

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
детский сад комбинированного вида № 78

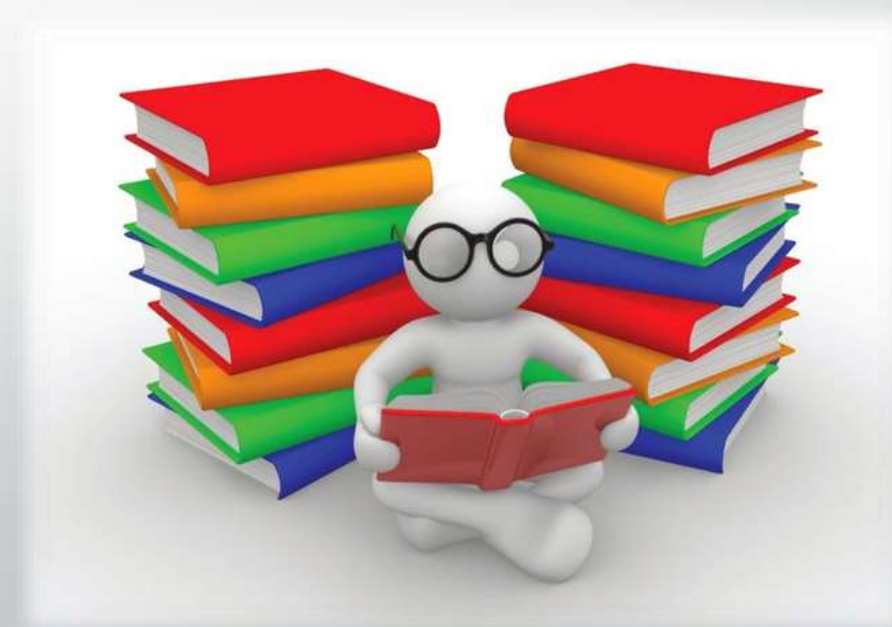
*Исследовательский мини-проект
«Волшебные свойства магнита»*

*Выполнил: воспитатель высшей категории
подготовительной группы
Калинина Н. А.*

Образовательная область: «Познавательное развитие».

Сроки реализации проекта: 1 неделя.

Авторы проекта: дети, родители.



Цель: расширить и систематизировать знания детей о магните и его свойствах.



Задачи

1

- Формирование представлений о свойствах магнита.

2

- Актуализация знаний об использовании свойств магнита человеком.

3

- Формирование умений приобретать знания посредством проведения практических опытов, делать выводы, обобщения.

4

- Воспитание навыков сотрудничества, взаимопомощи.

Необходимые материалы для реализации проекта:

1. Магниты
2. Скрепки
3. Емкость
4. Железные опилки
5. Стекло
6. Вода
7. Стол



Постановка проблемы

Как быстро и при этом, не намочив руки, достать скрепки из воды.

Опыт 1.

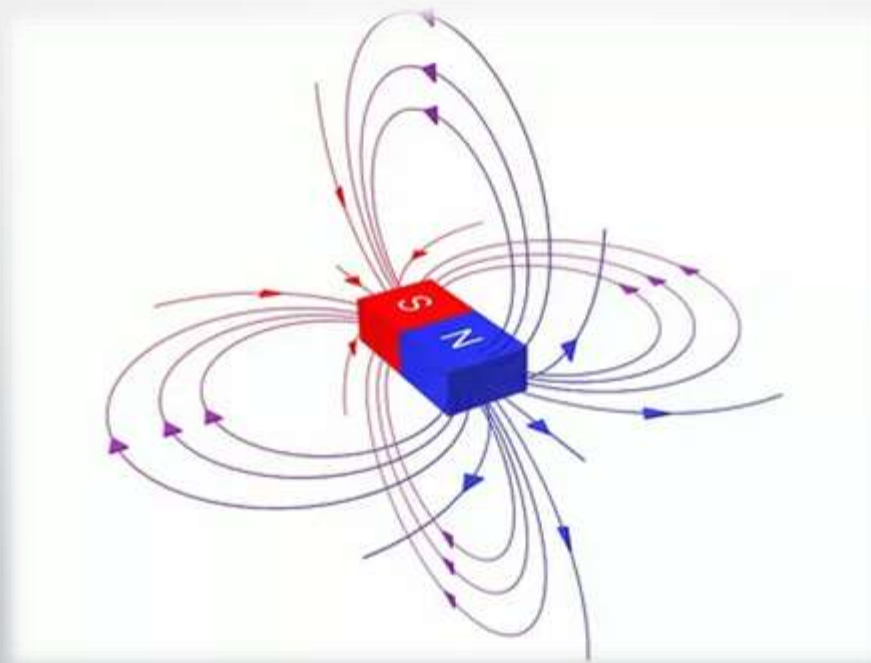
На столе лежат разные предметы. Надо отобрать металлические предметы. Как это сделать? Дети приходят к выводу, что необходимо поднести магнит по очереди ко всем предметам.



Вывод. Металлические предметы притягиваются к магниту, а неметаллические не испытывают его притяжения.

Опыт 2.

В ходе второго опыта мы выяснили, что вокруг магнита находится магнитное поле. Оно действует на все железные предметы и притягивает их; магнитное поле — это пространство вокруг магнита, которое притянуло железные опилки. У магнита есть магнитное поле это его второе свойство.



Опыт 3.

Создается проблемная ситуация: как-то раз, когда Незнайка загорал на берегу ручья, он по рассеянности потерял в песке ключи от своего домика. Как же их найти, посоветуйте Незнайке? Дети приходят к выводу, что нужно магнитом провести над песком, ключи железные и притянутся. Далее дети выясняют, что магнит действует сквозь стекло и воду, и даже сквозь плотные предметы (стол).



Вывод: сила магнита действует сквозь стекло и воду, песок и даже сквозь плотные предметы (стол).

Опыт 4.

Поднести два магнита друг к другу. Перевернуть один из магнитов другой стороной и снова поднести магниты друг к другу. В одном случае магниты притягиваются, в другом отталкиваются. У каждого магнита, даже самого маленького, есть два полюса — северный и южный. Северный полюс принято окрашивать в синий цвет, а южный — в красный.



Вывод: два магнита могут притягиваться и отталкиваться в зависимости от того, как их подносить друг к другу. Полюсы одного цвета отталкиваются, полюсы разных цветов притягиваются.

Опыт 5 (со скрепками).

Магнит имеет свойство примагничивать предметы, которые находятся близко вокруг него, потому что вокруг магнита находится магнитное поле. Оно действует на все железные предметы и притягивает их.



Итоги исследования:

1. К магниту притягиваются лишь металлические предметы.

2. У магнита есть магнитное поле.

3. Сила магнита может действовать сквозь стекло и воду, песок и даже сквозь плотные предметы (стол).

4. Любой магнит имеет два полюса – северный и южный.

Использование магнитов

1. Магниты используют для производства ювелирных изделий.
2. Магниты используются в детских игрушках.
3. В медицине (лечат магнитным током).
4. В магнитофонных колонках – динамиках, в холодильниках, даже в сверхскоростных поездах вместо обычных колес и рельс человек придумал использовать магнит.
5. Магниты используют при строительстве и ремонте подводных сооружений.



Решены следующие задачи:

1. У детей сформировано представление о свойствах магнита.
2. Обозначены сферы использования свойств магнита человеком.
3. Сформировано умение приобретать знания посредством проведения практических опытов, делать выводы, обобщения.
4. Приобретены коммуникативные навыки.



Спасибо за внимание!