

**Магниты**

# Что такое магнит?

Магнит это тело к которому притягиваются металлические предметы. Магниты могут быть



## ЗАДАНИЕ

*Магнитная охота*

Раздаем удочки и определяем какие же предметы могут притягивать магниты

# Как люди узнали о магнитах

- Легенда о пастухе по имени Магнес.
- Найден магнит вблизи древнегреческого города Магнесия.



В природе магнит – это природное ископаемой магнетит его добывают из железной руды. Это минерал черного цвета, обладающий свойством притягивать металлические предметы



ОП 2562

**МАГНЕТИТ**  $\text{FeFe}_2\text{O}_4$  **MAGNETITE**

Соколовский рудник, близ города Рудный,  
Кустанайская область, Северный Казахстан.

*Дар. Кантор Б.З. 2010*

# ПРИРОДНЫЙ или ЕСТЕСТВЕННЫЙ

- магнит, который добывают в  
природе.







**Магниты используются  
в различных  
предметах.**

**ЗАДАНИЕ**  
*Найти предметы,  
в которых используются магниты.*

По помещению разложены части рисунков,  
дети их собирают, находят пару и склеивают

Природного магнита не хватит для того, что бы обеспечит все потребности в магнитах, поэтому люди научились изготавливать магниты на заводах получают



**Искусственные магниты**

**Металлические предметы  
попадают в поле мощного  
магнита намагничиваются и  
становятся магнитами на  
долгое время.  
Такие магниты называются**

**ПОСТОЯННЫМИ**

**Как изготавливают магнит**

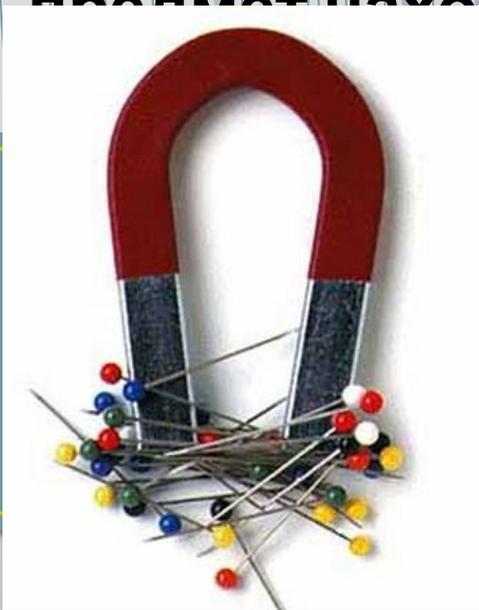
# ОПЫТ

**Берем две иголки и кладем их в коробку рядом с магнитом.**

**Через 30 – 40 секунд, достаем и проверяем, смогут ли эти две иголки поднять скрепки без магнита.**

**Да смогут – иголки стали постоянными магнитами!**

**Чем мощнее магнит и чем дольше металлический предмет находится магнитном поле, тем сильнее он заряжается.**

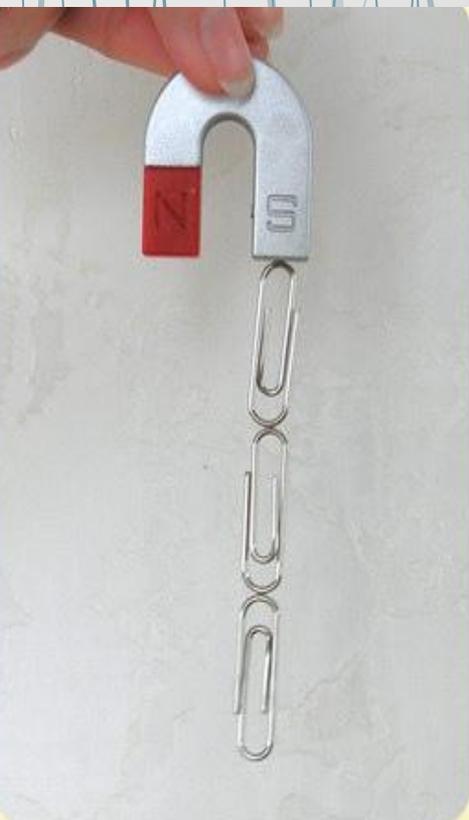


## Постоянный магнит

# МАГНИТ

Магнит может передавать свойства какому – либо магнитному телу, присоединенному к нему. Как только тело отсоединяется оно теряет свойства магнита.

**Такие магниты называются  
временными**



## Опыт

Если поднести магнит к металлическому предмету, то этот металлический предмет будет удерживать другой металлический предмет, пока оба они находятся в магнитном

**поле**

# Третий вид искусственного магнита

Электром

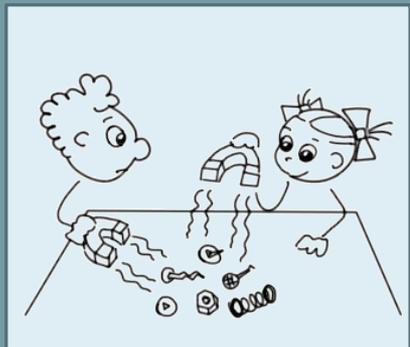


## Электромагниты

# ОПЫТ

1. Держим лист бумаги горизонтально. Кладем сверху скрепку, и водим магнитом снизу. Потом заменяем лист бумаги на линейку, картон, зеркало.

2. Кладем по одной скрепке в два стакана – в одном вода в другом песок. Из какого стакана можно легко достать скрепку? Магнитная сила действует под водой, поэтому из воды легко можно достать иголку с помощью магнита.

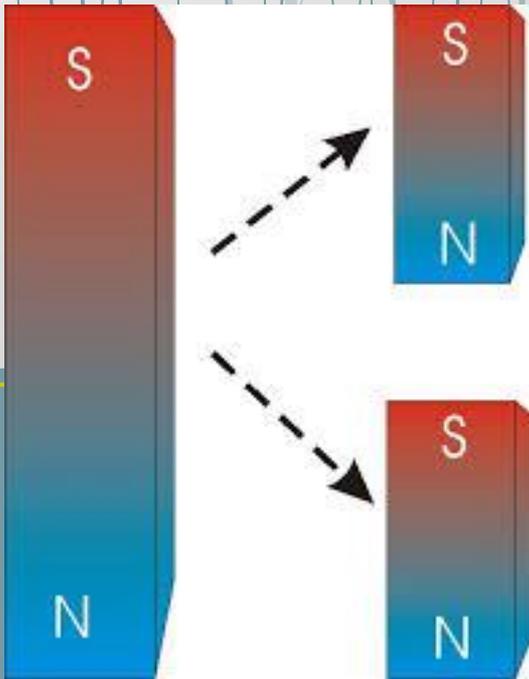


## Эксперименты

# Полюса магнита

Постоянные магниты имеют два полюса  
**ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ** и **ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ**

Если соединить два магнита, то одинаковые полюса  
будут отталкиваться, а разные притягиваться.

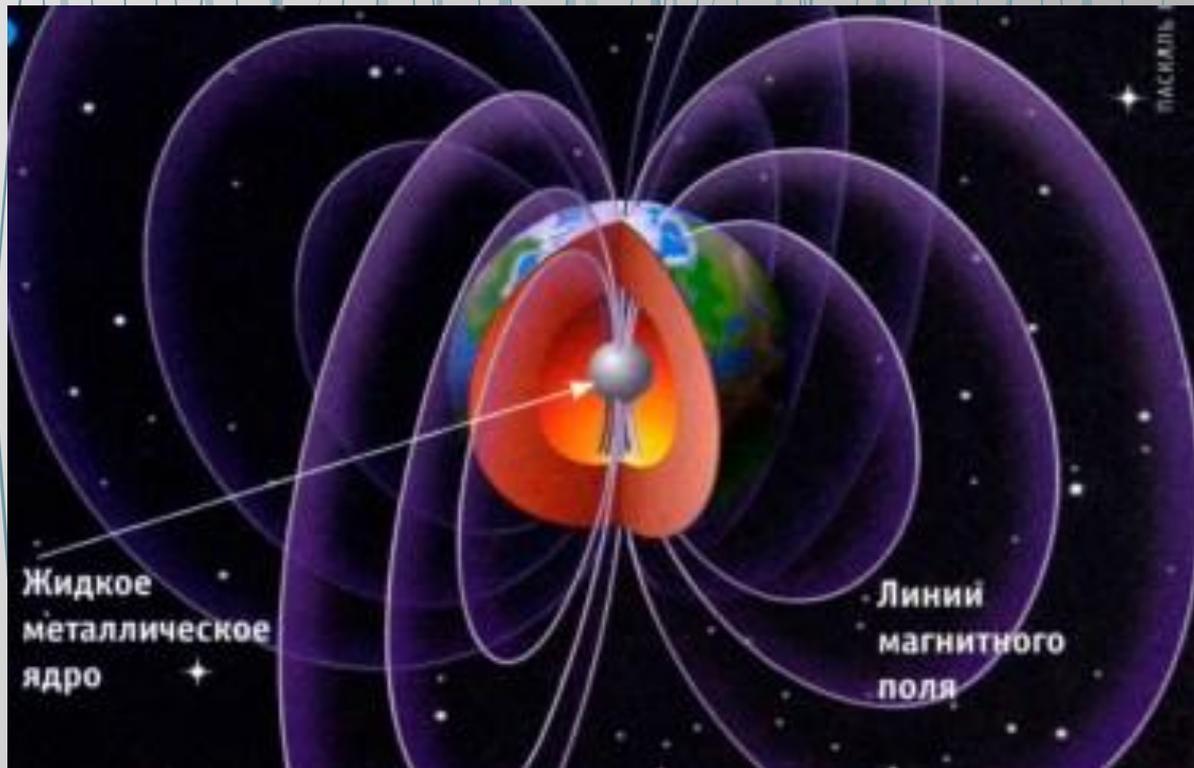
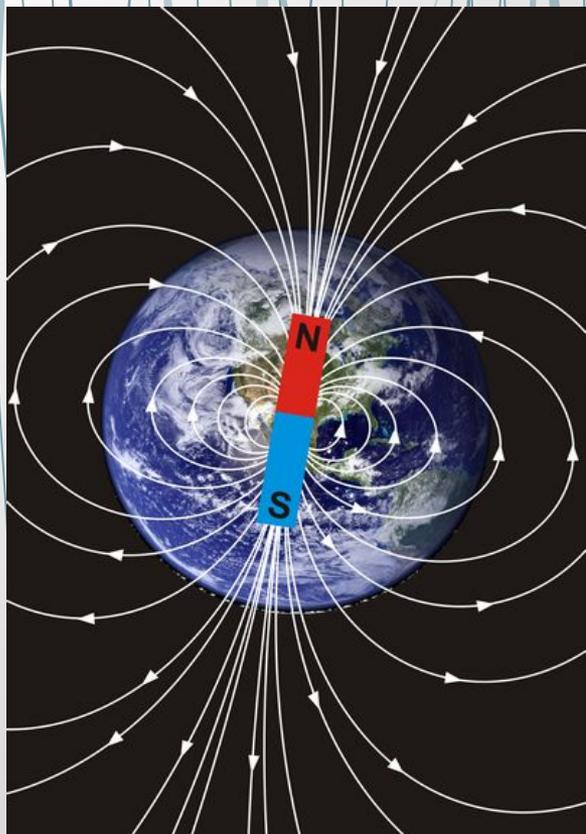


## ЗАДАНИЕ

Детям раздаются картинки с плюсами и минусами. Дети хаотично ходят, в процессе сталкиваясь друг с другом. Если встречаются двое с одинаковыми полюсами, то они расходятся, если с разными полюсами, то соединяются.



# Магнитная подушка



Самый большой магнит

# **Иисус притягивает к себе всех людей, мы все разные, но он нас любит**

## **ОПЫТ**

- 1. Выбираем из камней те, в которых есть металл – он притягивается к магниту.**
- 2. К чаше с песком подносим магнит, из него собираются разные скрепки, болты гвоздики**

**Иисус – наш Господь**

## ***Мы любим Иисуса.***

**В центре один ведущий, он держит Библию.**

**Ведущий говорит обетование из Библии, к нему подходит другой человек, говорит другое обетование или текст из Библии и берет ведущего за руку.**

**Так присоединяются все участники.**

**Все объединяются в одну общую молитву.**

# Игра

# ПОДЕЛКА

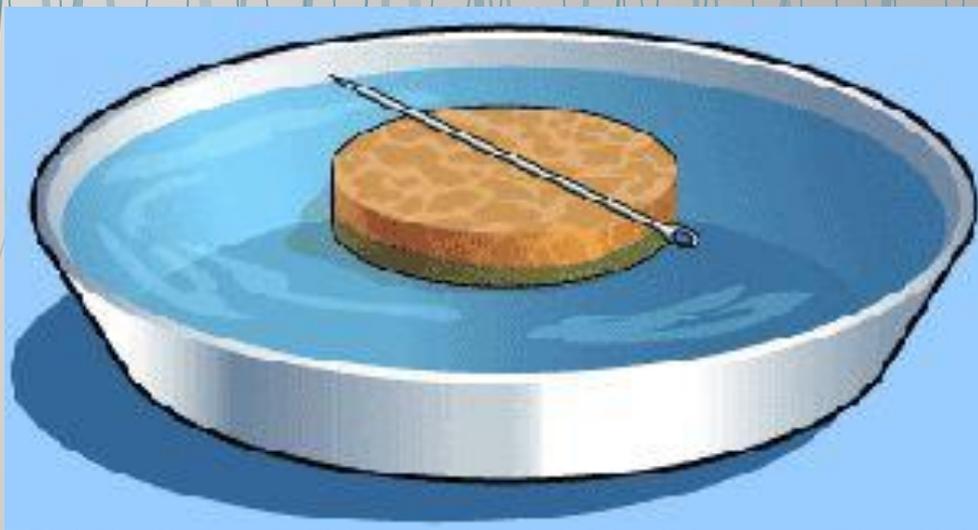
«Блажен, кого Ты избрал и приблизил, что бы он жил во дворах Твоих. Насытимся благами дома Твоего святого храма Твоего». Послание к Иакову. 4:8

«Блажен, кого Ты избрал и приблизил, что бы он жил во дворах Твоих. Насытимся благами дома Твоего святого храма Твоего». Послание к Иакову. 4:8

«Блажен, кого Ты избрал и приблизил, что бы он жил во дворах Твоих. Насытимся благами дома Твоего святого храма Твоего». Послание к Иакову. 4:8

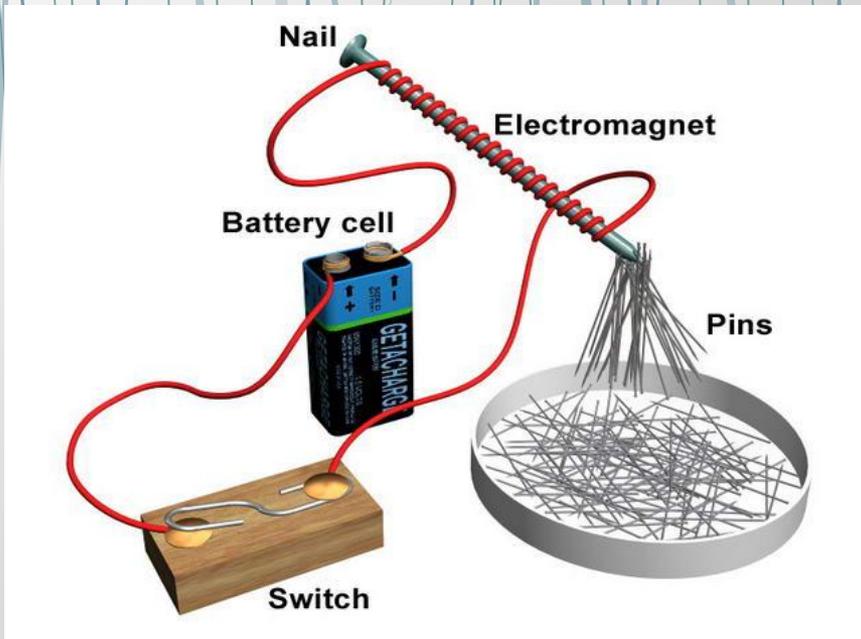
## Магнит на холодильник

# ПОДЕЛКА



Компас

# ПОДЕЛКА



## Электромагнит