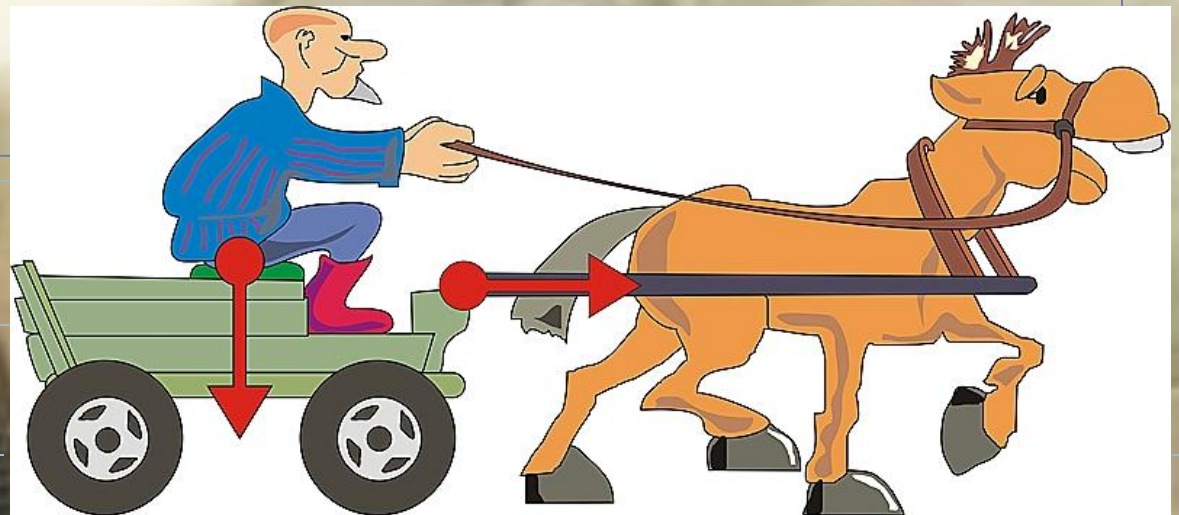


Силы в природе

Урок
обобщения и
систематизации
и знаний



Повторение

Что такое сила ?

Сила — это мера взаимодействия тел.

Повторение

*Какой буквой обозначается
сила?*

F

Повторение

**Какая единица измерения у
величины сила ?**

Н - НЬЮТОН

Повторение

Какой прибор

используется

для измерения

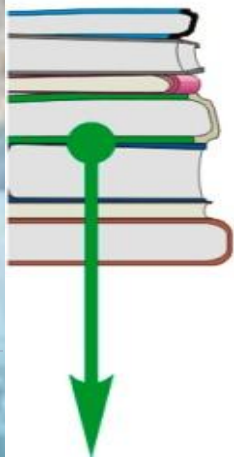
силы ?




Динамометр

Повторение

Какие силы вы знаете?



Систематизация

| Название силы | | | | |
|--|--|---|----------|---|
| Определение силы | | Сила, возникающая при деформации тела, стремящаяся вернуть его в первоначальное положение | | |
| Формула для вычисления силы | | | $P = mg$ | |
| Величины, от которых зависит сила | | | | μ - коэффициент трения N - сила нормального давления |
| Направление силы |  | | | |
| Примеры использования сил в повседневной жизни | | | | |

Систематизация

| Название силы | Сила тяжести | Сила упругости | Вес тела | Сила трения |
|-----------------------------|--|---|---|---|
| Определение силы | Сила, с которой Земля притягивает к себе тела. | Сила, возникающая при деформации тела, стремящаяся вернуть его в первоначальное положение | Сила, с которой тело вследствие притяжения к Земле действует на опору или подвес. | Сила, которая возникает при движении одного тела по поверхности другого и направлена против движения |
| Формула для вычисления силы | $F_{\text{тяж}} = m g \Rightarrow$ $m = \frac{F_{\text{тяж}}}{g}$ | $F_{\text{упр}} = k \Delta l \Rightarrow$ $k = \frac{F_{\text{упр}}}{\Delta l}$ $\Delta l = \frac{F_{\text{упр}}}{k}$ | $P = mg \Rightarrow$ $m = \frac{P}{g}$ | $F_{\text{тр}} = \mu N \Rightarrow$ $\mu = \frac{F_{\text{мп}}}{N}$ $N = \frac{F_{\text{мп}}}{\mu}$ |

Закрепление знаний

Сила трения

| | | | |
|-----------------------------|----|----|----|
| $F_{\text{тр}} \text{ (Н)}$ | 10 | | 10 |
| $N \text{ (кг)}$ | 20 | 10 | |
| μ | | 20 | 20 |

Сила упругости

| | | | |
|------------------------------|----|----|----|
| $F_{\text{упр}} \text{ (Н)}$ | | 20 | 20 |
| $k \text{ (Н/м)}$ | 20 | | 4 |
| $\Delta l \text{ (м)}$ | 4 | 4 | |

Обобщение

Учиться,

что бочку в гору толкать,

отпустишь не по



Обобщение

Пошло дело как по маслу.



Обобщение

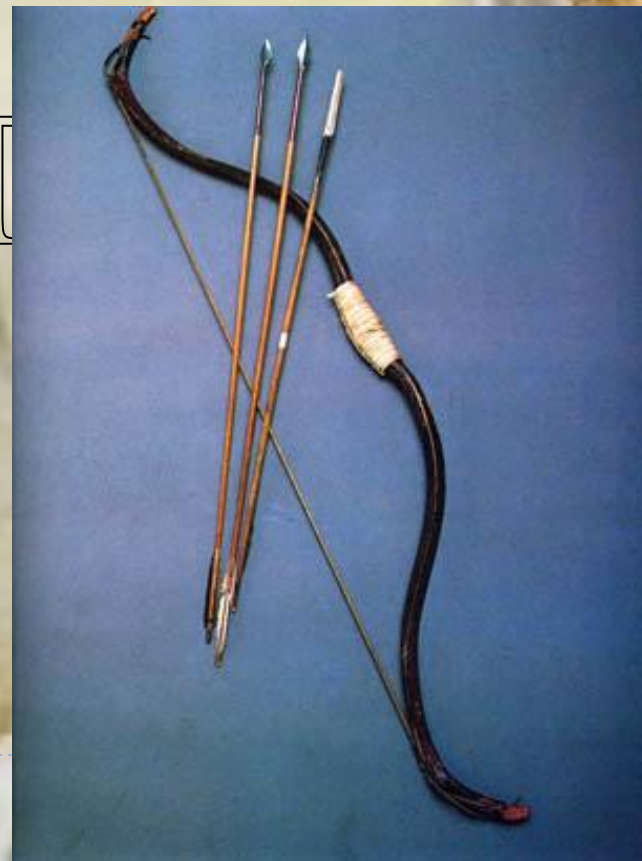
На гору десять тянут, под гору один стартует



Обобщение

Стрела без тетивы

далеко не улетит



Обобщение

Коси коса пока роса,
роса долой и мы домой.



Обобщение

Кабы знал, где упасть,
так соломки бы припасть



Обобщение

Силен то, кто валит,
сильнее тот кто поднимает



Домашнее задание

Повторить параграф 23, 24, 26, 28

Заполнить до конца таблицу

Спасибо !