**Проект «Волшебные свойства магнита» в подготовительной группе**

**Подготовила воспитатель подготовительной группы Шаргаровская В.В.**

**Актуальность**

Экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности. Ребенок-дошкольник сам по себе является исследователем, проявляя живой интерес к различного рода 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.

**Проблема:** Первое знакомство с магнитом произошло тогда, когда дети подходили к магнитной доске и начинали двигать магнитными держателями. Сначала детей занимали сами игры, но потом стало интересно, почему всё так прочно держится.

И так, детям захотелось выяснить, что же такое магнит, какие тайны хранит он в себе.

**Гипотеза:** Предположим, что магнит – объект, которое создаёт магнитное поле, обладает свойством притягивать другие предметы и широко используется в жизни человека.

**Цель проекта**: расширить знания детей о магните, его свойствах и способностях, формировать навыки исследовательской деятельности, развивать познавательную активность в процессе знакомства со свойствами магнитов, воспитывать самостоятельность, коммуникабельность, развивать речевую активность в процессе исследовательской деятельности.

**По деятельности:** познавательно - исследовательский.

**Методы проекта:** игровой, творческий, проблемно поисковый, опытно –экспериментальный

**Участники проекта**: Фазлиева Аделина, дети, воспитатель, родители.

**Возраст детей:** 6 лет.

**Срок реализации**: 4 недели.

**По времени проведения**: краткосрочный.

**Предполагаемый результат:**

* 1. Расширить представление детей о магните, его способности притягивать предметы.
  2. Дети познакомятся с тем, какие предметы может притягивать к себе магнит, в результате опытов установят важность магнита в повседневной жизни, его разнообразие и назначение.
  3. Вместе с воспитателем изготовят магниты из гипса.
  4. Пополнят словарный запас такими словами, как металл, железо, керамика, декоративный, притягивается и отталкивается.
  5. Активное участие родителей в реализации проекта.
  6. Защита ребенком презентации проекта.

**Этапы работы над проектом:**

1. Подготовительный:

разработка стратегии реализации проекта. Постановка цели и задач. Создание условий для самостоятельной деятельности ребенка. тематическое планирование.

1. Основной (или этап реализации проекта): проведение запланированных мероприятий для реализации проекта.

* работа воспитателя с детьми
* взаимодействие с родителями

1. Заключительный: подведение итогов, презентация проекта «Волшебные свойства магнита».

* Оформление мини музея магнитов «Страны и города нашей планеты».
* Проведение итогов мероприятий;
* Презентация « Магнитная головоломка»;
* Создание магнитного театра «Маша и медведь»;
* Настольно-дидактические игры с использованием магнитов: « Горнолыжник»,

« Автомобильные гонки», « Размышляй-ка», различные лабиринты, слуховые диктанты.

**Этапы реализации проекта**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Мероприятия** | **Цели** | **Ответственные** | **Сроки  реализации** |
| **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. | Воспитатель |  |
| **2.** | Подбор наглядно – атрибутов, демонстрационного материала, художественной и научной литературы. | Создать условия для реализации проекта. | Воспитатель, родители |  |
| **2 этап - основной** | | | | |
| **3.** | Знакомство с магнитом | В результате совместной деятельности познакомиться с магнитом, узнать о его свойствах. | Воспитатель |  |
| **4.** | Практическая деятельность: провести ряд опытов и определить, какие предметы притягивает к себе магнит | Вызвать интерес к опытно-эксперементальной деятельности с магнитами. | Воспитатель |  |
| **5.** | Игра «Поймай рыбку» | В ходе игры установить, почему рыбка ловится на удочку, какой механизм здесь работает. | 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. | Воспитатель |  |
| **7.** | Определить металлические предметы в группе, детском саду и дома с помощью магнита | Развивать навыки исследовательской и поисковой деятельности. | Воспитатель, родители |  |
| **8.** | Познакомить с разнообразием декоративных магнитов. | Дать представление о том, что декоративные магниты изловлены из разных материалов, разного размера, формы и назначения. | Воспитатель, родители. |  |
| **9.** | Изготовление с детьми магнитов в технике барельеф. | Развивать творчество, фантазию, воображение. | Воспитатель. |  |
| **3 этап - заключительный** | | | | |
| **10** | Обработка и оформление материалов проекта в виде презентации | Трансляция проекта педагогам, родителям и детям. | Воспитатель, родители. |  |

**Анализ результатов**

В процессе работы над данным проектом дети познакомились с магнитом, узнали, что он притягивает металлические предметы. Узнали, что сила магнита способна действовать через различные преграды. Провели ряд опытов и смогли сделать выводы по ним. Познакомились с разнообразием декоративных магнитов, которые они принесли из дома. Научились сами изготавливать магнит на холодильник в технике барельеф. У них формировались навыки исследовательской деятельности, развивалась познавательная активность, самостоятельность, творчество, коммуникативность. В течение этого времени мы все познавали мир, делали открытия, удивлялись, разочаровывались, совершали ошибки, исправляли их, приобретали опыт общения.

**Педагог**

Повысил свою компетентность в применении на практике педагогических технологий.

Организовал систему работы с детьми по формированию активности в познавательно - исследовательской деятельности.

**Родители**

Сформировано представление о необходимости развития познавательного

интереса, о необходимости организации совместной деятельности.

**Дети**

Уточнили, обогатили, расширили, систематизировали знания о магните и его свойствах

Изготовили игры с магнитами.

**Предметно- развивающая среда**

Центры оснащены необходимым , для исследований материалом.

**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.**

# Конспект совместной опытно-экспериментальной деятельности в средней группе «Знакомство с магнитом»

Задачи:

• Познакомить детей с магнитом – металл, обладающий магнитными свойствами.

• Познакомить детей со свойствами магнита – притягивает металлические предметы, может действовать через преграду (воду, бумагу, песок) .

• Развивать навыки исследовательской деятельности, анализирующее восприятие.

• Развивать речевую активность: умение выдвигать предположения (гипотезы, выражать в речи результаты действий.

Материал: магнит, мелкие предметы из разных материалов, рукавичка с вшитым внутрь магнитом.

Интеграция: «Познание», «Коммуникация», «Безопасность», «Социализация»

Технологии: экспериментально-поисковая.

Ход:

Ребята, а вы верите в волшебство? Я зашла сегодня в магазин и увидела, что там продаётся волшебная рукавичка, и купила её. Хотите её увидеть?

Как вы думаете, в чём заключается волшебство рукавички? Что за чудеса она может делать? (дети высказывают свои предположения)

Может это рукавичка Деда Мороза, и она может нам наколдовать подарки? Давайте скажем волшебное заклинание: 1, 2, 3 чудеса нам покажи и подарки подари!

Не получилось. Может рукавичка может морозить? (проверяют)

Воспитатель как бы случайно проводит рукавичкой над подносом с предметами и обращает внимание детей на «волшебные» качества рукавички притягивать предметы. Определяют почему (в рукавичке есть «что-то», что не даёт упасть металлическим предметам). Дети рассматривают рукавичку, находят магнит, пробуют применить его.

Вот перед вами обычный магнит,

Много секретов в себе он хранит.

Ребята, магнит – это камень, который добывают люди. Его специально перерабатывают и изготавливают различные виды магнитов, которые используют при изготовлении разных предметов. Например, магнит находится в электрической зубной щетке, холодильнике, стиральной машине, с помощью магнита блокируются двери в машине, что бы человек из нее не выпал. Магниты используют и при изготовлении игрушек.

Как вы думаете, а магнит может притягивать к себе все предметы? А как узнать? Давайте проверим и какие предметы он сможет к себе притянуть? ( на разносе лежат различные предметы из дерева, пластмассы, железа,). Итак, мы с вами выяснили, что магнит притягивает железные предметы.

Это происходит потому, что магнит – это куски железа или стали, обладающие способностью притягивать предметы из железа. Теперь давайте мы с вами проведем опыт и найдем в группе предметы, которые способен притянуть ваш магнит (дети с воспитателем передвигаются по группе и находят металлические предметы). А теперь я предлагаю вам провести еще один опыт:

На столе стоит банка с водой, на дне которой лежит скрепка.

-Как достать скрепку, не замочив рук?

Гипотеза:

• Опустить магнит в банку.

• Поднести магнит к банке.

- Что произошло?

Вывод: магнитная сила действует сквозь воду и стекло, поэтому можно достать скрепку не замочив рук.

Ребята, можно магнит назвать волшебным металлом? (высказывания детей) В чем его волшебство? А дома у вас есть где- нибудь магниты. (На холодильнике), а для чего они используются? А у нас в группе есть? А для чего я их использую? Молодцы ребята, вы сегодня хорошо потрудились. Скажите с чем сегодня мы с вами познакомились? В чем волшебство магнита? А для чего его применяют и где? У меня для вас есть домашнее задание, завтра принесите, пожалуйста, из дома по магнитику с холодильника и мы посмотрим какие же магниты существуют. Молодцы!