

Сила. Сила тяжести



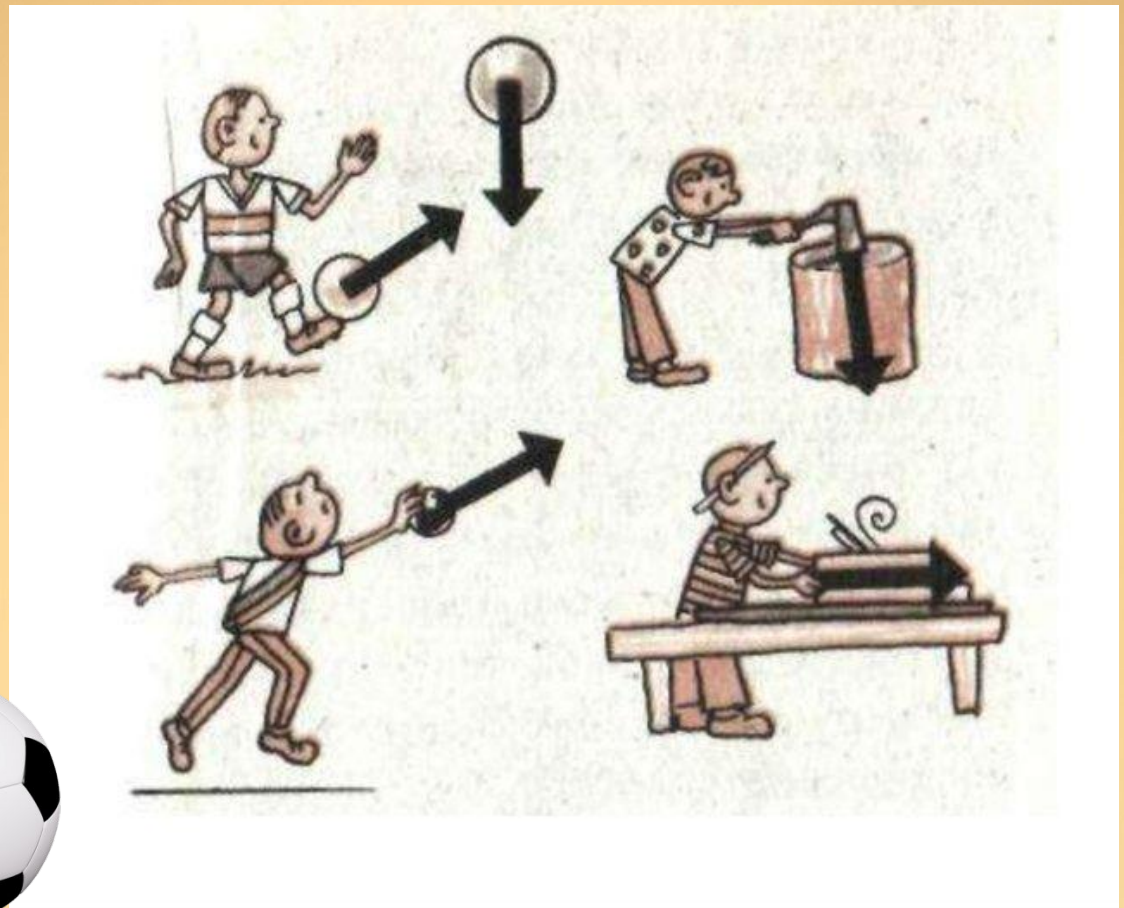
Сила – векторная величина,
которая является мерой
взаимодействия тел.

F

Чем больше сила, тем
сильнее изменение
скорости



Результат действия силы на тело зависит от её модуля, направления и точки приложения.



Притяжение всех тел Вселенной друг к другу называется *всемирным тяготением*.

Закон всемирного тяготения:

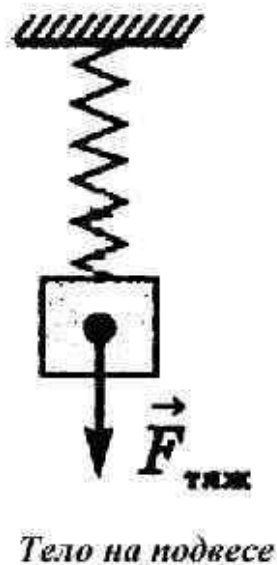
1. Все тела притягиваются друг к другу с силой, прямо пропорционально произведению масс этих тел и обратно пропорционально квадрату расстояния между ними
2. Силы притяжения между телами
 - тем больше, чем больше массы этих тел
 - уменьшаются, если увеличиваются расстояния между ними.



Сила тяжести – сила, с которой Земля притягивает к себе тело.



Она обозначается $F_{\text{тяж}}$ и всегда направлена вертикально вниз.



Сила тяжести прямо пропорциональна массе тела, т.е. **чем больше масса тела, тем больше сила тяжести**

