

Исследовательская
деятельность по теме
«Магнит -фокусник»
Подготовительная группа№8
Руководитель: ХалимоваЧ.Г.

МОБУДОУ «Центр развития ребенка ребенка – детский сад №4

«Магнит- фокусник»

Участники: дети подготовительной группы №8, воспитатель, родители

Руководитель: Халимова Ч.Г.

Проблема: Недостаточное знание о магните.

Мы привыкли к магниту и относимся к нему чуточку снисходительно как к устаревшему атрибуту, порой даже не подозревая, сколько магнитов вокруг нас. В наших квартирах десятки магнитов: в электроприборах, динамиках, в магнитофонах, в часах, в замках. Нет области прикладной деятельности человека, где бы не применялись магниты.

Цель: Познакомить детей с магнитом. Выявить его свойства.

Взаимодействие магнита с разным материалом и веществами.

Задачи:

- Подвести детей к пониманию того, что магнит притягивает металлические предметы.
- выявить материалы, которые могут стать магнетическими;
- отделять магнетические предметы от немагнетических, используя магнит;
- подвести детей к пониманию того, что магнит способен притягивать предмет через среду
- дать детям представление о полюсах магнита.

Предмет исследования: **магнит**

Однажды Ч.Г. показала нам фокус с летающей бабочкой. Нам интересно стало, как бабочка приходит в движение.

Ч.Г. потом объяснила, что это магнит приводит в движение бабочку. Это нам было очень интересно и не понятно. Мы задали вопрос- «Что такое магнит? В результате мы стали больше изучать этот волшебный предмет , под названием «магнит». И вот что мы узнали...

Много-много лет назад люди нашли в горах минерал-камень черного цвета с красивым металлическим блеском. Назвали его магнетит.



ForexAW.com

Ученые считают, что название «магнетит» произошло от названия города, вблизи которого его нашли - Магнезия. Люди делали из него украшения: серьги, браслеты, бусы. Даже, считали, что он обладает лечебными свойствами, успокаивает и придает силы. Так же они обнаружили необычное свойство магнетита - притягивать железо.

- Кусочки магнетита называют естественными магнитами, но человек научился изготавливать магниты искусственным путем и использовать их для разных целей.



Магниты используют в магнитофонных колонках - динамиках, в холодильниках, в компасе, даже в сверхскоростных поездах вместо обычных колес и рельс человек придумал использовать магнит.



Благодаря своей способности притягивать под водой, магниты используют при строительстве и ремонте подводных сооружений. С их помощью удобно держать инструменты. Таким образом магнит широко используется в жизни человека.

«Все ли притягивает магнит?» На столе разместим разные материалы: резина, дерево, железо, пластмасса, бумага, ткань.

Водим магнит. Этим самым мы узнаем какой материал притягивает магнит.



Вывод: Магнит притягивает к себе металл

«Действует ли магнитная сила в воде?»

В стакан с водой опускаем железную скрепку, привязываем магнит к нитке, опускаем в стакан с водой достаём скрепку.



Вывод: Магнит притягивает предмет в воде.

«Действует ли магнит через другие материалы?»

Как достать скрепку из стакана с водой при помощи магнита не намочив ни рук, ни магнита.

Через стекло вытаскиваем скрепку с помощью магнита.



Вывод: Магнитная сила проходит через стекло.

«Проходит ли магнит через дерево?»

Берем дощечку, магнит под дощечку, водим предмет, предмет движется



Вывод: Магнитная сила проходит через дерево.

«Проходит ли магнит через материал?»

Берем магнит одеваем варежки, поднесем к металлу. Металл притягивается.



Вывод: Магнит проходит через материал.

«Почему иногда два магнита отталкиваются?»

Поднесем два магнита друг другу, они притягиваются. Перевернем магнит другой стороной и снова поднесем друг к другу, они отталкиваются. У каждого магнита есть два полюса северный и южный. Северный окрашивают в синий свет, а южный в красный.



Вывод: Полюса одного цвета отталкиваются, полюса разных цветов притягиваются

Фокус «Летающая бабочка»

(ставится коробочка с бабочкой)

-Кто догадался, почему моя бабочка летает? К ней прикреплена железная скрепка. Магнит притягивает скрепку с бабочкой, она приходит в движение. Магнит не касаясь предмета притягивает его.



Вывод: Магнитные силы действуют даже на расстоянии

Результат: В ходе работы мы узнали:

- Магнит притягивает металлические предметы.
- Магнит действует через воду.
- Притягивающая сила магнита действует сквозь препятствия.
- Сила магнита действует даже на расстоянии.

Итог: Магнит природный или сделанный руками человека материал, способный притягивать металлические предметы.

Жизнь человека в современном мире без использования магнита и его свойств представить невозможно, т.к. этот материал используется в повседневной жизни человека.

