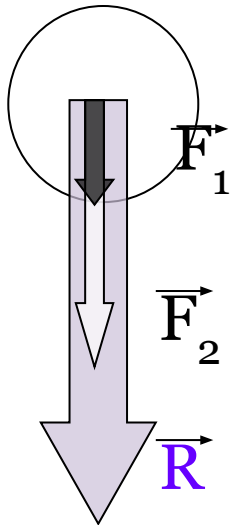
**указатель**

**прибора**

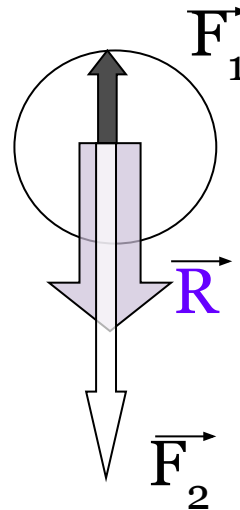
**крючок для**  
**подвешивания**  
**грузов**

**Равнодействующая сил** – сила, которая производит на тело такое же действие, как несколько одновременно действующих сил.  
Обозначается **R** или **F**.

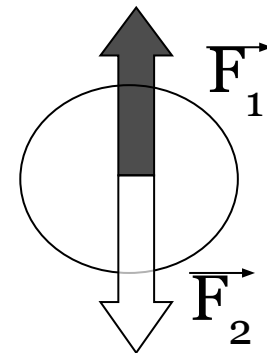
$$\mathbf{R} = \mathbf{F}_1 + \mathbf{F}_2$$



$$\mathbf{R} = \mathbf{F}_2 - \mathbf{F}_1$$



$$\mathbf{R} = \mathbf{0}$$





Спасибо  
за  
урок.