**Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение Онохойский детский сад «Колобок»**

671300, Бурятия, Заиграевский район, п. Онохой, ул. Красная Горка 4

Конспект

познавательно-исследовательской деятельности в подготовительной группе

«Магнит и его свойства»

**Воспитатель: Разуваева Н.О.**

**п. Онохой**

**2024 год**

**Цель:** развивать познавательную активность, любознательность, стремление к самостоятельному познанию и размышлению.

**Задачи:**

* расширять кругозор детей, через знакомство со свойствами магнита;
* развивать умение детей включаться в исследование, выдвигать и доказывать свои предположения, предоставлять совместные результаты познания;
* расширять самостоятельность детей, развивать практические навыки при использовании приборов помощников;
* развивать мыслительные процессы: анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация;
* развивать речь детей, произвольное внимание, память, восприятие, мелкую моторику.
* развивать произвольность поведения и самоконтроль;
* воспитывать отношения к знанию как ценности, понимание значение образования для человека.

**Образовательные области**: ОО «Познавательное развитие», ОО «Речевое развитие», ОО «Социально-коммуникативное развитие», ОО «Физическое развитие».

**Оборудование и материалы**: детская лаборатория; халаты, шапочки для каждого ребенка.

Для демонстрации фокуса: бутылка, наполненная водой и металлическими скрепками, два магнита, черный ящик.

На каждого ребенка: магнит, скрепки, предметы из дерева, железа, стекла, пластмассы, ткани, бумаги; емкость с манной крупой. Бутылки с водой 0.5 литра на каждый стол.

Для игры «Плюс – минус» - браслеты по два на каждого ребенка со знаками «+» и «-«.

Мультфильм «Лунтик» 158 серия «Магнит».

Схемы для отображения результатов опытов.

**Ход:**

**1. Мотивационно-ориентировочный этап.**

Воспитатель демонстрирует черную коробку, спрашивает детей: «как вы думаете, что здесь может находиться?».

Выслушивает предположение детей.

Воспитатель достает из коробки бутылку, наполненную водой, в которой находятся металлические стружки, и два магнита.

Воспитатель: Ребята, что это? (ответы детей0

Да, ребята, это самые обычные предметы.

Воспитатель: ребята, вы любите фокусы?

Сейчас я вам покажу необычный фокус.

Воспитатель демонстрирует фокус с магнитами и водой с металлической стружкой.

Воспитатель: Ребята как выдумаете, почему так происходит?

Выслушивает ответы детей?

Воспитатель: Да. Ребята, этот фокус связан с одним свойств магнита.

***Модель трех вопросов:***

Ребята, а что вы знаете про магниты? (ответы детей)

Что вы хотите узнать еще о свойствах магнитах? (ответы детей).

Как вы думаете, где можем получить необходимую информацию? (ответы детей).

Воспитатель: Воспользовавшись интернетом, я скачала для вас мультфильм, посмотрев который вы найдете ответы на некоторые вопросы.

Тогда давайте сядем, и будем смотреть мультфильм.

*Просмотр отрывка мультфильма «Лунтик» 158 серия «Магнит»*

**Беседа с детьми по содержанию мультфильма.**

*Воспитатель*: Ребята с помощью чего Лунтик с кузнечиком отыскали иголку?

Ребята, о каком свойстве магнита вы узнали? (ответы детей).

Воспитатель обобщает ответы: магнит притягивает металлические предметы.

Воспитатель: Ребята, а вы знаете, как впервые люди узнали об удивительном свойстве магнита?Ребята, хотите, я вам расскажу одну старинную легенду.

*Рассказ воспитателя*.

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".

*Воспитатель:*Ребята как звали пастуха? (Магнис)

Воспитатель: ребята мы узнали, что магнит притягивает металлические предметы. Но у магнита есть еще много удивительных свойств. Хотите узнать какими?

Ребята как вы думаете, кто занимается исследованием различных предметов? (ученые)

А вы бы хотели побыть в роли ученых и изучить необычные свойства магнита.

Я вам предлагаю отправиться в научную лабораторию.

1. **Практический этап.**

*Дети проходят в группу, оформленную в научную лабораторию.*

*Воспитатель:* Ребята вы пришли в научную лабораторию. В ней существуют определенные правила поведения: В лаборатории не: кричат, не трогают без разрешения оборудование, работают только на своих местах. Вы принимаете их?

Воспитатель предлагает детям одеть халаты и шапочки.

*Воспитатель в роли научного руководителя*:

Воспитатель: Уважаемые коллеги, проходите за свои рабочие места. Уважаемые коллеги*,* у вас на столе лежит магнит, возьмите его в руки и потрогайте. Что вы можете о нем сказать? (ответы детей).

Вывод: это металл, он твердый, у него гладкая поверхность, он тяжелый.

*Опыт «Всё ли притягивает магнит?»*

Коллеги, как вы считаете, все ли притягивает магнит? (гипотезы детей).

Давайте проверим это научным путем. Коллеги, какие материалы вы видите на столе? (предметы из дерева, железа, пластмассы, бумаги, ткани).

Каким способом проверим? (возьмем магнит, и попробует, как он будет действовать). Дети берут по одному предмету, называют материал и подносят к нему магнит.

Делается вывод, что железные предметы притягиваются, а не железные нет. Результаты опыта отображают на схеме.

*Опыт «Действует ли магнит через другие материалы?»*

*Воспитатель:* Коллеги, как вы считаете, действует ли магнит через картон? Давайте проверим? Что мы наблюдаем? Какой вывод можно сделать?

Воспитатель: Уважаемые коллеги! Как вы считаете, может магнит действовать через другие материалы: например дерево, ткань?

Дети самостоятельно проводят опыт и делают вывод.

Воспитатель: Если мы опустим скрепку в стакан, будет ли она двигаться за магнитом? Давайте проверим. Дети формулируют вывод.

*Воспитатель*: Если мы в стакан нальем воду. Как вы думаете, будет ли магнит притягивать металл? Давайте проверим. Дети наливают в стакан воду и проводят опыт.

Воспитатель: «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? (напомнить про фокус с металлическими стружками).

Вывод: магнит действует через картон, дерево, ткань, стекло, пластмасс и воду. Дети фиксируют результат на схеме.

*Опыт: «взаимодействие двух магнитов»*

*Воспитатель: Коллеги как вы считаете,* что произойдет, если поднести два магнита друг к другу?».

*Воспитатель выслушивает гипотезы детей и предлагает проверить.*

Дети проверяют, поднося один магнит к другому. Формулируют вывод.

*Воспитатель:* Знакомит с понятие «полюс». У магнита есть два полюса. 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 отразить на схеме.

*Игра «Плюс – минус»*

*Правило игры: Дети на руки одевают браслеты с изображением знаков «+» и «-«. Дети двигаются под музыку, когда музыка заканчивается, дети берутся за руки «+» за «-«, тем самым образуя цепочку.*

*Опыт «Временные магниты»*

А теперь продолжим опыты с магнитом. 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. Проделайте этот опыт самостоятельно. Работайте тихо, не мешайте друг другу делать опыт. Вы сейчас учёные, а они работают, аккуратно и помогают друг другу. Молодцы, вы у меня настоящие учёные – умело справились с опытом. Почему скрепки не распались? Что с ними произошло?

Воспитатель знакомит детей с понятием «магнитное поле» и его свойствами. Скрепки, находясь рядом с магнитом, намагнитились и стали обладать свойствами магнита - временными магнитами. Но это свойство магнита у них временное. Если их убрать от магнита подальше или стукнуть по ним, то это свойство у них пропадет.

Вывод. Металлические предметы, попадая в магнитное поле, превращаются во временные магниты. Принижают свойства магнита на время.

*Воспитатель:* Коллеги! А вы знаете, как можно быстро отыскать предметы. Выслушивает ответы детей.

Вот волшебная коробочка, в которой спрятан клад*.* Воспользуйтесь свойством магнита притягивать все железное. Попробуйте найти то, что здесь спрятано. Как вам удалось это сделать?

Воспитатель: Уважаемые коллеги, скажите, где в нашей жизни используются свойства магнита и магниты? *(Магнитная азбука и цифры, магнитная доска, магнитный конструктор, магнитные шашки, магниты-держатели в уголке природы).*

**3. Рефлексивно-оценочный этап**

*Воспитатель:* Уважаемые коллеги! Вам понравилось быть учеными и совершать открытия? Вам удалось справиться со своей задачей?

Что было сложным для вас.?

Какие открытия вы сегодня совершили? (ответы детей)

* *магнит притягивает только железные предметы,*
* *магнит притягивает железные предметы через разные материалы.*
* *магнит имеет два полюса, положительный и отрицательный.*
* *железный предмет, попадая в магнитное поле, превращается во временный магнит.*

Воспитатель: Молодцы, хорошо потрудились сегодня учёные - исследователи. Свойства магнита широко используют в жизни человека. Посмотрите, какие игры с использованием магнита я для вас приготовила?

Давайте вернемся в нашу группу, досмотрим мультфильм и поиграем в новые игры.