

**Дидактическое пособие
для организации самостоятельной
опытно-экспериментальной
деятельности детей
«Этот удивительный мир магнитов»**

Выполнила:
воспитатель Познахирко Е.В.

ЦЕЛЬ ДИДАКТИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ : развитие познавательной активности детей в процессе знакомства со свойствами магнита.

ЗАДАЧИ:

- формировать представление о свойствах магнита; познакомить с понятиями «магнит», «магнетизм», «магнитные силы».
- развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы; активизировать словарь детей;
- способствовать воспитанию самостоятельности и развитию коммуникативных навыков общения; воспитывать аккуратность в работе, соблюдение правил техники безопасности.



ОПЫТЫ И ЭКСПЕРИМЕНТЫ С МАГНИТАМИ

ОПЫТ 1. КАКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПРИТЯГИВАЕТ МАГНИТ?

Материалы и оборудование:

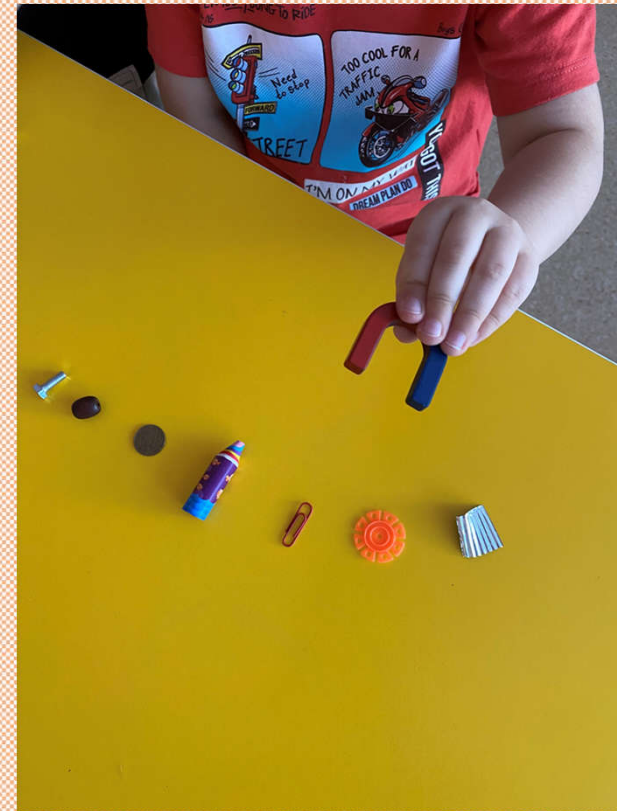
Магнит и предметы, сделанные из различных материалов.

Ход эксперимента:

Возьмем предметы, сделанные из разных материалов: скрепку, пластмассовую деталь, монетку, кусочек бумаги, болт, каменную бусинку, резиновую игрушку. Будем подносить к ним по очереди магнит. Какой из этих материалов притянется к магниту?

Вывод:

Магнит притягивает к себе только железо.



ОПЫТ 2. МАГНИТ ИМЕЕТ ДВА ПОЛЮСА.

Материалы и оборудование:

два магнита

Ход эксперимента:

Если взять два любых кусочка магнита и поднести их друг к другу, то окажется, что они одним концом притягиваются, а другим - отталкиваются. Один конец называется южным или положительным полюсом магнита и помечается знаком "+". Другой конец - северный (отрицательный) полюс магнита, помечается знаком "-". Магниты притягиваются друг к другу разноименными полюсами, а отталкиваются одноименными. Попросите ребенка взять два магнита и определить, складывают он их одинаковыми полюсами или разными?

Вывод:

Магнит имеет два полюса



ОПЫТ 3. КАК УВИДЕТЬ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ?

Материалы и оборудование:

магнит, железные опилки в закрытой бутылочки.

Ход эксперимента:

Из предыдущих опытов мы поняли, что вокруг магнита есть что-то, что мы назвали магнитным полем. Мы можем почувствовать, но не можем видеть. Как же нам сделать его видимым? Очень просто! Возьмём бутылочку с железной стружкой и поднесем магнит. Опилки "оживают". Они топорщатся, ощетиниваются, рисуют "морозные узоры". Это и есть магнитное поле.

Вывод:

Магнитное поле можно увидеть.



ОПЫТ 4. МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА МОЖНО ПЕРЕДАТЬ ОБЫЧНОМУ ЖЕЛЕЗУ.

Материалы и оборудование:

магнит, железные скрепки.

Ход эксперимента:

Попробуйте к сильному магниту подвесить снизу скрепку. Если поднести к ней еще одну, то окажется, что верхняя скрепка примагничивает нижнюю! Попробуйте сделать целую цепочку из таких висящих друг на друге скрепок. Если магнит убрать, то все скрепки рассыпятся. Но попробуйте поднести любую из этих скрепок к другой - увидите, что скрепка сама стала магнитом! Искусственное намагничивание легко уничтожить, если просто резко стукнуть предмет.

Вывод:

Магнитное поле можно создать искусственно.



После проведения опытов с магнитами я и ребята придумали две интересные игры, основанные на свойствах магнита.

Игра «Ёжик учится считать»

Цель создания этой игры : знакомство с «составом числа от 1 до 8», формирование знаний у детей «прямого и обратного счета».

Используемый материал:

- лист картона формата А3
- 2 магнита.

Правила игры:

Ёжик идет по дорожке (ребёнок проводит один магнит, находящийся сверху картонного листа, с помощью другого магнита по дорожке). Когда ёжик подходит к дереву, он считает сколько яблок может съест. Потом переходит к другому дереву (деревья расположены в порядке возрастания (убывания) яблок на них). Ёжик может ходить в двух направлениях, соответственно игрок считает и в порядке возрастания и в порядке убывания. Чем быстрее ёжик движется по карте, тем быстрее ребёнок считает.



Игра «Кладоискатели»

Цель создания этой игры : закрепление свойств магнита, закрепление знаний у детей «количественного и порядкового счета»

Используемый материал:

- лист картона формата А3
- магнит
- чашечка с манной крупой
- монетки по 1 копейки

Правила игры:

Чтобы найти клад, нужно пройти по дорожке к колодцу с «песком». С помощью магнита нужно достать монеты и сосчитать свои сокровища (монет может быть разное количество)

