

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
центр развития ребенка – «Детский сад № 217»
(МБДОУ ЦРР – «Детский сад № 217»)

**Познавательно-исследовательский проект
«Удивительный магнит»**

Авторы проекта:
Носова Т.А., воспитатель

Познавательно-исследовательский проект «Удивительный магнит»

В мире много интересного,
Нам порою неизвестного.
Миру знаний нет предела.
Так скорей, друзья, за дело

Вид проекта: познавательно-исследовательский.

Срок реализации: краткосрочный (с 19.09.22 по 23.09.22г.)

Возраст детей – 5-6 лет

Участники проекта: воспитанники старшей группы, воспитатели, родители.

Образовательная область: познавательное развитие, речевое развитие, социально-коммуникативное, художественно-эстетическое.

Цель: Развивать осознанную потребность в познании, экспериментировании.

Изучить свойства магнита и возможности использования его в быту.

Задачи проекта:

- Сформировать у детей представление о магните и его свойствах притягивать предметы, выяснить, через какие материалы воздействует магнит.
- Выявить области использования магнита человеком.
- Формировать навыки безопасной работы при проведении экспериментов.
- Развивать стремление к познанию через поисково-исследовательскую деятельность.
- Развивать речевую активность в процессе исследовательской деятельности, умение делать выводы, активизировать словарь детей.
- Развивать творческие способности детей, фантазию.
- Воспитывать дружеские взаимоотношения детей в группе, чувство коллективизма, уважение к труду взрослого.

Формы реализации проекта:

- Занятия.
- Беседы.
- Игровая деятельность.
- Исследовательская деятельность.
- Чтение художественной литературы.

Актуальность:

Экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности. Ребенок дошкольного возраста сам по себе является исследователем, проявляя живой интерес к разному роду исследовательской деятельности –

к экспериментированию. Опыты помогают развивать мышление, логику, творчество ребенка, позволяют наглядно показать связи между живым и неживым в природе. Все исследователи экспериментирования выделяют основную особенность познавательной деятельности детей: ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребенком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно-исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта.

Данная тема актуальна тем, что в образовательном процессе экспериментирование является тем методом обучения, который позволяет ребенку моделировать в своем сознании картинку мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах. Для того чтобы раскрыть секреты магнитов нужно изучить литературу, провести ряд опытов, экспериментов. Магниты окружают нас повсюду. Дети активно работают с магнитами, не задумываясь о его свойствах, истории появления, о значимости в жизнедеятельности человека. Дети легче и прочнее усваивают материал тогда, когда сами добывают знания, следят за изменениями, делают выводы.

Опытно-исследовательская деятельность является началом для дальнейшего изучения свойств магнита. Она вызвала интерес у детей, т. к. в ходе проведения опытов, ребенок самостоятельно получал результат своих исследований, делая соответствующие выводы.

Предполагаемый результат:

- У детей сформированы первоначальные знания о свойствах магнита, узнали, почему так называется.
- Дети самостоятельно опытным путем выявили свойства магнита: притягивает только металлические предметы, действует через различные предметы, магнит не боится препятствий.
- С удовольствием принимают участие в опытах по определению свойств магнита, стремление узнать и открыть для себя как можно больше нового о магните, его способности притягивать предметы.
- Расширен словарный запас речи.

Постановка проблемы:

В последнее время мы обратили внимание на то, что дети с увлечением составляют из цветных магнитов узоры на доске. Сначала детей занимала сама игра, но потом их стало интересовать, почему все так прочно держится. Увидев интерес детей к магнитам, мы решили поближе познакомить их со свойствами магнитов и об их использовании человеком в жизни.

Тема изучения магнита и его применение стала актуальной. Магнит - доступный для ребенка и универсальный материал, широко применяется в

детских игрушках, в конструкторах. Дети активно работают с магнитом, но, несмотря на это, у них недостаточно знаний о магните, его свойствах и использовании.

Заинтересовать родителей совместной экспериментальной деятельностью с детьми, привлечь к активному участию в обогащении развивающей предметно-пространственной среды.

Выявить и определить, в чем заключается сила магнита.

Оборудование и материалы: различные магниты, металлические предметы, телевизор.

Этапы реализации проекта:

1 этап: Подготовительный;

2 этап: Основной (практический);

3 этап: Заключительный.

Подготовительный этап:

- Разработка плана проекта «Удивительный магнит».
- Разработка перспективно-тематического плана работы с воспитанниками.
- Подборка рассказов, картин, иллюстраций, презентаций по теме.
- Подготовка дидактического и практического материала для проведения опытов.
- Оформление информационно-просветительского материала для родителей.
- Беседы с родителями о необходимом участии в проекте.
- Подготовка методической литературы по теме проекта.

Основной этап (практический)

Дата	Реализация образовательной области	Вид деятельности
Понедельник, 19 сентября	Познавательное развитие Речевое развитие Социально – коммуникативное развитие Художественно – эстетическое развитие	Беседа «Знакомство с магнитом» Опыты «Какие предметы притягивает к себе магнит?» Просмотр познавательного мультимедийного фильма «Лунтик и его друзья. Магнит» Дидактическая игра «Волшебная дорога» Игры с магнитным конструктором.
Вторник, 20 сентября	Познавательное развитие Речевое развитие Социально – коммуникативное развитие Художественно – эстетическое развитие	Совместная деятельность «Волшебные свойства магнита» Дидактическая игры: «Фокус с магнитом», «Помоги Черепахе Тортилле». Игровое упражнение «Поможем Незнайке» Игры в театр на магнитах.

Среда, 21 сентября	Познавательное развитие Речевое развитие Социально – коммуникативное развитие Художественно – эстетическое развитие Физическое развитие	Чтение стихотворения Олеси Емельяновой «Магнит» Игра малой подвижности «Магнит» Чтение рассказа М.Дружининой «Супер – железяка» Опыт «Действует ли магнит через другие материалы?»
Четверг, 22 сентября	Познавательное развитие Речевое развитие Социально – коммуникативное развитие Художественно – эстетическое развитие	Просмотр познавательного мультипликационного фильма «Фиксики» («Магнит», «Компас») Познавательная сказка о магните «Приключения магнитика» Опыт «Не замочив рук» Магнитная игра «Рыбалка»
Пятница, 23 сентября	Познавательное развитие Речевое развитие Социально – коммуникативное развитие Художественно – эстетическое развитие	Беседа «Такой важный магнит» Просмотр презентации «Где и как человек использует свойства магнита» Опыт «Магниты действуют на расстоянии» Опыт «Магнитные свойства можно передать обычному железу» Опыт «Взаимодействие двух магнитов» Оформление мини выставки – коллекции магнитов.

Работа с родителями:

- Консультация «Опытно-экспериментальная деятельность с детьми в домашних условиях»

- Участие в создании выставки магнитов;

- Совместное с детьми изготовление магнитного театра «Рукавичка»

Заключительный этап:

Оформление выставки «Удивительные магниты».

Представление магнитного театра по сказке «Рукавичка» для детей младшего возраста.

Ожидаемые конечные результаты, важнейшие целевые показатели проекта:

В жизнедеятельности детей:

- активизация познавательной и исследовательской деятельности;

- образное представление о магните и его свойствах;

- формирование основ логического мышления.

В жизнедеятельности родителей:

- мотивационная готовность к сотрудничеству с педагогами ДОО;

- проявление практического опыта взаимодействия с детьми в открытом образовательном пространстве через познавательно-исследовательскую деятельность.

Используемая литература: Веракса Н.Е., Комарова Т.С., Васильева М.А. Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования «От рождения до школы» М.: Мозаика-Синтез 2010г.

- Гербова В.В. Занятия по развитию речи в подготовительной к школе группе детского сада, М., Просвещение, 1994г.
- Калинина Р.Р. Тренинг развития личности дошкольника: занятия, игры, упражнения. Спб, 2004г.;
- Кочкина Н.А. Метод проектов в дошкольном образовании. Методическое пособие/Кочкина Н.А. Мозаика-Синтез 2012г.;

ПРИЛОЖЕНИЕ

Понедельник (19.09.2022)

Беседа «Знакомство с магнитом»

Цель: Расширение и систематизация знаний детей о магните и его свойствах.

Задачи: Формировать у детей интерес и представление о магните и его свойствах, выяснить через какие материалы воздействует магнит.

Развивать наблюдательность, познавательную активность и умение делать выводы. Обогащать словарь детей (магнитная сила, магнитное поле).

Воспитывать у детей самостоятельность, интерес к экспериментированию.

Ход беседы:

Этот камень не простой, он с изюминкой одной.

Может двигать он предметы и притягивать железо.

Вы ребята не спешите, этот камень назовите.

Воспитатель: Ребята, как вы думаете, что это? (магнит)

- А что же такое магнит и какими свойствами он обладает.

Я предлагаю вам послушать одну легенду.

В давние времена на горе Ида пастух по имени Магнис пас овец. Он заметил, что его сандалии, подбитые железом, и деревянная палка с железным наконечником липнут к черным камням, которые в изобилии валялись под ногами. Пастух перевернул палку наконечником вверх и убедился, что дерево не притягивается, Магнис понял, что эти странные черные камни не признают никаких других материалов, кроме железа. Пастух захватил несколько таких камней домой и поразил этим открытием своих соседей. От имени пастуха и появилось название «магнит».

Воспитатель: Существует и другое объяснение слова «магнит» — по названию древнего города Магнесия, где эти камни нашли древние греки. Сейчас эта местность называется Маниса, и там до сих пор встречаются магнитные камни. Кусочки найденных камней называют магнитами или

природными магнитами. Со временем люди научились сами изготавливать магниты, намагничивая куски железа.

Необыкновенная способность магнитов притягивать к себе железные предметы или прилипать к железным поверхностям всегда вызывала у людей удивление. Сегодня мы поближе познакомимся с его свойствами.

Опыт «Какие предметы притягивает к себе магнит?»

Цель: расширять представления о магните и его свойствах (притягивает предметы из металла); развивать у детей познавательный интерес, через знакомство с техникой проведения опытов с магнитами; развивать наблюдательность, способность сравнивать, сопоставлять, делать выводы.

Описание:

Воспитатель: Ребята, мы с вами рассмотрим предметы которые лежат перед вами, назовите, из чего они сделаны. (брусочек из дерева, бумага, картон, кусочки разной ткани, пластмассовая фишка, пуговица, булавка, скрепка).

Воспитатель: Сейчас я вам предлагаю определить, какие из предметов будет притягивать магнит, а какие нет. Попробуйте и мы с вами вместе определим, на какие предметы действует магнит, а на какие нет.

Дети берут по одному предмету, называют материал и подносят к нему магнит.

Воспитатель: Какой вывод мы можем сделать? (Магнит притягивает только железные предметы. Это свойство называется магнитной силой).

- Свойство магнита притягивать только железные предметы называется «магнитной силой».

Воспитатель: Как вы думаете, может ли магнитная сила действовать через другие материалы? Например, через картон? А что бы это проверить мы с вами поиграем в игру «Волшебная дорога».

Игра «Волшебная дорога»

Цель: Создание условий, способствующих развитию у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению через экспериментирование.

Описание:

- Возьмите карточки с дорогой. Попробуем по этой дороге провести монетку с помощью магнита через картон. Для этого монетку разместите на дороге, а магнит приложите снизу под картоном. Старайтесь двигать монетку как можно точнее по дороге, не сходить с намеченного пути.

(Дети выполняют)

- Что происходит с монеткой? (Она двигается).

- Почему так происходит? (Магнитная сила действует через картон)

Вторник (20.09.2022)

Совместная деятельность «Волшебные свойства магнита»

Цель: создание условий для формирования познавательного интереса с помощью опытно-экспериментальной деятельности.

Задачи: создать условия для формирования представления у детей о магните, о его свойствах притягивать железные предметы; находить связи между величиной магнита, о силе его притяжения; использования магнита в жизни людей. Создать условия для формирования работы детей со схемами; обогащения словарного запаса детей прилагательными (деревянный, резиновый, стеклянный, железный, металлический, пластмассовый). Развивать стремление детей к самостоятельному познанию через опытно-экспериментальную деятельность; развивать способность анализировать, делать выводы, умозаключения и формулировать их. Создать условия для развития инициативности, самостоятельности, коммуникабельности.

Материалы и оборудование: сюрпризная коробка, пластмассовая ложка, резиновая игрушка, деревянная расческа, стеклянная баночка, железный ключ, гвоздь, ножницы, варежка с вшитым магнитом; магниты разной величины; карточки — схемы по количеству детей; напольный бассейн, удочки по количеству детей; чашка с горохом, гайками и винтиками

Ход деятельности:

Сюрпризный момент для мотивации детей

- Ребята, смотрите кто — то нам прислал посылку. А сверху на посылке письмо. Давайте прочитаем это письмо, читают: «В этой коробке лежит волшебная рукавичка. Узнайте в чем секрет её волшебства. И с помощью этого волшебства помогите моим сказочным друзьям. Сказочный эльф».

- О чем нас попросил Сказочный Эльф?

- Как же мы сможем помочь его сказочным друзьям? (если мы разгадаем секрет волшебства рукавички, тогда сможем помочь им).

- Дети, давайте посмотрим, что же в этой коробке. Может в коробке мы найдем что-то, что поможет нам разгадать волшебство рукавички.

(Открываем коробку, достаем предметы и называем из какого материала они сделаны: пластмассовая ложка, резиновая игрушка, деревянная расческа, стеклянная баночка, железный ключ, гвоздь, ножницы. Внутри коробки рукавичка с вшитым магнитом).

- Это - рукавичка, может ее надеть? (надевает варежку на свою руку). А что же дальше? (Дети дают различные варианты ответов, брать ею разные предметы).

- Давайте попробуем.

(Воспитатель берет по очереди каждый предмет, а дети наблюдают и комментируют. Например: когда варежку разжали, расческа упала или когда варежку разжали гвоздь остался висеть).

- Ребята, вы заметили, какие предметы падают, а какие остаются висеть?

(Предметы из железа и металла висят на варежке, а остальные падают).

- Правильно. А почему так происходит? (Внутри рукавички спрятан магнит).

- Мы разгадали с вами секрет волшебства рукавички?

- Я предлагаю каждому проверить действие магнита, а для этого давайте поиграем в игру «Фокус с магнитом».

Игра «Фокус с магнитом»

Цель: расширять представления о магните и его свойствах (притягивает предметы из металла); развитие у детей познавательного интереса, через знакомство с техникой проведения опытов с магнитами; развивать наблюдательность, способность сравнивать, сопоставлять, делать выводы.

Материалы: расчёска, деревянный брусочек, булавка, шуруп, резиновый шарик, монета, ручка, носовой платок.

Описание: Проверить каждый предмет и отметить магнитиком на карте – схеме только те, которые притягиваются магнитом. В конце эксперимента дети делают вывод и говорят, что к магниту притягиваются только железные или металлические предметы.

Игра «Помоги Черепахе Тортилле»

Цель: продолжать создать условия для формирования представления у детей о магните, о его свойствах притягивать железные предметы; развивать стремление детей к самостоятельному познанию через опытно-экспериментальную деятельность; развивать способность анализировать, делать выводы, умозаключения и формулировать их.

Материалы: таз с водой, металлические предметы (булавки, гвозди, скрепки), магнит.

Описание: Ребята, помните, что Сказочный Эльф попросил помочь его сказочным друзьям. Так вот звонила Черепаха Тортилла и рассказала мне, что ее любимый пруд, в котором она живет уже триста лет, сильно загрязнен. В нем на дне лежит много железного и металлического мусора. Черепаха

просит вас помочь очистить пруд. Только одно условие: достать мусор, не замочив руки. Ну что поможем обитателям пруда? Как?

Ответы детей. Из большого таза - озера дети при помощи удочек с магнитом на конце вылавливают различный металлический мусор. Магниты, привязанные к удочкам, разные по величине, и соответственно по силе притяжения. В ходе практической деятельности дети приходят к новому выводу: что чем больше магнит, тем он сильнее, а значит, может примагничивать большие металлические предметы.

Игровое упражнение «Поможем Незнайке»

Цель: создать условия для формирования представления у детей о магните, о его свойствах притягивать железные предметы.

Материалы: горох, тарелка, металлические предметы, магнит.

Описание:

- Ребята, у Незнайки случилась неприятность. Он нёс мешок с горохом, торопился, мешок порвался и просыпался в чашку с деталями, которую приготовили Винтик и Шпунтик, чтобы отремонтировать велосипед. Все перемешалось.

- Как же помочь Незнайке? (Надо взять магнит: он притянет все железные детали, а горох останется).

Итог: Ребята, расскажите, с каким удивительным предметом вы познакомились? Какие предметы он притягивает? Какой магнит притягивает больше металлических предметов?

Среда (21.09.2022)

Чтение стихотворения «Магнит»

Хоть я вовсе не планета,
У меня есть полюса.
Рук и ног в помине нету,
Но хватать могу я сам
Гвозди, ножницы, кастрюли,
Винтики, булавки, пули —
Всё железное манит,
Тянет на себя магнит.
Емельянова Олеся

Игра «Магнит»

Цель: продолжать учить детей анализировать, определять и называть предметы, которые притягивает магнит.

Описание:

- Ребята я предлагаю взяться за руки и образовать круг, я буду в роли магнита и говорить вам предметы. Если предмет притягивается к магниту - то вы подбегаете ко мне, а если нет - то вы, отбегаете от меня).

Рассказ «Супер-железяка»

Самая нужная вещь в доме – это, конечно, магнит! Чего только не сделаешь с помощью магнита! Чего только не придумаешь! Собрать рассыпанные иголки-булавки? Пожалуйста! Они так и подскакивают к магниту, словно всю жизнь о нём мечтали! И железный паровозик тоже мчится к магниту, как сумасшедший! Причём без всякой верёвочки!

А здоровенный магнит-подкова, как у нас, – ещё и отличная ручка для переноски металлических предметов с места на место. Попробуйте, не пожалеете!

Вот такой магнитной переноской я и занимался, когда мама ушла в магазин. И вдруг из ванной донёлся странный звук, что-то вроде короткого «му-му».

«Неужели это опять Кирюшка?» – подумал я. Есть у моего младшего брата такая интересная привычка. Залезет он в раковину, усядется по-турецки и кричит истошно: «Ку-ку!»

Он вообще бойкий братик. Может такое натворить, тако-о-ое, что даже трудно себе представить. То по пианино бегают, то в сундуке прячется... Частенько братик выводит всех нас из себя. Но мама не даёт его в обиду. Она говорит, что мы с папой всегда должны быть с Кирюшей ласковыми, всё ему спокойно объяснять, и он в конце концов перестанет делать то, что не надо. А криком и шлёпаньем ничего не добьёшься.

Итак, в ванной, в раковине, действительно оказался Кирюша. Но рот у него был чем-то набит, щёки раза в три толще обычного, поэтому и получалось «му-му» вместо «ку-ку». Я стащил братца с насиженного места и спросил:

– А чего это у тебя во рту?

Кирюша в ответ невразумительно промычал и показал пальцем на жестяную банку, которая валялась рядом. Я похолодел. Банка была пуста! А ведь в ней лежали шарики от подшипника!

– Кирюша, у тебя во рту шарики? – поинтересовался я как можно ласковей, помня мамины наставления.

Кирюша радостно закивал. Мне стало жарко.

– Выплюнь их, пожалуйста! – Я подставил ладонь. Но братец решительно замотал головой.

Я ласково попросил ещё раз. Никакого впечатления! Тогда я сказал очень-преочень ласково, но с намёком:

– Если отдашь шарики, я тебе не врежу как следует! Понял, редиска?

Кирюша бодро закивал, что, мол, понял. Но губы сжал крепче, да ещё и ладошками закрыл рот для верности.

– Тебе что, своих шариков не хватает? – Я уже еле сдерживал себя.

– Угу! – подтвердил Кирюша.

«А врежу-ка я ему, действительно, как следует! Хватит с ним чикаться!»

Но тут я сообразил, что он заревёт и проглотит какой-нибудь шарик. Доставай потом!

ТЬфу ты! И ласково ничего не получается, и неласково нельзя – наверняка проглотит!

В сердцах я пнул ногой злополучную банку.

Она отлетела и – надо же – прицепилась к магниту! И тут меня осенила блестящая идея. Я крикнул, как и положено: «Эврика!» – и схватил магнит.

– Кирюшенька, – произнёс я ласково-преласково, – шарики за щёку запихнуть – это любой дурак может! А вот такая супержелезяка влезет в рот только настоящему супермену! Я пробовал – всё без толку. Может, у тебя получится? Вон у тебя ротик какой огро-о-омненький! А ну-ка... – И я поднёс магнит к Кирюшкиному личику...

Кирюша, конечно, нисколько не сомневался, что он настоящий супермен, и решительно открыл рот. И... р-раз! Все шарики мгновенно вылетели и прилипли к магниту. От изумления Кирюша разинул рот ещё шире, да так и остался стоять. Даже когда я крикнул ему уже без всякой там ласки: «Закрой рот, балда!»

Марина Дружинина.

Опыт «Действует ли магнит через другие материалы?»

Цель: Формирование представлений о свойствах магнита. Актуализация знаний об использовании свойств магнита человеком. Формирование умений приобретать знания посредством проведения практических опытов, делать выводы, обобщения. Воспитание навыков сотрудничества, взаимопомощи.

Материалы: магнит, стеклянный стакан с водой, скрепки, лист бумаги, ткань, пластмассовые дощечки.

Описание:

- А может магнит действовать через другие материалы: бумагу, ткань, пластмассовую перегородку? (Дети самостоятельно проводят опыт и делают вывод - Магнит может притягивать через бумагу, ткань, через пластмассу). В стакан с водой бросаем скрепку. Прислоняем магнит к стакану на уровне скрепки. После того как скрепка приблизится к стенке стакана, медленно двигаем магнит по стенке вверх.

- Что мы видим? Скрепка следует за движением магнита и поднимается вверх до тех пор, пока не приблизится к поверхности воды. Может магнит притягивать через препятствия? (Магнит может действовать через стекло и воду)

Четверг (22.09.2022)

Познавательная сказка о магните

«Приключения магнитика».

Жил-был маленький веселый магнитик. Он радовался весне и не знал к кому бы прилепиться. Вдруг он увидел мальчика, который сидел и плакал. Его заводная игрушка утенок никак не заводилась, ключик случайно упал в тазик с водой и мальчик никак не мог его достать. Тогда магнитик решил помочь мальчику и прилепившись к стенке тазика, достал ключик. Мальчик очень обрадовался, поскольку теперь он может завести своего любимого утенка и играть с ним. А веселый и довольный магнитик отправился путешествовать дальше.

Опыт «Не замочив рук»

Цель: Узнать действует ли магнит через стекло.

Материалы: Стакан с водой, скрепки, магнит.

Описание: Предлагаем достать скрепку из стакана с водой, не замочив рук. Дети пробуют. Не получается. Каким образом это можно сделать? Надо взять магнит. А затем надо вести магнит по внешней стенке стакана. Скрепка следует за движением магнита вверх. Что же двигало скрепку? (Магнитная сила).

Магнитная игра «Рыбалка»

Цель: продолжать знакомить со свойствами магнита. Развивать глазомер, координацию Движений.

Материалы: таз с водой, удочка с магнитом, рыбки с металлическим носиком.

Описание: Предлагаем поймать рыбок (на скорость, заданное количество, определённого цвета и т.д).

Пятница (23.09.2022)

Беседа с детьми «Такой важный магнит»

Цель: помогать накоплению у детей конкретных представлений о магните и его свойствах, об использовании свойств магнитов в жизни.

Ход беседы:

Рассматривание иллюстраций.

- Ребята, а вы помните, откуда появился магнит?
- Я с удовольствием вам напомню. Много-много лет назад люди нашли в горах минерал-камень черного цвета с красивым металлическим блеском. Назвали его магнетит. 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.
- Кусочки магнетита называют естественными магнитами, но человек научился изготавливать магниты искусственным путем и использовать их для разных целей. Знаете ли вы, в каких предметах человек использует магнит? Есть ли у вас дома магнит? У нас в группе? (конструктор, магниты – значки, кукла на магните с одеждой и т. д.)
- Молодцы! Действительно, о магнитах люди узнали давно и стали использовать их в своей жизни. Первым прибором стал компас (показывает его). При помощи него можно определить где находится: север, юг, запад, восток. Он есть у всех путешественников. Внутри компаса находится магнитная стрелка, которая всегда указывает на север.
- А еще магниты используют под водой. Вот как вы сегодня. Люди с помощью их строят и ремонтируют различные подводные сооружения. И инструменты легко найти с помощью магнитов, потому что они сделаны из металла.

Предлагаю вам посмотреть презентацию «Где и как человек использует свойства магнита»

Опыт «Магниты действуют на расстоянии»

Цель: развитие познавательной активности детей в процессе знакомства со свойствами магнитов.

Материалы: магнит, скрепки, расчерченный лист.

Описание: Нарисуйте на бумаге линию и положите на нее скрепку. Теперь потихоньку пододвигайте к этой линии магнит. На каком-то расстоянии от линии скрепка вдруг «скакнёт» и прилипнет к магниту. Отметьте это расстояние.

Проведите этот же опыт с другими магнитами. Можно увидеть, что одни из них сильные – примагничивают скрепку с более 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.

Вывод:

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

Опыт «Магнитные свойства можно передать обычному железу»

Цель: продемонстрировать возможные способы экспериментирования с магнитом. Показать, как можно использовать опыты в экспериментальной деятельности детей. Развивать познавательный интерес к окружающему, умение делиться приобретенным опытом.

Материалы: Скрепки, магнит.

Описание: Подвесьте к сильному магниту 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! То же самое произойдет со всеми железными детальками (гвоздиками, гайками, иголками), если они некоторое время побудут в магнитном поле. Атомы внутри них выстроятся в ряд так же, как и атомы в магнитном железе, и они приобретут свое собственное магнитное поле.

Но это поле очень недолговечное. Искусственное намагничивание легко уничтожить, если просто резко стукнуть предмет. Или нагреть его до температуры выше 60 градусов. Атомы внутри предмета от этого потеряют свою ориентацию, и железо снова станет обычным.

Вывод: Магнитное поле можно создать искусственно.

Опыт: «Взаимодействие двух магнитов»

Цель: актуализация знаний о свойствах магнита; формирование умений приобретать знания посредством проведения практических опытов, делать выводы, обобщения.

Материалы: два магнита.

Описание: «Что произойдет, если поднести два магнита друг к другу?»

Дети проверяют, поднося один магнит к другому (они притягиваются). Выясняют, что произойдет, если поднести магнит другой стороной (они оттолкнутся). Один конец называется южным или положительным полюсом магнита, другой конец - северным (отрицательным) полюсом магнита. Магниты притягиваются друг к другу разноименными полюсами, а отталкиваются одноименными.

(Вывод: у магнита два полюса.)