

Сила



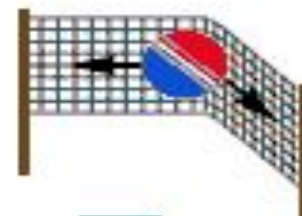
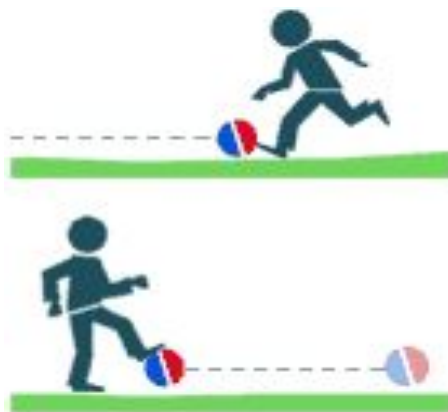
**Деятельность -
это единственный путь к знанию.**

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.



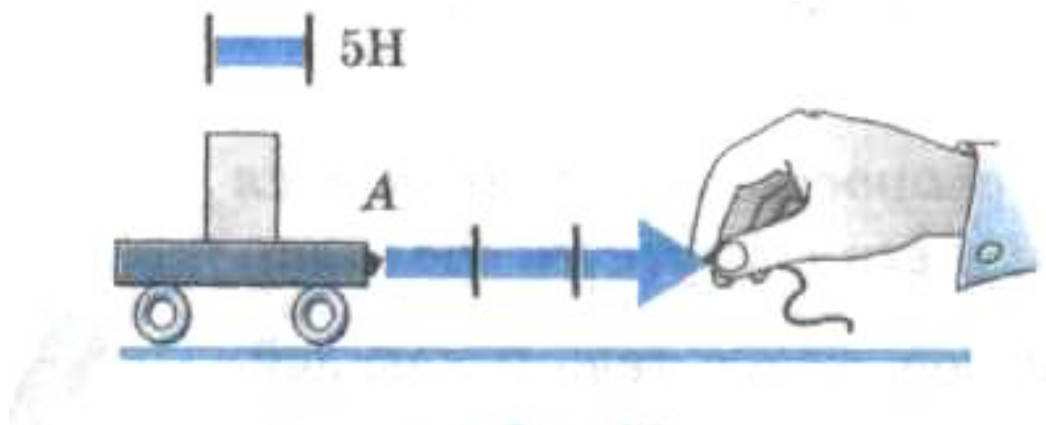
Четыре признака действия на тело силы:

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



F – сила

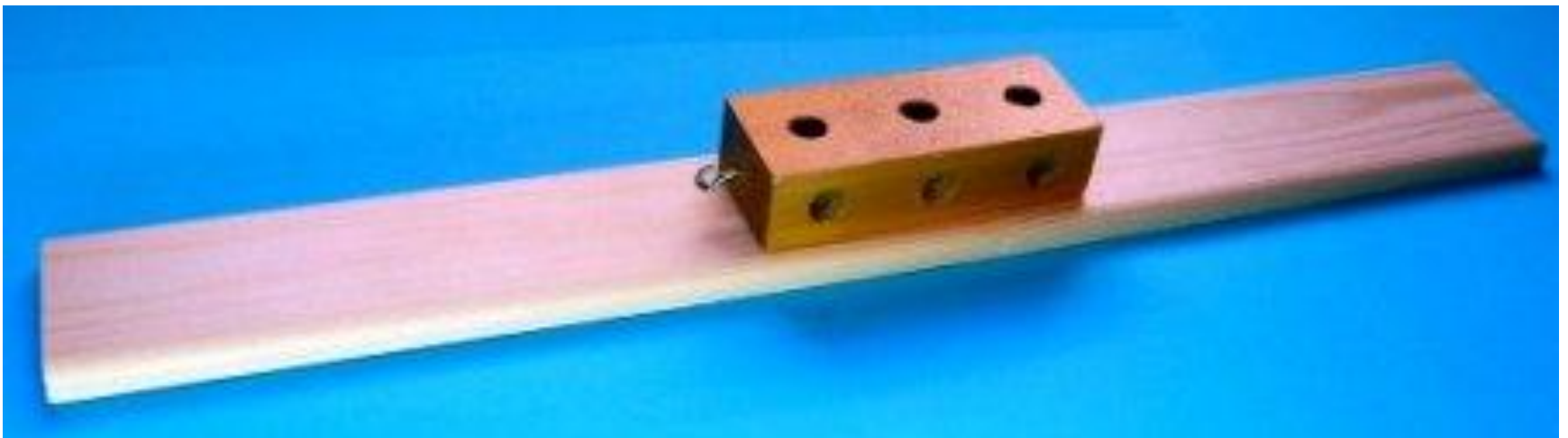
Единица измерения – **Н**
(Ньютон)



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?

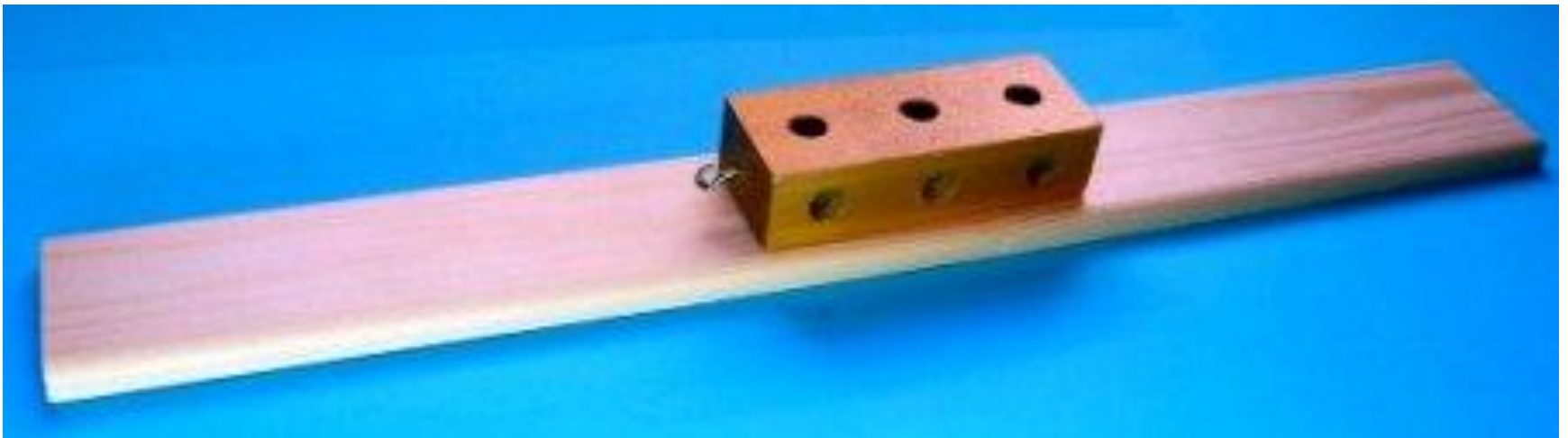


Результат действия силы на тело зависит:

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.

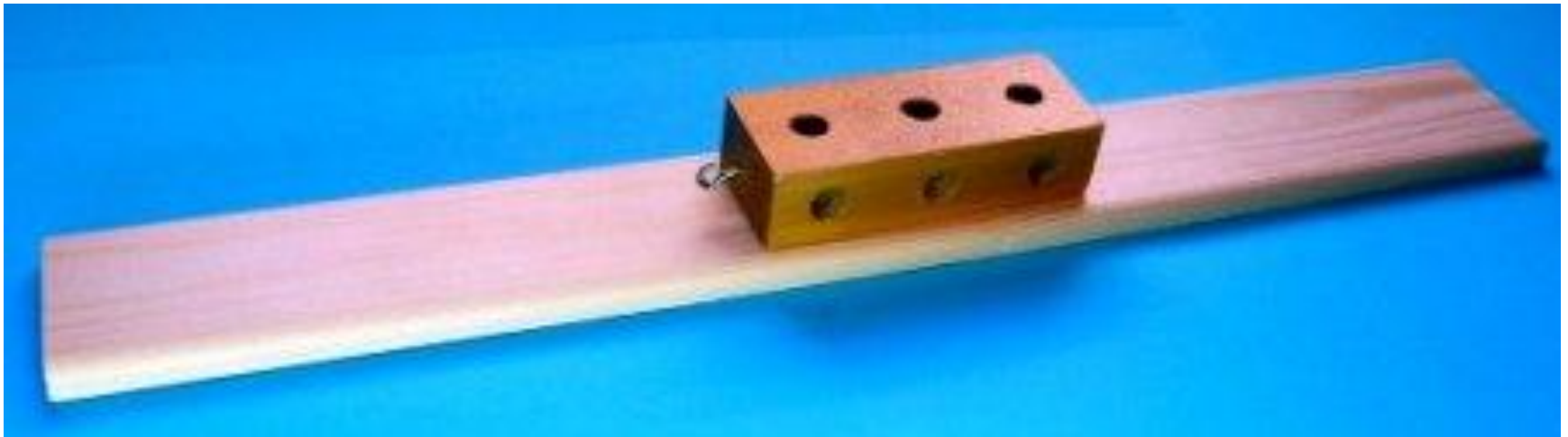
Как ведет себя брусок в первом и во втором случае? Зависит ли результат действия силы от точки приложения?

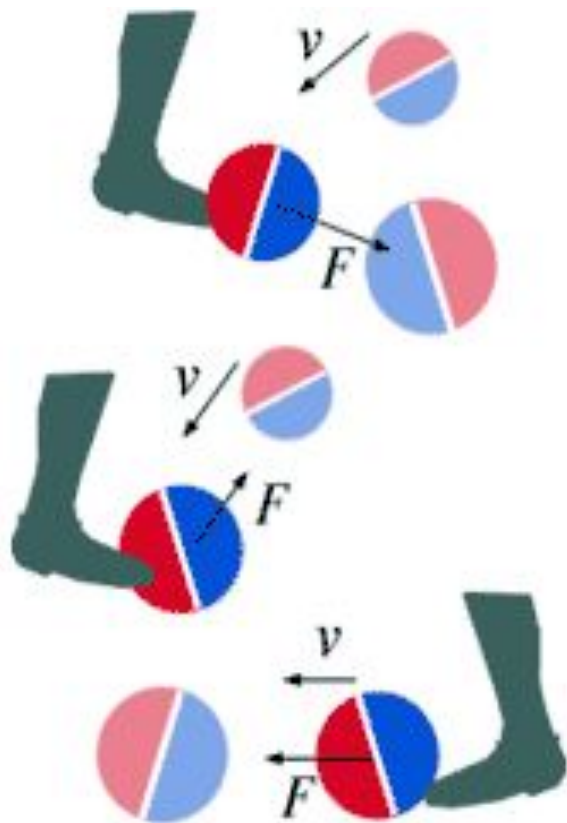


Результат действия силы на тело зависит:

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?

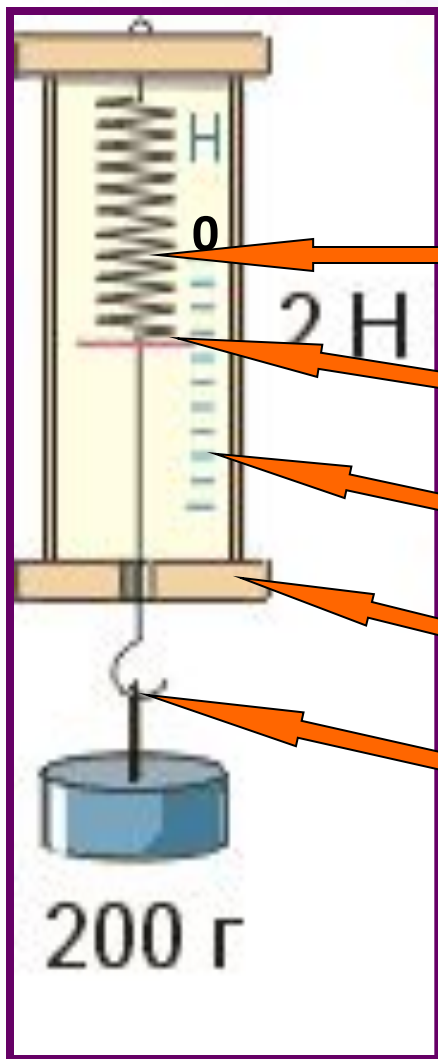




Результат действия силы на тело зависит:

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

Динамометр



Греческий: *динамис* – сила,
метрео – измеряю

Прибор для измерения силы
пружин

стрелка-

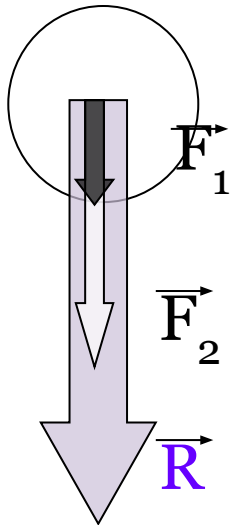
указатель

прибора

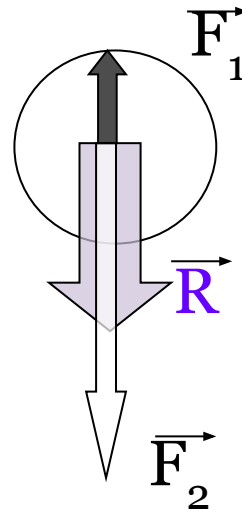
крючок для
подвешивания
грузов

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

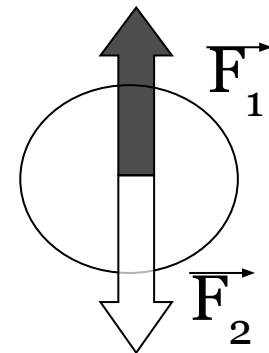
$$\mathbf{R} = \mathbf{F}_1 + \mathbf{F}_2$$



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



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





Спасибо
за
урок.