Цель: Систематизировать знание о магните и овладении основами исследовательской деятельности на основе расширения и уточнения представлений о свойствах магнита.

Задачи:

Образовательные:

1. Познакомить с понятием «магнетизм», «магнетические». Сформировать представление о свойствах магнита, активизировать в речи детей слова; притягивать, примагничивать, магнетизм, магнетические, магнитное поле.
2. Продолжать формировать умение самостоятельно принимать решение в экспериментальной деятельности, проверять эти решения, делать выводы с результатом этой проверки, делать обобщение.

Развивающие:

1. Развивать познавательную активность ребенка в процессе знакомства со скрытыми свойствами магнита, любознательность, стремление к самостоятельному познанию и размышлению, логическое мышление.

Воспитательные:

1. Воспитывать аккуратность в работе, соблюдение правил техники безопасности.

Ход ООД:

 Воспитатель: Сегодня я принесла вот такую красивую коробочку, а в ней – перчатка. (показывает детям). Это не простая перчатка, а волшебная. Сейчас я покажу, что она умеет делать (Подносит руку в перчатке к подносу со скрепками) Вот так чудо! Перчатка поймала все скрепки. Как вы думаете, почему так произошло? Может кто-нибудь из вас может разгадать?

Дети: перчатка липкая, она магнитная…

Воспитатель: в моей перчатке спрятан магнит. Вот и весь секрет. (Снимает перчатку и показывает магнит) Какой магнит на ощупь?

Дети: Гладкий, холодный

Воспитатель: На вес какой?

Дети: Тяжелый

Воспитатель: цвет

Дети: черный

Вывод: магнит тяжелый материал, гладкий, темно-серого цвета.

 Воспитатель: Сегодня мы отправимся в удивительный мир магнитов, чтобы поближе познакомиться с их свойствами.

 Я предлагаю посетить нашу лабораторию. Сегодня я буду вашим старшим лаборантом исследователем. А вы будете младшими лаборантами исследователями.

 Для начала мы с вами повторим правила работы в лаборатории

1. Внимательно слушайте инструкцию
2. Четко выполнять указания
3. Нельзя ни чего пробовать на вкус
4. Аккуратно работать с материалом и оборудованием.
5. Будьте осторожны с острыми предметами. Не играйте с ними.

Воспитатель: Приглашаю вас подойти к столу

Воспитатель: Я хочу рассказать вам одну интересную легенду. В старину рассказывали, будто есть на краю света, у самого моря огромная гора. У подножья этой горы давным-давно люди нашли камни, обладающие невиданной силой – притягивать к себе некоторые предметы.

Неподалеку от горы был город Магнесия, в котором жил храбрый рыцарь Магнитолик. Как и все рыцари, он носил доспехи, сделанные из железа, и поэтому ничего не боялся, ни стрел вражеских, ни диких зверей. Смело разгуливал Магнитолик, где хотел. Только в одном месте еще ни разу не был – возле той самой горы. С детства рассказывала ему мама, что ни один рыцарь мимо нее проехать не может. Притягивает гора их к себе и больше уже не отпускает…

Но Магнитолик был очень храбрый, да и любопытно ему было, что за колдовство в этом месте скрыто. Но как, ни был Магнитолик силен и отважен, гора все равно притянула его к себе. Магнитолик был не только храбрым, но и умным. Он нашел способ как от нее освободиться и освободил всех рыцарей.

-Ребята, как вы думаете, какой способ нашел Магнитолик?

Вот перед вами обычный магнит,
Много секретов в себе он хранит”.

- Если магнит такой сильный и притягивает предметы из железа, то может быть он должен притягивать и другие предметы?

“Важное дело – эксперимент!
В нем интересен нам каждый момент”.

 *Проведение экспериментов*

 *Опыт №1 «Какие материалы притягивает магнит»*

 Возьмем предметы, сделанные из разных материалов: кусок ткани, бумажку деревянную зубочистку, железную скрепку, камень, стеклянный шарик. Будем подносить к ним по очереди магнит. Какой из этих материалов притянется к магниту?

- Разбейтесь по парам, подойдите к столу, выберите любой предмет и проверьте, притягивает его магнит или нет.

|  |  |
| --- | --- |
| резина |  - |
| стекло |  - |
| металл |  + |
| пластмасса |  - |
| дерево |  - |

- Какой вывод мы можем сделать?

***Вывод*:**

**Магниты притягивают металлические предметы – это называется магнетизмом, а предметы, которые притягиваются, называются магнетическими.**

 *Опыт №2 «Магниты действуют на расстоянии»*

 Нарисуйте на бумаге линию и положите на нее скрепку. Теперь потихоньку пододвигайте к этой линии магнит. На каком-то расстоянии от линии скрепка вдруг "скакнет" и прилипнет на магнит. Отметьте это расстояние. Проведите этот же опыт с другими магнитами Можно увидеть, что одни из них сильные - примагничивают скрепку с далекого расстояния, другие слабые - примагничивают скрепку с близкого расстояния. Причем, это расстояние напрямую не зависит от величины самого магнита, а только от его магнитных свойств. Например, самым слабым оказался достаточно большой резиновый магнит, который притягивал скрепку лишь только тогда, когда его подносили вплотную к ней.

***Вывод:***

**Вокруг магнита есть что-то, чем он может действовать на предметы на расстоянии. Это что-то назвали "магнитным полем".**

Воспитатель: Ребята , а вы знаете как достать скрепку из стакана не намочив руки. Сейчас мы попробуем это сделать.

*Опыт № 3«Магнит преграды не боится».*

 В стакан с водой бросаем скрепку. Прислоняем магнит к стакану на уровне скрепки. После того как скрепка приблизилась к поверхности воды, медленно двигаем магнит по стене вверх.

Что мы видим? Скрепка следует за движением магнита и поднимается вверх. Может магнит притягивать через стекло?

Дети: Да

Воспитатель: Как вы думаете, может ли магнит действовать через бумагу, картон?

*Опыт №4 «Волшебные машинки»*

 Давайте поиграем. На листе картона у вас нарисованы дорожки, На скрепку мы оденем машинку. Другим магнитом надо так водить снизу листа картона, чтобы машинка двигалась по нужным дорожкам.

**Вывод: Магнит может действовать через стекло и воду, бумагу, картон.**

Воспитатель: Делать научные открытия дело не из легких, поэтому в лаборатории бываю перерывы. Неплохо бы немножко отдохнуть бы нам.

**Физминутка «Как живешь?»**

Воспитатель: Продолжаем наши исследования.

*Задачка на сообразительность.*

 Воспитатель: Вот какой интересный случай произошел с Незнайкой. Как-то раз, когда Незнайка загорал на берегу у реки, он потерял ключи от своего домика. Как же их найти, посоветуем Незнайке?

Дети: можно руками поискать в песке, можно магнитом провести.

Воспитатель: Правильно. А теперь мы сами достанем предметы, спрятанные в песке.

*Опыт №5 «Магнит превращает металл в себя»*

 Воспитатель: Попробуем к 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. У меня их получилось 5 штук.

Если магнит убрать, то все скрепки рассыпаются. Но попробуйте поднести любую из этих скрепок к другой - увидите, что скрепка сама стала магнитом Магнит – это волшебный камень, он скрепкам подарил немного своей силы. Они стали намагниченными, у них тоже появился магнетизм.

**Вывод: Скрепки находились с магнитом намагнитились и стали магнитами. Магнит может быть не только постоянным, но и временным.**

Воспитатель: Ребята оглянитесь вокруг и кажите, где в нашей группе можно увидеть магниты? (ответы детей) Что же мы сегодня узнали о магните? Давайте вместе вспомним, а помогут нам в этом рисунки-схемы.

*Работа со схемами.*

**Итог:**

 А вот вашим домашним заданием будет узнать где еще используется магнит и какую пользу приносит?

Воспитатель: Ребята давайте вспомним, с какими свойствами магнита мы познакомились.

1. Магниты воздействуют на предметы из железа.
2. У магнита есть магнитное поле
3. Магнит может действовать через предметы
4. Магнит может быть не только постоянным, но и временным.

 Дорогие лаборанты-исследователи, я благодарю вас за проделанную работу и если сегодня наша научная работа вам понравилась, то возьмите смайлик с улыбкой и прикрепите его к доске, если было сложно вам работать, то возьмите синий смайлик.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| https://im2-tub-ru.yandex.net/i?id=0e8d3e54a32afa54903028ae31e0b0b5&n=33&h=215&w=215 |   | https://im2-tub-ru.yandex.net/i?id=0e8d3e54a32afa54903028ae31e0b0b5&n=33&h=215&w=215 |   |
| http://www.passionforum.ru/uploads/images/00/52/19/2014/03/18/a505ae.jpg |   | http://www.passionforum.ru/uploads/images/00/52/19/2014/03/18/a505ae.jpg |   |
| https://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=d104712e7d1fff4ca22bb8050bf5ce7d&n=33&h=215&w=215 |   | https://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=d104712e7d1fff4ca22bb8050bf5ce7d&n=33&h=215&w=215 |   |
| http://buratino-kurgan.ru/uploads/goods/pictures/11140897.jpg |   | http://buratino-kurgan.ru/uploads/goods/pictures/11140897.jpg |   |
| https://im1-tub-ru.yandex.net/i?id=1a439689601c93c56476d47ab43b8278&n=33&h=215&w=323 |   | https://im1-tub-ru.yandex.net/i?id=1a439689601c93c56476d47ab43b8278&n=33&h=215&w=323 |   |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| https://im2-tub-ru.yandex.net/i?id=0e8d3e54a32afa54903028ae31e0b0b5&n=33&h=215&w=215 |   | https://im2-tub-ru.yandex.net/i?id=0e8d3e54a32afa54903028ae31e0b0b5&n=33&h=215&w=215 |   |
| http://www.passionforum.ru/uploads/images/00/52/19/2014/03/18/a505ae.jpg |   | http://www.passionforum.ru/uploads/images/00/52/19/2014/03/18/a505ae.jpg |   |
| https://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=d104712e7d1fff4ca22bb8050bf5ce7d&n=33&h=215&w=215 |   | https://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=d104712e7d1fff4ca22bb8050bf5ce7d&n=33&h=215&w=215 |   |
| http://buratino-kurgan.ru/uploads/goods/pictures/11140897.jpg |   | http://buratino-kurgan.ru/uploads/goods/pictures/11140897.jpg |   |
| https://im1-tub-ru.yandex.net/i?id=1a439689601c93c56476d47ab43b8278&n=33&h=215&w=323 |   | https://im1-tub-ru.yandex.net/i?id=1a439689601c93c56476d47ab43b8278&n=33&h=215&w=323 |   |









