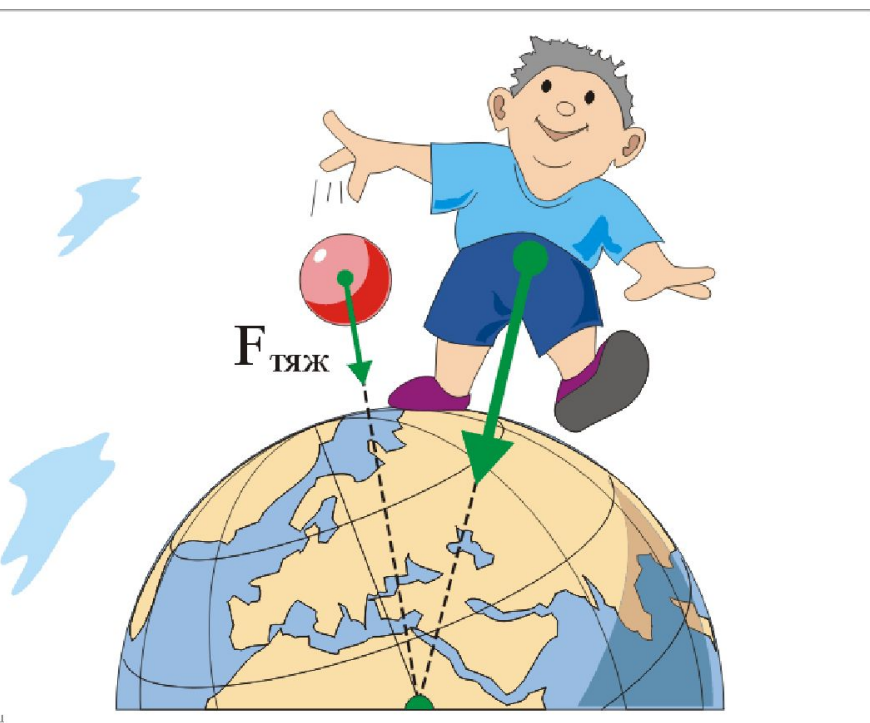


СИЛЫ В ПРИРОДЕ



Подготовила: Горохова Анастасия,
студентка группы ПК-32
Преподаватель – Черепянская Н.Ф.

Цель работы: изучить виды сил, действующих в природе.

• **Задачи:**

1. Проанализировать информацию по теме.
2. Систематизировать материал.
3. Подготовить презентацию.
4. Подготовить дидактический материал

сила

Сила всемирного тяготения

$$F = G \cdot \frac{m_1 m_2}{R^2}$$



Сила упругости

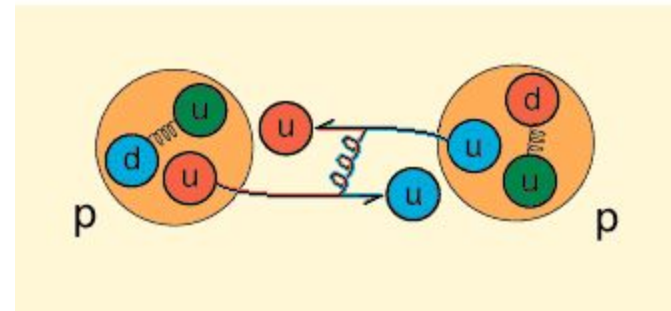
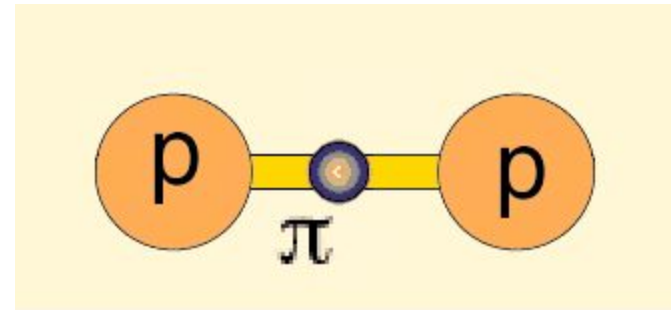
Силы поверхностного натяжения жидкости



Электромагнитные силы



Ядерные силы



Вывод:

- В природе мы наблюдаем много разнообразных явлений. Все явления происходят под действием сил.
- Мы представили основные силы, действующие в природе и разделили их на 4 группы:
 - ☐ Силы тяжести
 - ☐ Силы упругости
 - ☐ Силы электромагнитные
 - ☐ Силы ядерные
 - ☐ Силы слабого взаимодействия
- Сила - векторная величина. Необходимо знать точку приложения и направление каждой силы. Важно уметь определить какие именно силы действуют на тело и в каком направлении. Сила обозначается F , измеряется в Ньютонах. Для того, чтобы различать силы, их обозначают следующим образом $F_{тяж}$; $F_{упр}$; $F_{тр}$; $F_{арх}$; $F_{нат}$

Источники информации

- 1. Силы в природе:
http://msk.edu.ua/ivk/Fizika/Konspekt/sili_v_prirode.php
- 2. Силы тяжести:
<https://www.sites.google.com/site/zakonifizika/sila-tazesti>
- 3. Силы упругости. Деформации. Закон Гука:
<http://ru.solverbook.com/spravochnik/mexanika/dinamika/deformacii-sily-uprugosti/>
- 4. Электромагнитные силы в природе:
https://spravochnick.ru/fizika/ponyatie_sily_v_fizike/elektromagnitny_e_sily/
- 5. Ядерные силы и их свойства:
<https://studfiles.net/preview/3053953/page:16/>
- 6. Примеры проявления сил в природе:
<https://www.yandex.ru/turbo?text=http%3A%2F%2Fallforchildren.ru%2Fwhy%2Fhowmany14.php&d=1>
- 7. Взаимодействие тел под действием различных сил:
<https://studfiles.net/preview/1492071/page:2/>