

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад №41 «Рябинушка»

2024 г.

**Конспект открытого занятия
по опытно-исследовательской
экспериментальной деятельности
«Свойства магнита»**

для детей группы старшего дошкольного возраста

Разработчик:

Л. В. Гусейнова, воспитатель высшей
квалификационной категории

г. Сургут

Конспект открытого занятия
по опытно-исследовательской экспериментальной деятельности
«Свойства магнита»

для детей группы старшего дошкольного возраста

Гусейнова Л. В.

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

Задачи

Образовательные:

- 1.Познакомить с понятием «магнетизм», «магнитные силы».
- 2.Формировать представление о свойствах магнита.
- 3.Активизировать в речи детей слова: «притягивать», «примагничивать», «магнитные силы», «магнитное поле».
- 4.Продолжать учить самостоятельно, принимать решение в русле экспериментальной деятельности; проверять эти решения; делать выводы с результатами этой проверки, учить делать обобщения.

Развивающие:

- 1.Развивать познавательную активность ребенка в процессе знакомства со свойствами магнита, любознательность, стремление к самостоятельному познанию и размышлению, логическое мышление.
- 2.Развивать социальные навыки: умение работать в паре, договариваться, учитывать мнение партнера, а также отстаивать свое мнение.

Воспитательные:

- 1.Воспитывать доброжелательные отношения, желание приходить на помощь другим.
- 2.Воспитывать аккуратность в работе, соблюдение правил техники безопасности.

Оборудование: металлические, пластмассовые, деревянные предметы, магниты разного вида. Вода в стаканчиках, зажимы, бабочка на магните, лист

картона, пластмассовый лабиринт, карандаши, карты наблюдений, надувной бассейн, удочки, рыбки, одноразовые тарелки.

Техническое оснащение: цифровая лаборатория Наураша в стране Наурандии, проектор, ноутбук, интерактивная доска, аудио звук.

Методы: словесные - беседа, объяснение. Наглядные – показ приемов работы. Практические – физкультминутка, самостоятельная работа. Игровые - игровая мотивация, загадки.

Ход опытно-исследовательской экспериментальной деятельности

1. Организационный момент:

(Дети заходят в лабораторию, где уже находятся педагоги)

Воспитатель: Здравствуйте, ребята. Я очень рада видеть вас в своей мини лаборатории. Обратите внимание, на нашем исследовании сегодня присутствуют гости, это научные сотрудники данной лаборатории, давайте с ними тоже поздороваемся. А вы хотите не на долго стать младшими сотрудниками?

Дети: Да.

Воспитатель: Давайте возьмёмся за руки и произнесем волшебное заклинание:

1-2-3-4-5

Начинаем колдовать

Наши дети изменились

И в учёных превратились!

Теперь вы настоящие учёные-исследователи. И мы отправляемся в лабораторию.

2. Основная часть

Правила работы в лаборатории.

Воспитатель: Но прежде, мы должны вспомнить, как нужно себя вести в лаборатории и обратимся к схемам:

- не шуметь;
- на столах ничего не трогать, без разрешения;
- ничего не брать в рот;
- бережно обращаться с оборудованием.

Воспитатель: Теперь можно проходить в лабораторию, занимайте свободные места.

Воспитатель: Давайте узнаем, над какой темой работают научные сотрудники, присоединимся к ним!

Воспитатель: Ребята, вчера поздно вечером к нам в лабораторию привезли какой-то предмет для исследования, он находится в этой коробке, чтобы узнать, что это за предмет вам нужно отгадать загадку. Попробуете?

Загадывает загадку:

Хватаю в крепкие объятия

Металлических я братьев.

Дети: Магнит.

Воспитатель: Правильно, магнит!

Вот перед вами обычный магнит,

Много секретов в себе он хранит.

Воспитатель: Знаком ли вам этот предмет?

Дети: да, знаком.

Воспитатель: Скажите, что такое магнит? Какой он?

Дети: Магнит – это предмет, сделанный из специального материала, который создает магнитное поле. Он черный, гладкий, холодный.

Воспитатель: Магнит — это камень, он обладает уникальной способностью притягивать к себе металлические предметы. И чтобы проверить так ли это, я предлагаю вам провести несколько опытов. Обратите внимания, магниты бывают плоские, подковообразные, кольцевые.

3. Опыт-экспериментальная часть.

ОПЫТ №1 «Магнитные полюса».

Воспитатель: У каждого из вас есть магнит. Попробуйте соединить свой магнит с магнитом своего соседа. Посмотрим, что будет.

Дети: Наши магниты то соединяются, то отталкиваются друг от друга.

Воспитатель: Верно. Это происходит из-за полюсов магнитов. С одной стороны магнита «северный» полюс, синего цвета, а с другой – «южный» полюс красного цвета.

Когда мы соединяем магниты между собой разными полюсами, то наши магниты начинают дружить. А если мы их соединяем одинаковыми сторонами – полюсами, то они убегают друг от друга, не хотят дружить.

(Воспитатель берет стойку для кольцевых магнитов и надевает на нее поочередно сначала оранжевый, затем фиолетовый магниты.)

Воспитатель: Что произошло?

Вывод: У магнитов есть полюса. Они либо притягиваются друг к другу, либо отталкиваются.

ОПЫТ №2

Воспитатель: Ребята, а как вы думаете, все ли предметы притягивает магнит?

Дети: Да, нет.

Воспитатель: Сейчас мы это с вами проверим. У вас на столах, в тарелочке находятся предметы из разных материалов.

Проблемная ситуация.

Воспитатель: Старшие научные сотрудники выполнили эту работу по разделению материалов. Но они не учли того, что один сотрудник пришёл со своим маленьким сыном и тот поиграл за столами, перемешав все предметы. Давайте выполним эту работу заново. Проведем эксперимент с этими материалами, и проверим, притягивает магнит только металлические предметы или это всего лишь легенда.

Воспитатель: Что нам понадобится для этого?

Дети: Магнит.

Воспитатель: Как мы это сможем сделать?

Дети: Возьмём магнит и с помощью него разделим предметы на две группы: в первой группе будут предметы, которые притягиваются магнитом, а во второй группе - предметы, которые не притягиваются.

Воспитатель: Приступим. Ребята, те предметы, которые притягивает магнит, вы положите на белую тарелочку, а те которые не притягивает – на жёлтую.

Дети берут по одному предмету, подносят к нему магнит и разделяют их по тарелочкам

Воспитатель: Назовите, какие предметы притянул магнит.

Дети: Скрепки, монеты, гвоздь...

Воспитатель: Из чего сделаны предметы, которые притягиваются магнитом?

Дети: Из металла, железа.

Воспитатель: Они какие?

Дети: Металлические.

Воспитатель: А какие предметы не притянул магнит?

Дети: Спичечный коробок, крышка от бутылок, кубик пластмассовый...

Воспитатель: Из чего сделаны предметы, которые не притягиваются магнитом? **Дети:** Из дерева, пластика, бумаги и т. д.

Воспитатель: Какой вывод мы можем сделать из этого эксперимента?

Вывод: Магнит притягивает только металлические предметы.

Воспитатель: Давайте при помощи карты наблюдений зафиксируем вывод.

На карточках обведите те предметы, которые притягивает к себе магнит.

А старшие научные сотрудники фиксируют результаты в тетради.

Воспитатель: Запомните, ребята, свойство притягивать к себе предметы называется магнитной силой или **магнетизм**, от слова магнит, а материалы **магнетическими**.

4. Физкультминутка. Рыбалка.

(раздается звук сигнала SOS?)

Воспитатель: Ребята, сработала кнопка SOS, кому-то нужна наша помощь.

(Аудио сообщение)

Здравствуйте, дорогие ребята! Вас беспокоит Золотая рыбка. У меня беда! Любимый пруд, в котором я живу уже триста лет, сильно загрязнен. В нем на дне лежит очень много мусора. Помогите мне очистить пруд. Только одно условие. Нельзя вылавливать рыбок.

Воспитатель: Ну, что поможем Золотой рыбки и обитателям пруда?

Дети: Да.

Воспитатель: А вот и наш пруд. Посмотрите, как загрязнили пруд, в котором живет рыбка! Если мы не поможем, обитатели пруда могут погибнуть!

Воспитатель: Как мы можем помочь Золотой рыбки, чтобы нам не потревожить жителей пруда и достать весь мусор?

Дети: Выловить мусор удочкой.

Воспитатель: Только удочки у нас непростые, вместо крючков у нас магниты. Давайте выловим весь мусор, не потревожив жителей пруда.

Дети ловят рыбок

Воспитатель: Вот как с помощью магнитов, мы сделали доброе дело.

ОПЫТ № 3

Воспитатель: Ребята, как вы считаете, если магнит притягивает предметы только из железа, действует ли его сила через преграду? Например, картон, пластмасс, стекло и воду?

Дети: Да! Нет!

Воспитатель: Хорошо. Давайте проверим. Первой преградой у нас будет лист обыкновенного картона. У меня в руках бабочка с магнитом. Как вы думаете, если я приложу бабочку к картону, она будет держаться на картоне?

Дети: Нет.

Воспитатель: Почему?

Дети: Картон не металлический предмет.

Воспитатель: Я возьму магнит и приложу его с другой стороны картона на уровне бабочки. Что вы видите?

Дети: Бабочка держится на картоне.

Воспитатель: Магнит притягивает к себе магнит через преграду картон. Двигаю магнитом с задней стороны картона, и бабочка тоже двигается. Бабочку двигает магнитная сила. Проходит магнитная сила через преграду картон?

Дети: Да.

Воспитатель: Какой вывод можно сделать?

Вывод: Магнитная сила действует через преграду – картон.

Воспитатель: Зафиксируем вывод в карточках наблюдениях.

А старшие научные сотрудники фиксируют результаты в тетради.

ОПЫТ № 4

Воспитатель: Ребята, а как вы считаете, если магнит действует через преграду - картон, действует ли он через преграду – стекло и воду?

Дети: (Да! Нет!)

Воспитатель: У вас на столах стоят стаканы с водой. Бросьте в него зажим и представьте, что это затонувший корабль.

Воспитатель: Как вы думаете, можем ли мы с помощью магнита через стекло и воду достать предмет со дна?

Дети: Да, нет.

Воспитатель: Прислоняем магнит к стакану на уровне зажима. После того как зажим приблизится к стенке стакана, медленно двигаем магнит по стенке вверх. Что мы видим?

Дети: Зажим следует за движением магнита и поднимается вверх.

Воспитатель: Действует магнитная сила через препятствие стекло и воду?

Дети: Да.

Воспитатель: Какой мы можем сделать вывод?

Вывод: Магнитная сила действует через преграду – стекло и воду.

Воспитатель: Зафиксируем наш вывод в карточках наблюдения.

А старшие научные сотрудники фиксируют результаты в тетради.

ОПЫТ №5

Воспитатель: Как вы думаете, действует ли магнитная сила через преграду пластмасс?

Дети: Да, нет.

Воспитатель: В этом нам поможет следующий эксперимент. Перед вами лабиринт. Поместите Божью коровку в угол лабиринта. Возьмите магнит и проведите им под лабиринтом, непосредственно под божьей коровкой.

Вывод: Магнитная сила действует через преграду - пластмасс.

Воспитатель: Зафиксируем наш вывод в карточках наблюдения.

А старшие научные сотрудники фиксируют результаты в тетради.

Воспитатель: Молодцы, ребята, вы настоящие исследователи! Ну а теперь нас ждет в своей лаборатории хорошо нам знакомый мальчик по имени Наураша. Кто он, этот мальчик?

Дети: Маленький ученый.

Воспитатель: Наураша тоже подготовил для вас увлекательные эксперименты. И приглашает вас в свою лабораторию.

(Дети переходят в цифровую лабораторию «Наураша в стране Наурандии»)

Блок «Магнитное поле»

(воспитатель совместно с детьми по заданию Наураша проводит опыты)

Работа в цифровой лаборатории «Магнитное поле».

Задания на сравнительные измерения по инструкции «Наураша»

По окончании занятия в цифровой лаборатории дети делают вывод:

- На две гирьки поднялись на экране, потому что от датчика до магнита было больше расстояние.

- Измеряли кольцевой магнит и плоскостной. При измерении кольцевого магнита большая гиря то поднималась, то опускалась. При сравнении с плоскостным магнитом две гирьки поднялись и крепко держались, потому что датчик соприкасается с магнитом.

- При сложении магнитов гирьки тоже поднимались и крепко держались.

Воспитатель: Молодцы ребята! Опыты удались! Вы отличные ученые исследователи!

3. Заключительная часть

Рефлексия

Воспитатель: Как быстро летит время, к сожалению, пришла пора покинуть нашу лабораторию и возвратится в свою группу. Но перед тем, как вернуться в группу, я хочу задать вам несколько вопросов. С каким удивительным металлом (камнем) мы сегодня познакомились?

Дети: Магнитом.

Воспитатель: Какие свойства имеет магнит?

Дети: Металлические.

Воспитатель: Как называется свойство притягивать к себе предметы?

Дети: Магнетизм, от слова магнит, а предметы магнетическими.

Воспитатель: Сколько полюсов у магнита?

Дети: Два. Северный и южный.

Воспитатель: Какой опыт вам запомнился?

Дети: Магнит притягивает только металлические предметы. Магнит действует через препятствие – картон, стекло, воду...

Воспитатель: Ребята, спасибо вам за вашу научную работу, вы отлично справились со всеми опытами и экспериментами, в знак этого хочу вас наградить медалью юного исследователя (*вручает медали*)

Воспитатель: Давайте попрощаемся с научными сотрудниками и вернемся в свою группу.