# «Необыкновенные способности магнита»



Золин Лев

### Цель:

• Поближе познакомится со свойствами и поведением магнитов.

### ЗАДАЧИ:

- Расширять знания о свойствах магнита и физическом явлении.
- Провести испытание больших и маленьких магнитов.
- Узнать, может ли магнитная сила проходить через предметы.
- Попробовать прервать воздействие магнитов на предметы.



• Магнит - это тело, обладающее магнитным полем. Магнитная сила — сила, с которой предметы притягиваются к магниту.

### <u>ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ И ИЗУЧЕНИЯ</u> МАГНИТОВ

• Старинная легенда рассказывает о пастухе по имени Магнус. Он обнаружил однажды, что железный наконечник его палки и гвозди сапога притягиваются к черному камню. Этот камень стали называть «камнем Магнуса» или просто «магнитом», по названию местности.



### <u>ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ И ИЗУЧЕНИЯ</u> МАГНИТОВ

• В России магнитную руду нашли на Урале. Местные охотники удивлялись, что подковы лошадей притягиваются к земле и считали это место проклятым. А потом началась добыча железной руды из горы Магнит.



#### Самые интересные факты о магнитах:

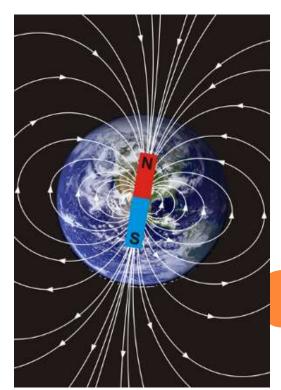
□ По мнению ученых, птицы – это единственные в мире существа, которые могут видеть и чувствовать магнитные поля Земли.

□ Земля представляет собой гигантский магнит, который удерживает все вокруг на ней и создает силу притяжения.

□ Мировой рекорд по количеству магнитов на холодильник принадлежит Луизе Гринфарб, проживающей в США. У Луизы в коллекции имеется более 40000 магнитов. Луиза называет себя

«магнитная леди».





#### Самые интересные факты о магнитах:

• Луиза Гринфарб – «Магнитная леди»



### Область применения магнитов

• Магниты окружают нас постоянно. Магнитная сила используется дома и в детском саде.





### Область применения магнитов



Магниты широко используются в медицине, широко распространились магнитные браслеты, магнитные пояса, массажеры, матрасы и т.д., для сканирования различных органов в организме.





### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МАГНИТОВ

Сейчас, благодаря своей способности притягивать предметы под водой магниты используются при строительстве и ремонте подводных сооружений.





### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МАГНИТОВ

• Кредитные, дебетовые, банковские карты





#### <u>Опыт № 1. Какие предметы притягивает магнит?</u>



• Магнит притягивает только **железо!!!** 

#### <u>Опыт №2. Действие магнита через другие</u> <u>материалы</u>







#### <u>Опыт №2. Действие магнита через другие</u> <u>материалы</u>





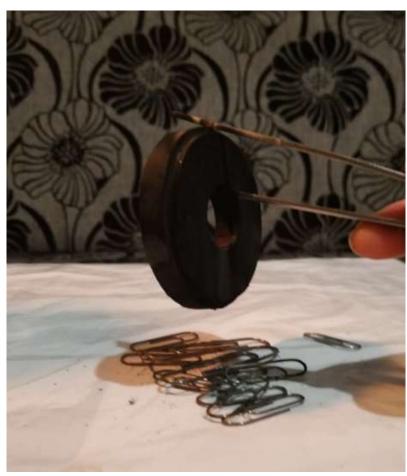






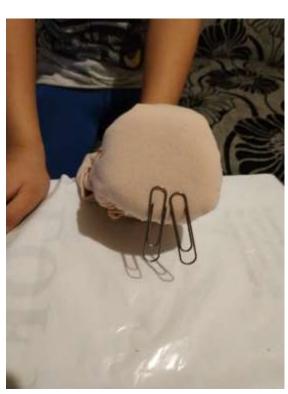
## Опыт № 6 Магнит огня боится.





### <u>Опыт № 7 Можно ли изолировать</u> магнит







• Магнит притягивает предмет через тонкий слой материала, но перестает притягивать, когда слой материала достигает определенной толщины.



#### <u>РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ</u> ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- Магниты воздействуют на предметы из железа, стали и некоторых других металлов.
- Магнитная сила может проходить через предметы или вещества.
- Сила магнита зависит от его формы и размера и имеют полюса. И Земля сама является магнитом.
- Магнитная сила может быть нейтрализована, если магнит будет изолирован плотным слоем ненамагничевающегося материала и теряет свой магнетизм от высокой температуры.

# Спасибо за внимание!