**Познавательно – исследовательская деятельность в средней группе**

**( Опыты)**

**«Необыкновенный мир магнитов»**

Подготовила воспитатель

Осоргина Надежда Александровна

I категория

Муниципальное бюджетное дошкольное

образовательное учреждение

«Детский сад «Колосок»

с. Н-Саянтуй

2014г.

« Необыкновенный мир магнитов»

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

**Задачи:**1.Познакомить с понятиями «магнит», «магнитная сила». Сформировать представление о свойствах магнита. Формирование умений приобретать знания посредствам проведения практических опытов, делать выводы, обобщения.

2. Развивать у детей интерес и конкретные представления о магните и его свойствах: притягивать предметы, а так же через какие материалы и вещества воздействует магнитная сила, через опытно – экспериментальную деятельность детей.

3. Воспитывать навыки сотрудничества, взаимопомощи.

**Предварительная работа:** игры с магнитом, игры с магнитной доской и магнитными буквами.

**Материал:** рукавичка с магнитом внутри коробки, металлические и пластмассовая ложки, теннисный мяч, деревянный кирпичик, металлическая крышка от банки, большой гвоздь, стакан с водой, булавки, поднос, гайки.

**Оборудование для ребенка:** Железные, пластмассовые, стеклянные, деревянные, резиновые предметы; кусочек ткани, магниты разного вида, тарелки для раздаточного материала, картонные «трассы», стаканы с водой, машинки из бумаги.

***Организационный момент.***

**Воспитатель:** Здравствуйте, дорогие ребята! Меня зовут Фея Магнитка. Я очень рада видеть вас, вы такие нарядные и красивые и конечно же очень веселые и сообразительные, поэтому спешу поскорее сказать вам “Доброе утро!” (ответы детей):

Придумано кем-то   
Просто и мудро  
При встрече здороваться  
- Доброе утро!  
- Доброе утро, солнцу и птицам!  
- Доброе утро, улыбчивым лицам!

Я очень хочу, чтобы у всех сегодня было доброе утро и добрый день. Давайте возьмемся за руки и подарим друг другу свою улыбку.

2. ***Игра “Волшебная рукавица”***

**Воспитатель:** Теперь я вижу, что у вас хорошее настроение, меня к вам отправила госпожа Фарагонда из школы фей Алфея. Она просила показать вам волшебную рукавицу. А в чем волшебство заключается, я не знаю! А еще с рукавицей в коробке лежат разные предметы.

**Воспитатель:** Что это? (показ предметов)

**Дети:** ( ответы детей)

**Воспитатель:** Почему рукавица волшебная? Как вы думаете? (ответы детей)

***Опыт №1.*** Надеть рукавицу, по очереди и брать предметы.

У меня есть рукавица,  
С ней я просто мастерица.  
Повнимательней смотрите,  
За рукой моей следите

**Воспитатель:** Что происходит с предметами?

**Дети:** Металлические предметы при разжимании не падают. Другие предметы падают.

**Воспитатель:** Попробуйте разгадать это волшебство? (ответы детей)

А я вам могу подсказать, эти предметы примагнитились.

Ребята, посмотрите, что есть в рукавице?

( рассматривание рукавицы, видят магнит).

**Воспитатель:** Какое свойство есть у магнита?

**Дети:** Он притягивает к себе металл.

**Воспитатель:** Ребята, я хочу вас пригласить в нашу лабораторию, но не в простую, а в волшебную. А что бы в неё попасть, нужно закрыть глаза и повернуться три раза. Ну вот мы с вами в волшебной лаборатории.

**Воспитатель:** Сначала напомню некоторые правила. В исследовательской лаборатории должны быть тишина и порядок на столах, выполнять только те действия, которые необходимы (Дети присаживаются за столы)

**Воспитатель:** У вас на столе есть магнит. Возьмите его в руку и внимательно рассмотрите.

**-** Какой он на ощупь?

**Дети:** Холодный, твердый, тяжелый.

***Опыт №2.***  « Всё ли притягивает магнит?»

**Воспитатель:** У вас на столе лежат вперемешку предметы, разберите предметы таким образом: на поднос черного цвета, положите все предметы, которые магнит притягивает. На поднос зеленого цвета, положите, которые не реагируют на магнит.

**Воспитатель:** Как мы это проверим?

**Дети:** С помощью магнита.

**Воспитатель:** Что бы это проверить, надо провести магнитом над предметами.

**-**Приступаем! Расскажите, что вы делали ? И что получилось?

**Дети:** Я провел магнитом над предметами, и все железные предметы притянулись к нему. Значит, магнит притягивает железные предметы.

**Воспитатель:** А какие предметы магнит не притянул?

**Дети:** Магнит не притянул: пластмассовую пуговицу, кусок ткани, бумагу, деревянный карандаш, ластик.

***Опыт №3.*** «Не замочи руки»

**Воспитатель:** Действует ли магнит через другие материалы ?

**Воспитатель:**Ребята, а как достать скрепку, не замочив рук?

**Дети:** Версии детей.

**Воспитатель:** Давайте возьмём стакан с водой, опустим скрепку в стакан. А затем надо вести магнит по внешней стороне стакана.

(Дети выполняют)

**Воспитатель:** Расскажите, что получилось?

**Дети:** Скрепка следует за движением магнита вверх.

**Воспитатель:** Что же двигало скрепку?

**Дети:** Магнитная сила.

**Воспитатель:**Какой можно сделать вывод?

**Вывод:** Магнитная сила проходит через стекло.

***Опыт№4.*** Игра «Бумажные гонки».

**Воспитатель:**Ребята, а как вы думаете можно ли завести бумажную машинку?

**Дети:** Ответ детей.

**Воспитатель:** Давайте положим машинку на лист картона, магнит под картон. Затем двигаем машину по нарисованным дорожкам.

**-** Приступаем к гонкам.

**Воспитатель:** Какой можно сделать вывод?

**Вывод:** Магнитная сила проходит через картон.

**Воспитатель:**Ой, ребята, смотрите кто**-**то написал нам письмо! Интересно от кого оно. Это пишет моя подруга – Золушка. Золушка живет со злой и сердитой мачехой. Мачеха Золушку не любит, ругает, тяжело работать заставляет.

       Золушка пишет то Иван – царевич пригласил их на бал. Мачеха обрадовалась. А Золушка тоже очень хотела поехать на бал. Злая мачеха когда об этом узнала так разозлилась. Схватила мачеха чашку с горохом и банку с железными гаечками, шурупами и скрепками и смешала все вместе. А Золушке строго сказала: «Вот разберешь все по отдельности, тогда и пойдешь».

**Воспитатель:**Как же  Золушке помочь можно? Как выбрать железные гаечки, шурупы и скрепки из чашки с горохом?

**Дети:**Надо воспользоваться магнитом, Он притянет все железные  гаечки, шурупы и скрепки, а горох останется.

**Воспитатель:**А давайте все вместе Золушке поможем!

***Итог занятия:*** Дети, с чем мы сегодня познакомились? Какие предметы притягивает магнит, а какие не притягивает?

**Вывод:** Магнит притягивает железные предметы. Магнитные силы проходят через разные материалы: стекло, воду и картон. Магнит оказывает влияние даже на расстоянии.

**Воспитатель:**Ребята, вы мне очень понравились, но мне пора возвращаться в школу Алфея. А чтобы вы меня не забывали, я хочу подарить вам эти магнитики. До свидания ребята.