

Исследовательская работа
**«Исследование свойств
магнита»**



Выполнил:
ученик 4б класса
МБОУ «Школа № 104
им. М. Шаймуратова»
Шакирьянов Владислав
Научный руководитель:
Генералова И. М.

Тема:

«Исследование свойства магнита»

Актуальность:

**применение магнитов
имеет большое
значение в жизни
человека**

Цель работы:

изучить магнит и
его свойства

Задачи:

- ◎ **Выяснить, что такое магнит и магнитная сила.**
- ◎ **Определить, какими свойствами обладают магниты.**
- ◎ **Узнать, каким образом люди используют магниты в жизни.**
- ◎ **Сделать выводы по результатам работы**

Методы исследования:

- **Наблюдения.**
- ◎ **Беседы с взрослыми, обсуждение с детьми.**
- ◎ **Просмотр телепередач.**
- ◎ **Изучение литературы, информации из Интернета.**
- ◎ **Эксперименты, опыты.**
- ◎ **Фиксирование результатов.**
- ◎ **Сравнение.**
- ◎ **Проведение опроса среди учащихся 4-х классов.**

Предмет исследования: **магнит**

Объект исследования: **свойства
магнита**

Гипотеза:

**способность магнита
притягивать предметы -это
не волшебство, а природное
явление**

Практическая

значимость:

Расширить применение магнитов в быту. Полученные мною результаты можно продемонстрировать на уроках «окружающего мира», а знания о свойствах магнита пригодятся в дальнейшей учебе.

Магнит – это тело, обладающее способностью притягивать железные и стальные предметы и отталкивать некоторые другие благодаря действию своего магнитного поля.

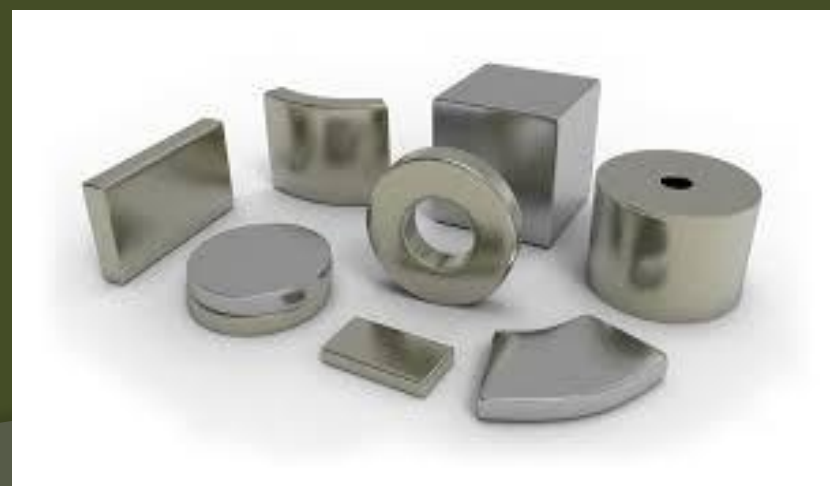
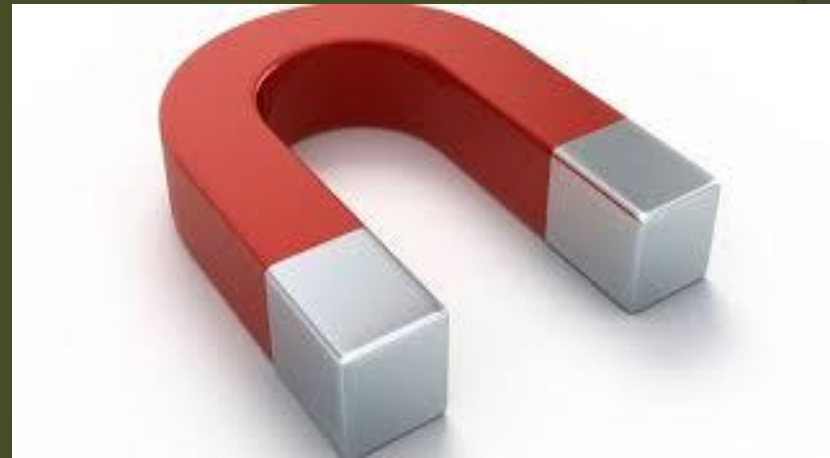


Магниты

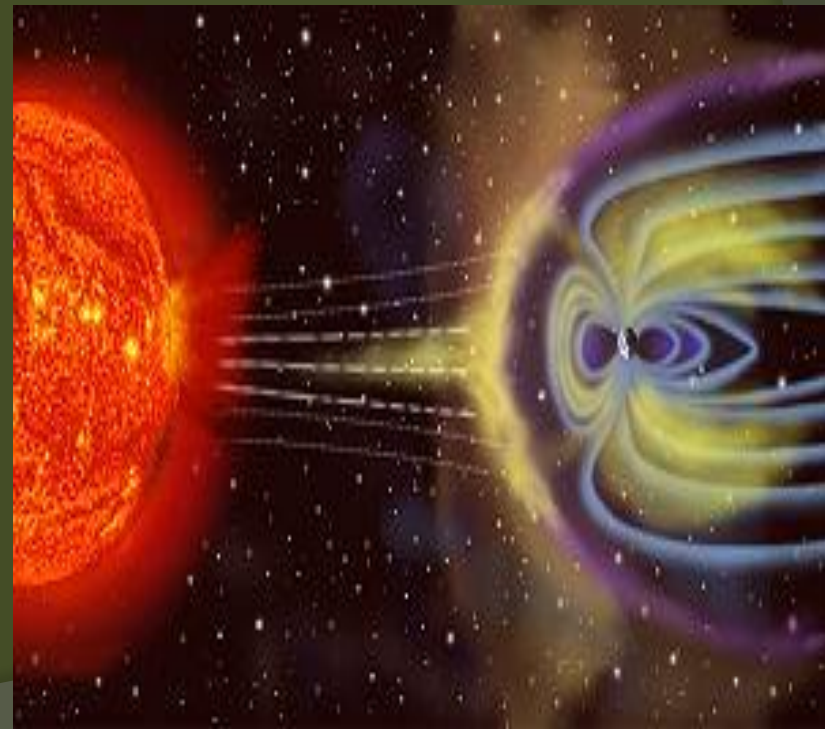
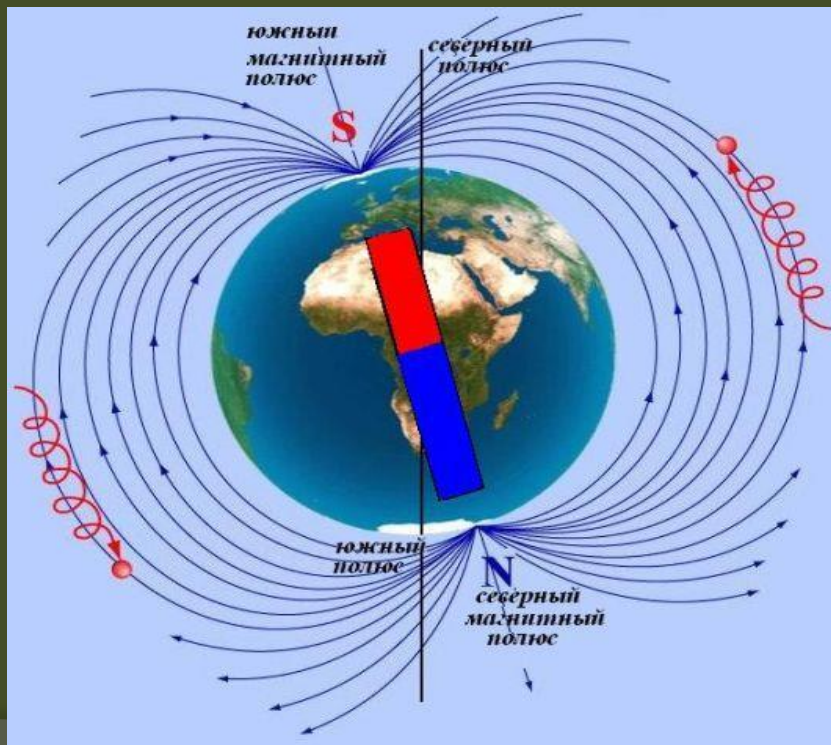
Естественные



Искусственные



Наша планета Земля — это естественный постоянный магнит.



Полюса магнита



Все ли притягивает магнит?



Все ли магниты одинаково сильны?



Сила притяжения магнита в зависимости от расстояния



Действует ли магнитная сила через вещества и предметы?



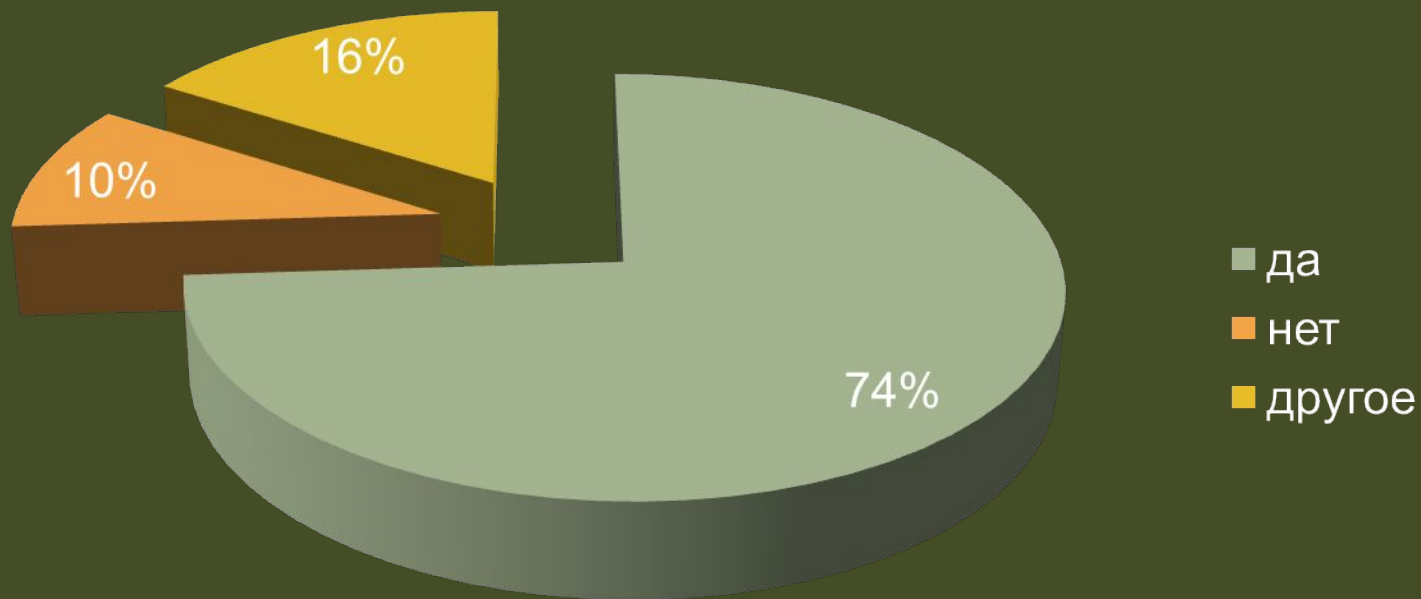
Можно ли магнитные свойства передать обычному железу?



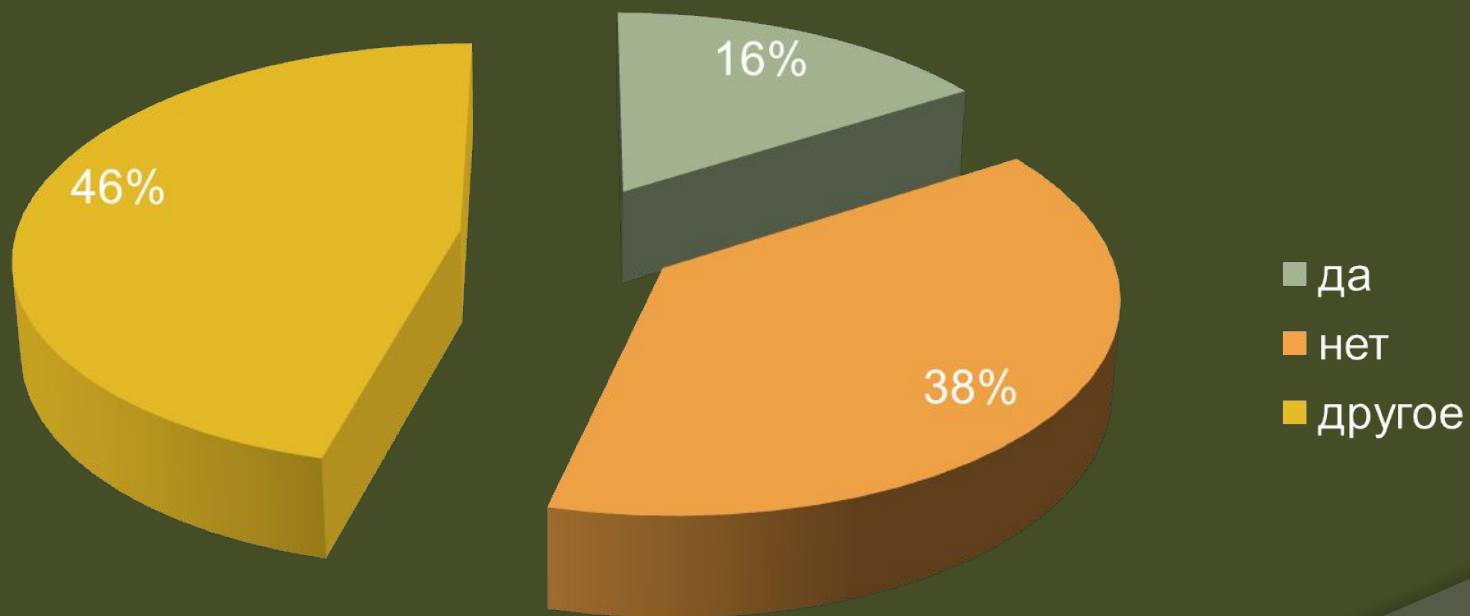
Таблица «Свойства магнитов»

№	Название опыта	Результат
1	«Полюса магнита»	У магнита есть два полюса. Одинаковые полюса отталкиваются, разные полюса притягиваются
2	«Всё ли притягивают магниты?»	Магниты обладают способностью притягивать предметы из железа или стали, никеля и некоторых других металлов. Дерево, пластмасса, бумага, ткань, резина, крупа не реагируют на магнит.
3	«Все ли магниты одинаково сильны?»	Форма и размер магнита влияет на его силу. Среди магнитов, имеющих одну форму, сильнее будет магнит большего размера. Подковообразные магниты сильнее прямоугольных.
4	«Сила притяжения магнита в зависимости от расстояния»	Магниты притягивают даже на расстоянии. Чем больше магнит, тем больше сила притяжения и тем больше расстояние, на котором магнит оказывает свое воздействие.
5	«Действует ли магнитная сила через вещества и предметы?»	Магнитная сила действует через предметы и вещества.
6	«Можно ли магнитные»	Под действием магнита металлические предметы намагничиваются и сами на короткое время

Пользовались ли вы магнитом?



Знаете ли вы о свойствах магнита (кроме притяжения)?



ВЫВОД:

- **У магнита есть полюса: северный и южный**
- **Одноименные полюса отталкиваются, а разноименные притягиваются.**
- **Магнитная сила действует на расстоянии и через различные вещества.**
- **Магнитная сила зависит от формы и размера магнита.**
- **Вокруг магнита существует поле.**
- **Линии магнитного поля идут от одного полюса к другому и имеют замкнутую кольцевую форму.**
- **Искусственный магнит можно получить методом натирания**
- **Если магнит разделить на две части, то каждая из них окажется магнитом с двумя полюсами.**

Спасибо за внимание!