

Муниципальное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение
"Гимназия № 1 имени Тасирова Г.Х. города Белово"

Магнитное взаимодействие Изучение свойств магнита

Занятие внеурочной деятельности в 5 классе

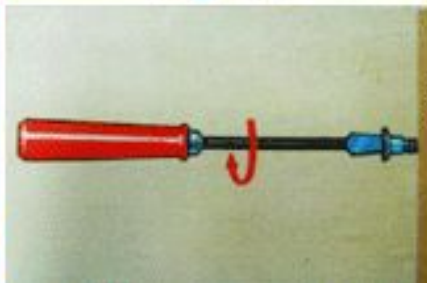
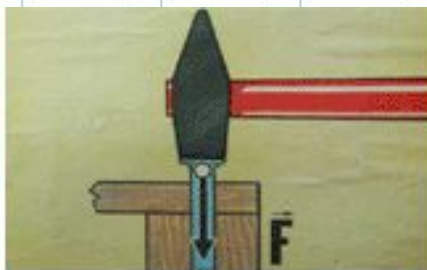
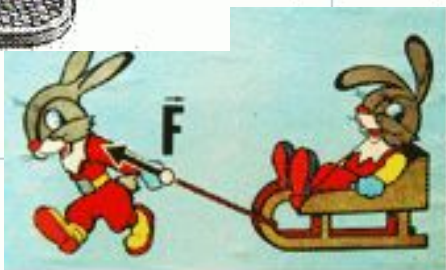
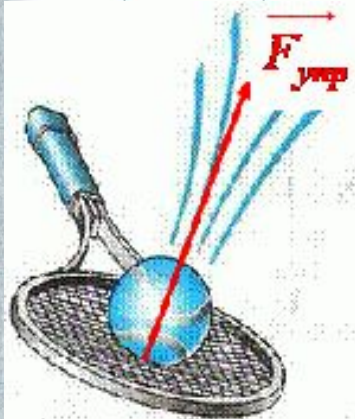


Учитель И.А. Попова

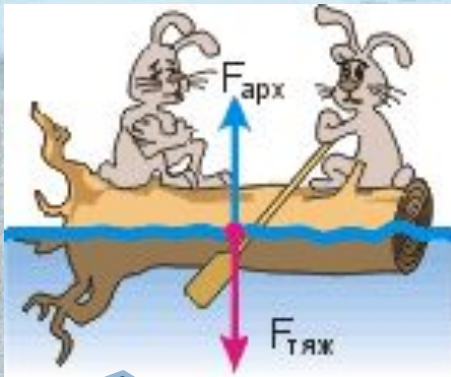
Белово, 2014 г.

Что такое сила?

- **Сила** - результат действия тела



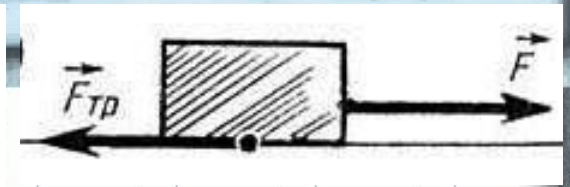
Силы в природе



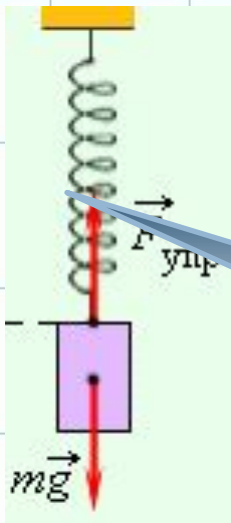
**Сила Архимеда и
сила тяжести**



**Сила тяги и сила
сопротивления
воздуха**

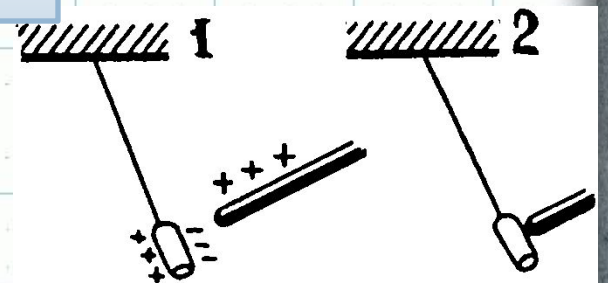


**Сила тяги и сила
трения**



**Электростатическая
сила**

**Сила упругости и
сила тяжести**



Цель

Наблюдение магнитных явлений и
выполнение опытов по исследованию
свойств магнита



Этапы исследования

Сбор
информации

Выработка
гипотезы

Наблюдение
(эксперимент)

Анализ

Разработка
теории →
ВЫВОД

Свойства магнитных полей

- **Магнит** - это объект, сделанный из определенного материала, который создает магнитное поле
- **Каждый магнит имеет «северный» и «южный» полюс**
- **Магнитное поле можно увидеть** с помощью железных опилок, расположив их вокруг магнита
- Различают **природные** магниты и **электромагниты**
- **Люди используют** свойства магнитов в быту и в технике
- **С помощью опилок можно сделать видимым магнитное поле**
- **Опилки располагаются вдоль магнитных силовых линий**

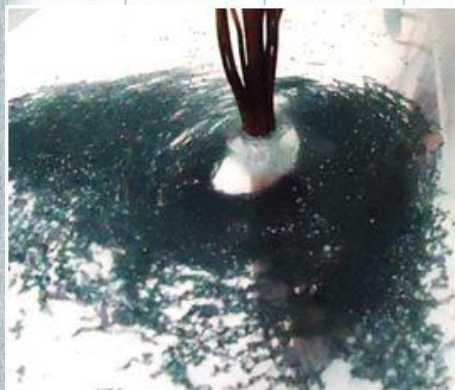
Свойства магнитных полей

- Большая часть опилок собирается на концах магнита – у полюсов, следовательно, **сила магнитного поля на полюсах наибольшая**;
- Под действием магнитного поля **прямого проводника** с током опилки располагаются **по окружности** вокруг проводника;
- Вокруг **витка с током** опилки образуют **замкнутые линии** и **расходятся по краям катушки**;
- Магнитное поле внутри **соленоида однородно**. Однородность поля нарушается только вблизи концов катушки;
- При движении металлических предметов друг относительно друга они становятся магнитами;

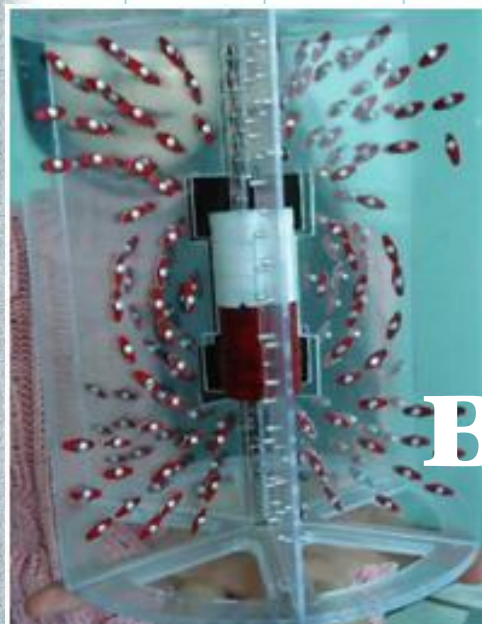
Лист рефлексии

- *я узнал(а)...*
- *было интересно...*
- *было трудно...*
- *я понял(а), что...*
- *теперь я могу...*
- *я приобрел(а)...*
- *у меня получилось ...*
- *я смог(ла)...*
- *я попробую...*
- *меня удивило...*
- *урок дал мне для жизни...*
- *мне захотелось...*

Домашнее задание: (по желанию)



- ПОДГОТОВИТЬ СООБЩЕНИЕ
– **ЛЕГЕНДЫ О
МАГНИТНЫХ ЯВЛЕНИЯХ**



Спасибо
За
внимание!



Литература

1. **Гуревич А.Е..** Физика. Химия. 5-6 классы. / А.Е.Гуревич, Д.А.Исаев, Л.С.Понтак / - М.: Дрофа. – 2000;
2. **Наука опытным путем.** Рабочая программа внеурочной деятельности для обучающихся 5^А, 5^Б, 5^В, 5^Г классов на 2013/2014 учебный год /И.А. Попова [Электронный ресурс] / <http://www.uchportal.ru/load/43-1-0-42821>;
3. **Попова И.А.** Пособия для обучающихся. / И.А.Попова / Персональный сайт учителя математики и физики Поповой Ирины Александровны. Ученикам. 5 класс. [Электронный ресурс] - http://fizmatklass.ucoz.ru/index/5_klass/0-18;
4. **Попова И.А.** Фотографии экспериментов из личного архива [Электронный ресурс];
5. **Сила - результат действия тела** / картинка/ [Электронный ресурс] - http://class-fizika.narod.ru/7_class/7_rabota/01.jpg;
6. **Сила - результат действия тела** / картинка/ [Электронный ресурс] - <http://www.fizika.ru/fakultat/tema-07/07258b.gif>;
7. **Сила Архимеда.** ./картинка/ [Электронный ресурс] - <http://mymark.narod.ru/zd/arx.gif>;
8. **Сила тяги и сила сопротивления воздуха** ./картинка/ [Электронный ресурс] - <http://oboz.ucoz.ru/fr/o/7679103.gif>;
9. **Сила тяги и сила трения** / картинка/ [Электронный ресурс] - http://physics.kgsu.ru/school/sprav_mat/pic/0047r3.jpg;
10. **Сила упругости пружины** / картинка/ [Электронный ресурс] - <http://physics.ru/courses/op25part1/content/chapter1/section/paragraph12/images/1-12-3.gif>;
11. **Сила упругости.** ./картинка/ [Электронный ресурс] - <http://edu.glavsprav.ru/static/info/sila-uprugosti.png>;
12. **Сила упругости.** ./картинка/ [Электронный ресурс] - http://school.xvatit.com/images/thumb/3/3a/Fizr7_14_5.gif/460px-Fizr7_14_5.gif;
13. **Электростатическая сила** / картинка/ [Электронный ресурс] - <http://gigabaza.ru/images/21/41606/m3bcaac0c.png>.