МБДОУ д/с№17 комбинированного вида

конспект познавательно-исследовательской деятельности

 подготовительной группы №4(6-7 лет)

тема «Удивительные свойства магнита»

Воспитатель Семёнова Н.Ю.

Лысково 2016 год

Цель: Развитие познавательной активности ребенка в процессе знакомства со свойствами магнитов.

Задачи: Продолжать знакомить детей со свойствами магнита. Выяснить*,* через какие материалы воздействует магнит*.* Рассказать детям об использовании магнита человеком. Развивать у детей собственный познавательный опыт, сообразительность, пытливость, самостоятельно анализировать и умение делать выводы. Активизировать словарь детей: притягивает, отталкивает, магнитные силы, магнитное поле. Воспитывать самостоятельности, познавательную активность развитию коммуникативных качеств.

**Предварительная работа**: игры с магнитом (лабиринт, машины на дороге). Игра «Летающая бабочка». Игры с магнитной доской и магнитными буквами, «рыбалка», театр. Рассмотреть макет земли – глобус, беседа о магнитных её свойствах. Презентация «Удивительный магнит»

Материал демонстрационный: магнит, картина зимнего пейзажа, снежинка. Мяч.

Раздаточный: металлические, пластмассовые, деревянные предметы. Кусочек ткани, бумага, магниты разного вида, подносы для раздаточного материала, скрепки. Предметы металлические и неметаллические, тетради, линейка, карандаши. Мнемотаблицы.

Ход. Дети входят в группу, встают в полукруг. Обратить внимание сколько гостей к нам пришло. Давайте поздороваемся и улыбнемся, мне, гостям и друг другу. Сегодня с вами будем мы играть и новое в обычном открывать!

Посмотрите к нам пришел конверт. Вы хотите узнать что в нем? Чтобы узнать, надо загадку отгадать:

Белые Бабочки крыльями не машут.
Белые Бабочки в воздухе пляшут.
Закончив плясовую, улеглись на мостовую. (Снежинки)

Давайте посмотрим что нам прислали? (дети смотрят и достают снежинку и картинку). Посмотрите снежинка умеет танцевать. Почему это происходит? Как вы думаете? Что её удерживает? Как вы думаете, что за волшебный камень? /Магнит/ что мы знаем о магните? Магнит даже удерживает снежинку через картон. Предметы, которые притягивает магнит, называются магнитными. Вы хотите узнать какими ещё свойствами обладает магнит? Как мы еще можем узнать про магниты? Чтобы рассмотреть картинки, сначала давайте сделаем гимнастику для глаз.

Мы гимнастику для глаз выполняем каждый раз, вправо, влево, вверх и вниз повторять ты не ленись. Укрепляем мышцы глаза, будем видеть лучше сразу.

Что нужно сделать сначала? / подумать, спросить у взрослых, прочитать, посмотреть в интернете, понаблюдать, провести опыты, поиграть/. Выложите их по порядку. Что в самом начале поставим? /подумайте/

Я предлагаю отправиться в удивительный мир магнитов и поближе познакомимся с их свойствами, стать учеными. Хотите? Приглашаю вас в лабораторию. Как вы думаете, что такое лаборатория? /Это где проводят опыты./ Кто там работает? / ученые/. Лаборатория эта необычная, волшебная. Чтобы нам стать учеными, нужно закрыть глаза и повернуться три раза (звучит волшебная музыка).

Ну, вот мы с вами в волшебной лаборатории. (Дети садятся за столы)

**"Вот перед вами обычный магнит,
Много секретов в себе он хранит".**

Дети за столом делают пальчиковую гимнастику.

Магнит пальцами берем. На ладонь его кладем

По ладони покатали. Пальчики свои размяли.

Мышцы напрягаем и расслабляем.

**Опыт №1. «Всё ли притягивает магнит?»**

Материал: поднос, разные металлические, пластмассовые, деревянные, резиновые предметы, магнит.

 Рассмотрите его. Какой он? Какими словами можно сказать о магнитах? (Ответы детей: холодный, твердый, тяжелый). Как вы думаете, всё ли притягивает магнит? Как это можно проверить? Я вот думаю что все, он же ведь через картон притянул снежинку? Вы со мной согласны? Почему нет? Давайте проверим кто прав. Как вы будите это делать? Что бы это проверить, надо провести магнитом над предметами. Ученые зарисовывают в тетрадях свои наблюдения

 Расскажите, что вы делали? И что получилось? (Ответы детей)

 А какие предметы магнит не притянул? (Ответы детей)

(Магнит не притянул: пластмассовую пуговицу, кусок ткани, бумагу, деревянный карандаш, ластик).

 Ученые зарисовывают в тетрадях свои наблюдения. Хотите зарисовать свои наблюдения? Слева в таблице нарисуем предметы и отметим их буквой, если пластмасса – П, металл-М, дерево –Д. Справа отметим значки, если магнит притягивает предмет - **+,** не притягивает - -

Какой можно сделать вывод? (Дети отвечают) какие предметы притягивает магнит, а какие нет?

Вывод: пластик, дерево не притягивает магнит. (отвечают дети)

Посмотрите на карточки и отметьте что мы сейчас делали, поставьте крестик около этой картинки и расскажите? Скажи, Маша, что ты отметила и почему? Какие картинки выделил сейчас Вадим? Почему?

**Опыт 3 Магнитные свойства, силу можно передать обычному металлу.**

2 Как вы считаете, может ли магнит передать по цепочке свою силу другим металлам? Как мы это проверим? Примагнитит ли несколько скрепок друг за другом по цепочке? Что у вас получилось? Сколько скрепок магнит притянул? Посчитайте. что помогает магниту удерживать несколько скрепок?/ магнит сильный/  Посчитайте сколько скрепок притянул магнит, зарисуйте в тетрадях, запишите сколько скрепок примагнитил магнит. В предыдущем опыте мы поняли, что вокруг магнита есть что-то, что мы назвали магнитной силой. Посмотрите на карточки и отметьте что мы сейчас делали, поставьте крестик около этой картинки и расскажите? Скажи, Катя, что ты отметила и почему? Какие картинки выделил сейчас Сева? Почему?

 **Какой можно сделать вывод**? Магнит имеет силу.

Понравилось быть учеными? Дети, с чем мы сегодня познакомились? Какие свойства у магнита? Что притягивает магнит, а какие предметы не притягивает? (Ответы детей)

Вывод: Магнит притягивает металлические предметы. Он передает свои силы по цепочке. Магнитные силы проходят через картон. Магнит образует магнитное поле. Наши ученые любознательные, они приготовили интересные вопросы для взрослых.

Наши гости знают тоже о магнитах. Вы хотите с ними поиграть в игру «Вопросы и ответы»?

 – Интерактивная игра со взрослыми. Дети приглашают взрослых на игру. Встают в круг, ребенок задает вопрос и кидает мяч взрослому. Если взрослый не отвечает, просим помощь зала и ребенок предлагает посмотреть в интернете, почитать энциклопедию.

Наши ученые Вадим и Всеволод приготовили интересные вопросы,

-какой самый огромный магнит вы знаете? /земля/

-как называется город в России где находятся залежи магнитной руды?

/ Магнитогорск/

- в какой стране изобрели компас? /Китае/

- как используют магнит в медицине? /браслеты, кардиограмма, пояс/

 - как человек использует магнит в повседневной жизни. /магнитные игрушки, цифры, магнитная доска, магнитный конструктор, компас

 Также интересные факты: В китайских летописях встречаются описания магнитных ворот, через которые не мог пройти недоброжелатель с оружием,

Свойство магнитов отталкиваться используют на железных дорогах в Китае и Японии. Некоторые скоростные поезда не имеют колес: внутри поезда и на рельсах устанавливаются мощные магниты, которые повернуты друг к другу одинаковыми полюсами. Такие поезда практически летят над рельсами и могут развивать огромные скорости.

**Когда можно увидеть северное сияние?**

Земля представляет собой гигантский магнит, который окружён сильным магнитным полем, Магнитные поля Земли являются ловушками для пролетающих поблизости частиц солнечного ветра. Но чаще они возникают осенью и весной, ближе к периодам равноденствия, в годы наибольшей солнечной активности. Это происходит потому, что магнитное поле Земли отклоняет частицы солнечного ветра, не позволяя им дойти до атмосферы, и лишь в районе магнитных полюсов контакты с атмосферой становятся возможными.

 Понравилось вам быть учеными? Какие опыты вы проводили, с какими свойствами магнита познакомились? /примагничивает, притягивает, создает магнитное поле, оказывает влияние даже на расстоянии/.

 Что интересного узнали? Что нового можем рассказать другим? Что больше всего порадовало? Что огорчило?