

государственное бюджетное образовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза
В.Г.Колесникова с.Новодевичье муниципального района Шигонский
Самарской области

Проект

«Волшебные свойства магнита»

Познавательный-исследовательский, творческий.

Средняя группа.

Краткосрочный.

Воспитатель: Заболтаева Т.Н.

с.Новодевичье 2023 г

Паспорт проекта

Тип проекта: познавательно- исследовательский, творческий
Постановка проблемы: Работая с детьми, я почувствовала необходимость обучать детей нетрадиционным методам, которые поддерживали бы познавательный интерес и привели бы их к открытиям.

У детей есть желание и необходимость пользоваться предметами, изготовленными из магнита. Для этого заинтересовать родителей совместной экспериментальной деятельностью с детьми, вовлечь в выполнение творческих домашних заданий, привлечь к активному участию в обогащении предметно-развивающей среды, воспитывать жизненную активность у детей и родителей.

Цель проекта: развивать познавательную активность, интеллектуально – творческий потенциал личности ребёнка, путём совершенствования его исследовательских способностей.

Задачи: . Совершенствовать знания детей о магните и его свойствах и способности притягивать железо через разные вещества и материалы;

2. Организовать предметно-развивающую среду.
3. Развивать интерес к исследовательскому поиску.
4. Стимулировать к самостоятельному использованию исследовательских и коммуникативных способностей в процессе обучения и повседневной жизни.
5. Организовать работу с родителями по развитию исследовательской деятельности дошкольников.

Методы и формы работы: игровой, творческий, проблемно поисковый, опытно - экспериментальный.

Ожидаемые результаты: Расширить представление детей о магните, его способности притягивать предметы

Дети познакомятся с тем, какие предметы может притягивать к себе магнит, в результате опытов установят важность магнита в повседневной жизни, его разнообразие и назначение.

Пополнять словарный запас такими словами, как металл, железо, керамика, декоративный, притягивается и отталкивается.

Активное участие родителей в реализации проекта.

Этапы работы над проектом :

1 этап – подготовительный.

Изучить и проанализировать методическую литературу по теме
Составление планирования опытно-экспериментальной деятельности
Подбор основного оборудования и материала для оснащения центра
экспериментальной деятельности.

2 этап – основной.

Внедрение в воспитательно – образовательный процесс опытно-
экспериментальной деятельности.

3 этап – заключительный.

Определить эффективность проведенной работы.
Провести анализ полученных результатов.

Презентация, итоговое занятие.

Этапы реализации проекта

№ пп	Мероприятия	Цель	Сроки проведения	Ответствен ный
1 этап - подготовительный				
1.	Беседа с родителями: Проект – «Волшебные свойства магнита»	Обсудить цели и задачи проекта. Сформировать интерес у родителей по созданию условий для реализации проекта.	9.10.2023	Воспитатель
2.	Подбор наглядно – атрибутов, демонстрационного материала, художественной и научной литературы. Создание картотеки опытов на тему: «Магнит»	Создать условия для реализации проекта.	9.10-13.10 2023	Воспитатель, родители.
2 этап - основной				
3.	Знакомство с магнитом Просмотр мультфильмов «Пинкод. Смешарики», «Лунтик. Магнит», «Фиксики. Магнетизм»	В результате совместной деятельности познакомиться с магнитом, узнать о его свойствах.	13.10.2023	воспитатель
4.	Практическая деятельность: провести ряд опытов и определить, какие предметы притягивает к себе магнит	Вызвать интерес к опытно-экспериментальной деятельности с магнитами.	16.10 2023	Воспитатель
5.	Игра «Поймай рыбку»	В ходе игры установить, почему рыбка ловится на удочку, какой механизм здесь работает.	16.10.2023	Воспитатель

6.	Опыт «Определим силу магнита» может ли сила магнита действовать через преграду(вода, песок, картон)	Вызвать не только интерес детей, но и желание высказывать предположения и анализировать результат.	17.10.2023	Воспитатель
7.	Определить металлические предметы в группе, детском саду и дома с помощью магнита. Оформление фотоальбома «Применение магнита».	Развивать навыки исследовательской и поисковой деятельности.	17.10.2023	Воспитатель, родители.
8.	Познакомить с разнообразием декоративных магнитов. Создание мини- лаборатории «Волшебный камень – магнит»	Дать представление о том, что декоративные магниты изготовлены из разных материалов, разного размера, формы и назначения.	18.10.2023	Воспитатель, родители
9.	Изготовление с детьми магнитов в технике барельеф.	Развивать творчество, фантазию, воображение.	19-20.10. 2023	Воспитатель
3 этап - заключительный				
10	Обработка и оформление материалов проекта в виде презентации. Итоговое открытое занятие	Трансляция проекта педагогам, родителям и детям.	20.10.2023	Воспитатель, родители

Приложения

Познавательно – исследовательская деятельность

Исследование « Где прячется магнит? »

При помощи лупы дети рассматривают магнитный железняк в целом и в измельченном состоянии.

Исследование « Сколько весит магнит? »

Дети на весах из двух чаш взвешивают магнит с магнитной рудой, и с магнитными опилками.

Вывод: Один и тот же магнит в измельченном и целом состоянии весит одинаково.

Исследование « Какой груз притянет магнитная полоска? »

При помощи весов дети взвешивают магнитную полоску и металлические шурупы, магнитную полоску и металлические скрепки. Определяют, что легче, а что тяжелее магнитной полоски.

Вывод: Металлические шурупы тяжелее магнитной полоски, а скрепки легче.

Все предметы притягиваются к магнитной полоске, независимо от веса.

Исследование «Притягиваются - не притягиваются».

Дети проводят магнитом над предметами, и железные детали притягиваются к магнитам.

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

Дети проводят магнитом над различными инструментами из металла (железо, сталь, алюминий). Алюминиевые инструменты магнит не притягивает.

Вывод: Металлические предметы из стали и железа притягиваются к магниту, а алюминиевые не испытывают его притяжения.

Исследование «Есть ли у магнита препятствия?»

Наполненная емкость с различными веществами (песок, крупа, камни, вода), на дне которой помещены металлические предметы. Дети опускают магнит в емкость.

Вывод: Магнит может притягивать и вытаскивать предметы из песка, гречи, гороха, а также среди камней. Магнит не боится препятствий.

Опыт – игра «Рыбалка»

Дети при помощи удочки с магнитом на конце, ловят маленьких рыб в водном аквариуме.

Вывод: Магнит не боится воды.

Опыт «Не замочи руки»

В стакан с водой опустим скрепку. А затем надо вести магнит по внешней стороне стакана. Скрепка следует за движением магнита вверх.

Вывод: Магнитная сила проходит через воду и стекло.

Опыт «Бумажные гонки».

Можно ли завести бумажную машинку? Положим машинку на лист картона, магнит под картон. Затем двигаем машину по нарисованным дорожкам. Приступаем к гонкам.

Вывод: Магнитная сила проходит через картон.

Опыт «Летающая бабочка»

К бабочке прикреплена железная скрепка (тонкая нить). Магнит притягивает скрепку вместе с бабочкой. Бабочка приходит в движение, летает по небу (лист бумаги или оформленная в летнюю полянку - коробка).

Вывод: Магнитная сила проходит через бумагу и картон.

Опыт «Почему иногда два магнита отталкиваются?»

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

Вывод: В одном случае магниты притягиваются, в другом отталкиваются.

Опыт – эксперимент «Кораблики бумажные»

На кораблике есть скрепки, а они металлические, значит магнит их, притягивает. Интересно сможет ли магнит притянуть кораблики через толстую, деревянную столешницу?

Вывод: Магнит действует сквозь препятствие (стол – это препятствие).

Опыт – эксперимент «Лягушка на болоте»

На болоте из картона с обратной стороны закрепляются магниты. С внешней стороны изображены листья кувшинок. На лягушку прикрепляется скрепка. При подталкивании лягушки она прыгает на ту кувшинку, где расположен магнит.

Вывод. Сила магнита действует даже на расстоянии.

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза
В.Г.Колесникова с.Новодевичье муниципального района Шигонский
Самарской области**

**Конспект открытого занятия по познавательно-
экспериментальной деятельности в средней группе**

« Волшебный камень – магнит»

Воспитатель :Заболтаева Т.Н.

с.Новодевичье 2023

Цель: Развитие познавательной активности детей в процессе экспериментальной деятельности, формирование представлений о магните, истории появления магнита, его свойствах, использование в медицине, технике, быту и в группе.

Интеграция образовательных областей: познавательное развитие, речевое развитие, художественно-эстетическое развитие, социально-коммуникативное развитие, физическое развитие.

Задачи:

систематизировать знания детей о магните, познакомить с историей появления «магнита»; формирование представлений о свойствах «магнита»; актуализация знаний об использовании свойств магнита человеком;
развивать логическое мышление, коммуникативные навыки;
формировать знания детей на основе наблюдений, экспериментирования, развивать умение делать выводы, обобщать, развивать любознательность, наблюдательность, мелкую моторику рук;
воспитывать внимательность, аккуратность, осторожность при проведении опытов, воспитания навыков взаимопомощи и сотрудничества.

Ожидаемый результат:

дети приобретут опыт в исследовательской деятельности, в выдвижении гипотез и выборе методов их подтверждения;
научатся активно и доброжелательно взаимодействовать с педагогом, сверстниками и взрослыми при проведении исследовательской деятельности;
смогут самостоятельно сделать собственные умозаключения на основе исследований.

Оборудование: набор магнитов каждому ребёнку, «волшебная рукавичка», подносы с гречкой и болтиками, набор скрепок, магнитная доска, деревянные палочки, стаканы с водой

Предварительная работа:

Использование магнита на доске для крепления пособий, рассматривание и обыгрывание магнита вне занятий, опыты с магнитом на участке во время прогулок, игра «Поймай рыбку», «Магнитная касса цифр и букв».

Методы и приемы:

Наглядные

демонстрация опытов воспитателем

просмотр слайдов

Словесные

объяснения воспитателя

художественное слово

Практические

Игры

опыты

динамическая пауза

ХОД ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- Уважаемые гости сегодня мы пригласили вас на презентацию проекта «Волшебный камень магнит». Мы с ребятами длительное время знакомимся с магнитом, изучали свойства магнита, исследовали магнит, и сегодня мы покажем обобщающее занятие нашего проекта.

1. Организационный момент

Ребята, заходят в зал под музыку.

(Воспитатель предлагает детям пройти на ковер и построится в круг)

- Ребята, к нам сегодня пришли гости. Давайте поприветствуем их и улыбнёмся им.

Собрались все дети в круг

Ты мой друг и я твой друг

Вместе за руки возьмёмся и друг другу улыбнемся.

2. Мотивация к деятельности

Появляется Карлсон (недовольный, ворчащий).

Карлсон: Здравствуйте, ребята! (грустно)

Воспитатель: Карлсон. Почему ты такой грустный?

К: Беда у меня, пропеллер совсем не хочет работать, там какая-то железка застряла, я её отрываю, а она обратно прицепляется!

Воспитатель: Давай-ка посмотрим, что там у тебя такое.

Ой, Карлсончик, да это же к пропеллеру магнит прилип, поэтому он и не работает. (воспитатель достаёт магнит из-под пропеллера)

Карлсон: Ура! Я снова могу летать! А к этому вашему ГИМНИТУ БЛИЗКО ПРИБЛИЖАТЬСЯ НЕ БУДУ!

Воспитатель: Ребята, подскажите Карлсону, как правильно называется этот камень.

Дети: Магнит!

Воспитатель: Камень называется магнит, он волшебный!

Карлсон: Почему этот камешек так называется, в чём заключается его волшебство?

3. Организация продуктивной деятельности.

Воспитатель: Ребята, я предлагаю вам исследовать камень магнит, все о нем узнать и ответить на все вопросы Карлсона.

(Воспитатель предлагает детям сесть на стульчики)

Воспитатель: Ребята, рассмотрим камень, который принёс нам Карлсон, он совсем не похож на обычные камни. Кто же знает, что это за камешек?

Ответ детей.

Магнит – это камень, который умеет притягивать металлические предметы. У магнита есть северный и южный полюс. Даже если разломить магнит, у него все равно будет северный и южный полюсы. Магнит притягивает только предметы, сделанные из железа и стали. Область вокруг магнита называется магнитным полем. Это зона, в которой действует сила его притяжения. Сила которая притягивает предметы, называется силой магнита.

Чтение стихотворения «Магнит»

Мы с мамой взяли магнит-

Он и тянет, и манит.

Отыскали все под лавкой

И колечки, и булавку.

Даже в щелях и в пыли

Гайки папины нашли.

Получился целый праздник.

Вот такой магнит-проказник! Олеся

- Воспитатель: Ребята, а вы знаете, откуда появился магнит? Одну старинную легенду я вам сейчас расскажу. И ты, Карлсон, слушай внимательно.

Дети садятся на коврик, звучит спокойная музыка.

Легенда о появлении магнита

- 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 странными камнями. Снял сандалии и увидел, что босые ноги тоже не притягиваются. Магнис понял, что эти странные черные камни не признают никаких других материалов, кроме железа. Пастух захватил несколько таких камней домой и поразил этим своих соседей. От имени пастуха и появилось название «**магнит**»

- Понравилась вам эта легенда?

- Почему же магнит так называли

Воспитатель: На один вопрос Карлсона мы уже ответили – этот камень называется магнит, узнали легенду о его открытии.

А чтобы ответить на второй вопрос нашего гостя «Почему камень называют волшебным?» предлагаю отправиться в лабораторию.

Воспитатель: Прежде чем мы пойдём в лабораторию, скажите, а что там делают?

Дети: Проводят опыты.

Воспитатель: В лаборатории нужно соблюдать правила поведения:

1. Внимательно слушать воспитателя.
2. Не разговаривайте слишком громко, чтобы не мешать друг другу.
3. Не забывайте после каждого опыта сделать вывод.

Лаборатория.

«Вот перед вами волшебный магнит. Много секретов в себе он хранит».

- Что мы знаем о свойствах магнита?

- Как эти свойства можно проверить?

Нужно провести...

Карлсон: «Я знаю! Эксперимент!

В нём интересен нам каждый момент».

Опыт № 1

«Все ли притягивает магнит».

Воспитатель: Ребята, а всё ли притягивает магнит? У вас на подносах лежат разные предметы попеременно. Нужно по очереди подносить магнит к предметам. Те предметы, которые притянутся к магниту, положите в жёлтую корзину, которые не притянутся к магниту, положите в голубую корзину (звучит музыка, дети самостоятельно выполняют задание).

-Настя, расскажи, что ты делала? (Я провела магнитом над предметами и все железные предметы притянулись к магниту.) А вы, ребята, проверяйте (железная крышка, железный шуруп, скрепка, ключ, батарейка, деталь от железного конструктора). Спасибо, молодец!

-Максим, назови, пожалуйста, предметы, которые остались на подносе, их магнит не притягивает. (деревянный карандаш, бумага, пластмассовая трубка, лоскутик ткани, пластилин, губка, резиновый шарик, стеклянный пузырёк).

Карлсон: Ребята, смотрите, какие красивые рукавички я нашёл! Надо их примерить.

(Воспитатель одевает две рукавички, в одной из которой лежит магнит и проводит над металлическими предметами сначала одной рукавичкой, где нет магнита, а затем второй, где есть магнит. К рукавичке с магнитом притянулись все предметы).

- Как вы думаете, ребята, почему предметы прилипли к рукавичке?
Ответы детей.

Вывод: Магнит притягивает только металлические предметы.

Пальчиковая гимнастика.

Рукавицы.

Вяжет бабушка Лисица (Поочередно потереть пальцы.)

Всем лисятам рукавицы: (Загибаем пальчики).

Для лисенка Саши,

Для лисички Маши,

Для лисенка Коли,

Для лисички Оли,

А маленькие рукавички

Для Наташеньки - лисички.

В рукавичках да-да-да!

Не замерзнем никогда! (Потереть ладони друг о друга).

ОПЫТ № 2 «Сила магнита действует через стекло и воду, картон»

Карлсон: Ой, ребятки, я нечаянно порвал волшебную рукавичку. Что же мне делать?

Дети: Нужно взять иголку с ниткой и зашить рукавицу.

Воспитатель берёт иголку и нечаянно роняет её в стакан с водой.

Дети с помощью магнита достают иголку. Воспитатель их благодарит.

Вывод: Магнитная сила действует даже через воду.

Воспитатель: Ребята, у нас в лаборатории растут волшебные цветочки, их нужно полить водичкой. Тогда цветочки распустятся, и на них прилетят волшебные бабочки.

Фокус «Летающие бабочки»

(Дети водят магнитами по обратной стороне стекла, на котором «сидят» бабочки (магнитные).Бабочки перелетают с цветка на цветок.

Вывод: Магнитная сила действует через стекло.

Зрительная гимнастика:«Бабочка»

Спал цветок

(Закрывать глаза, расслабиться, помассировать веки, слегка надавливая на них по часовой стрелке и против нее.)

И вдруг проснулся,

(Поморгать глазами.)

Больше спать не захотел,

(Руки поднять вверх (вдох). Посмотреть на руки.)

Встрепенулся, потянулся,

(Руки согнуты в стороны (выдох).)

Взвился вверх и полетел.

(Потрясти кистями, посмотреть вправо-влево.)

«Танец скрепок»

(нужно взять лист картона, сверху на него положить скрепки, снизу двигать магнитом).

-Что происходит со скрепками? (они двигаются).

-Почему же скрепки «танцуют»? Скрепки железные. На них через картон действует магнит.

Вывод: Оказывается, магнит может притягивать железные предметы даже через картон. Вот какой он сильный.

ОПЫТ № 3 «Сила магнита и его размер»

Магниты бывают разных размеров и форм: в форме подковы, прямоугольника и круга.

Проверим, какой магнит сильнее. Подносим к кастрюле магниты разного размера. Намагнитит кастрюлю магнит большого размера.

Вывод: чем больше магнит, тем он сильнее.

Динамическая пауза «Волшебный камень»

- А сейчас мы с вами немного отдохнём и поиграем.

(Воспитатель предлагает образовать круг и сообщает детям, что он будет в роли магнита. Показывая карточку с изображением металлического предмета, дети подбегают к воспитателю, а если воспитатель показывает карточку с изображением другого предмета – дети отбегают от него).

Воспитатель: Ребята, а вы знаете, что у магнита есть поле?

Карлсон: Наверное, на этом поле растут злаки?

Дети:

На магнитном поле злаки не растут. Магнитным полем называется пространство около магнита. У Земли тоже есть магнитное поле – как – будто внутри её огромный магнит.

Опыт «Цепочка из скрепок».

- А теперь продолжим опыты с магнитом. Проверим магнитное поле у наших магнетиков. Я беру магнит, подношу к нему скрепку. Она притянулась. К скрепке подношу вторую, она тоже притянулась, теперь – третью. Образовалась цепочка из скрепок. Сейчас я осторожно возьму пальцами первую скрепку и уберу магнит. Смотрите внимательно, цепочка не разорвалась. Прделайте этот опыт самостоятельно.

Воспитатель наблюдает за выполнением задания, помогает отстающим детям.

- Молодцы, вы у меня настоящие учёные – умело справились с опытом.

- Ребята, как вы думаете, почему скрепки не распались? Что с ними произошло?

(Скрепки, находясь рядом с магнитом намагнитились и стали магнитами)

- Продолжим наши эксперименты с магнитом. Аккуратно уберите магниты от скрепок и положите их на стол.

- Посмотрите внимательно на свои цепочки из скрепок. Что с ними произошло?

(Цепочка из скрепок сохраняется недолго, она распадается).

- Подумайте, почему так бывает?

Вывод: Скрепки обладают магнетическими свойствами незначительное время.

Вывод: У магнита есть магнитное поле.

Воспитатель: Вот мы и выяснили, почему магнит называют волшебным.

- Нам осталось выяснить, для чего нужен магнит и где его используют?

Просмотр слайдов.

Медицина

«Применение магнитов в медицине»

Магниты используются во многих медицинских приборах. Так же магниты очень часто используются при лечении сложных переломов костей. Широко распространён магнитный метод удаления металлических частиц из глаза. Магнитные браслеты, благотворно влияющие на больных с нарушением кровяного давления.

В быту

В аудиосистемах, например, в наушниках, магниты помогают создать мощный звук, в электрических гитарах.

Двери нашего холодильника также имеет внутри магниты, чтобы они лучше прилипали. Именно магниты не дают дверцам холодильника открыться и плотно прижимают .

Лак для ногтей с магнитными частицами. Для создания узора необходимо лишь поднести магнит. Магниты используют и для фиксации столовых принадлежностей на кухне.

Магниты применяют в металлоискателях. Военные ищут в земле спрятанные мины и снаряды.

- Вот мы с вами и ответили на все вопросы Карлсона: как называется этот «волшебный камень», почему его называют волшебным и для чего он нужен.

ВЫВОДЫ: 1. Магнит притягивает только металлические предметы.

2.Магнит действует через стекло, воду и картон.

3.Чем больше магнит, тем больше его сила.

4.У магнита есть магнитное поле.

5.Магнит применяется в быту, в медицине, в промышленности.

Воспитатель:

Наши фигурки овощей для магнитиков на холодильник уже высохли.

Остался заключительный этап.

Нам необходимо приклеить магнитную ленту.

Снимем с магнитной ленты защитную бумагу и приклеим её к обратной стороне фигурки.

Подарочный магнит готов.

Карлсон:«Спасибо вам, ребята, за помощь. Я всем своим друзьям расскажу про волшебный камень – магнит. И помогу Малышу иголку отыскать, он её уж 2 недели найти не может.

Вы – настоящие Всезнайки! До свидания! До новых встреч!»

3. Рефлексия. Вручение подарков гостям.(дети дарят магниты , сделанные своими руками методом барельеф из гипса и магнита.)

Используемая литература:

Большая книга экспериментов для детей/ Под ред. Антонеллы Мейяни; Пер. с ит. Э.И. Мотылевой. – М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2006..

Все обо всем. Популярная энциклопедия для детей. Том 7 – Москва, 1994.

Я познаю мир: Детская энциклопедия: Физика / Сост. А.А. Леонович; Под общ. ред. О.Г. Хинн. – М.: ООО «Издательство АСТ-ЛТД», 1998.

[dic.academic.ru>dic.nsf/enc_colier/5789/МАГНИТЫ](http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_colier/5789/МАГНИТЫ)

Кумсковская И. Э., Совгир Н.Н. Детское экспериментирование. – М., 2003.

Дыбина О. В., Рахманова Н. П., Щетинина В. В. Неизвестное рядом. – М., 2001.

Дыбина О. В. Что было до...// Дошкольная педагогика. №1, 2006.

Киселева А. С., Данилина Т. А., Ладога Т. С., Зуйкова М. Б. проектный метод в деятельности дошкольного образования. – М., 2004.

Большая книга « почему» / под редакцией А.В. Веселовой. Изд-во: ЗАО «РОСМЭН» 2014.

«365 научных экспериментов» хинклер букс 2010

