

Конспект непосредственно образовательной деятельности по экспериментированию в группе детей старшего дошкольного возраста с 5 до 6 лет «Знакомство с магнитом и его свойствами»

Разработала и провела: воспитатель высшей квалификационной категории Сайфулина Л.В.

14.02.2017 г.

Цель: Развитие познавательных способностей детей старшего дошкольного возраста в процессе опытно-экспериментальной деятельности.

Задачи:

Образовательные:

- Познакомить детей с магнитом – металл, обладающий магнитными свойствами.
- Познакомить детей со свойствами магнита – притягивает металлические предметы, может действовать через преграду (*воду, бумагу, песок*).

Развивающие:

- Развивать навыки исследовательской деятельности, любознательность, анализирующее восприятие.
- Развивать речевую активность: умение выражать в речи результаты действий, делать выводы, обобщения; пополнить словарь детей терминами «полюса магнита», «магнетизм».

Воспитательные:

Формировать навыки безопасного обращения с предметами в ходе проведения опытов. Воспитывать навыки сотрудничества, взаимопомощи.

Материал и оборудование: магниты, мелкие предметы из разных материалов, стаканы с водой, карточки, карандаши цветные, мультимедийная презентация.

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

Технологии: экспериментально-поисковая,

Оборудование и материалы: предметы для опыта: наборы предметов из разного материала; дидактические карточки и цветные карандаши; вода в стаканах; магниты.

Предварительная работа: Просмотр мультфильма «Фиксики» («Магнит», «Компас»). Игры с магнитным конструктором, азбукой, мозаикой, дидактические игры «Рыбалка», «Собери жуков».

Ход НОД:

Воспитатель: Ребята, я приглашаю вас в лабораторию «знаек». Сегодня нас с вами ждут новые эксперименты и удивительные открытия. Что такое эксперимент? (*Ответы детей.*)



Верно, это знакомство с чем-то новым с помощью опытов. Сегодня мы сможем узнать много нового о загадочном предмете. А о каком, вы узнаете из загадки:
Этот камень не простой,
Он с изюминкой одной.
Может двигать он предметы
И притягивать железо.
Вы ребята не спешите

Этот камень назовите (*магнит*).

Воспитатель: (*показывает кусок магнита*)

Вот перед нами обычный магнит.

Много секретов в себе он хранит.

Наша задача — познакомиться поближе с этим удивительным камнем.

Как всегда, я на правах старшей возьму на себя роль заведующего лабораторией. А вы будете научными работниками лаборатории. Проходите в лабораторию и занимайте свои места (*дети садятся за парты*).

Все сотрудники лаборатории соблюдают ряд правил. Давай их, вспомним (*мультимедийная презентация*)

Правило № 1. На столах ничего не трогать без разрешения руководителя.

Правило № 2. Соблюдать тишину, не мешать работать другим.

Правило № 3. Содержимое сосудов не пробовать на вкус.

Правило № 4. Бережно, аккуратно обращаться с оборудованием. Поработал – аккуратно положи всё на место.

Правило № 6. Помни, что некоторые опыты можно проводить только в присутствии взрослых.

Итак, исследовать сегодня мы будем магнит.

Я расскажу вам одну старинную легенду. (*Презентация*) 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".

Необыкновенная способность магнитов притягивать к себе железные предметы или прилипать к железным поверхностям всегда вызывала у людей удивление. Сегодня мы поближе познакомимся с их свойствами. Возьмите в руку кусок магнита.

(какой на ощупь? гладкий, холодный), определяют вес (тяжелый — легкий?), цвет...

Итак, давайте сделаем вывод: «Магнит — это камень, поверхность его холодная, гладкая, имеет вес...».

Воспитатель: Какое еще свойство имеет магнит, отличающее его от обычных камней? (*ответы детей*).

Воспитатель: Ребята, как вы думаете, все ли предметы притягивает магнит?» (*Ответы детей*).

А чтобы нам узнать, что же интересного умеет делать магнит, давайте проведем опыт.

Опыт № 1. «Всё ли притягивает магнит?»



Воспитатель: У вас в тарелочках лежат предметы из разного материала. Давайте рассмотрим из каких. *(Предметы из дерева, железа, пластмассы, бумаги, ткани, резины)*. Предлагаю вам выбрать те предметы, которые, по вашему мнению, может притянуть к себе магнит *(дети выполняют задание)*. Как проверить правильный ли выбор вы сделали? *(с помощью магнита)*

Дети берут по одному предмету, называют материал и подносят к нему магнит.

- «Какие предметы притянул магнит?» *(Скрепка, шайба)*.

- «А какие не притянул?» *(ткань, бумагу, деревянный брусок, пластмассу, резину)*.

- «Какой можно сделать вывод?»

Вывод: Магнит притягивает только металлические предметы.



Опыт № 2. «Взаимодействие двух магнитов».

Воспитатель: Коллеги, **обратите** внимание на магнит, раскрашенный в красный и синий цвет. Возьмите его в руки. Почему магнит покрашен в два цвета? *(Дети ведут рассуждения...)*. Соедините магниты одинаковыми концами. Что происходит? *(ответы)*. Если соединить разными концами - красным и синим *(магниты притягиваются, соединяются)*. Почему? Ответы детей...



Воспитатель: *(воспитатель дает пояснение)* У магнита два полюса, один конец называется южным или положительным полюсом магнита, другой конец - северным *(отрицательным)* полюсом магнита. Если соединять два одинаковых полюса, то магниты будут отталкиваться, а если соединить два разных, то они притянутся друг к другу.

Воспитатель: Какой можно сделать вывод?

(Вывод: у магнита два полюса.)

Динамическая пауза:

Воспитатель предлагает пройти к аэродрому. - Посмотрите, я принесла самолетики: синие и красные, как полюсы магнита. Обратите внимание — наши аэродромы тоже имеют два цвета (красный и синий). Как только заиграет музыка, вы полетите по кругу, когда музыка остановится, вам нужно посадить самолет на тот аэродром, который

его притянет (2-3 детей объясняют, почему самолёты приземлились на тот или иной аэродром).

Опыт № 3. «Действует ли магнит через другие материалы?»

(Для опыта потребуется магнит, стеклянный стакан с водой, скрепки, лист бумаги, ткань, пластмассовые дощечки).

Воспитатель: А может магнит действовать через другие материалы: бумагу, ткань, пластмассовую перегородку? (Дети самостоятельно проводят опыт и делают вывод).



Итак, магнит может притягивать через бумагу, ткань, через пластмассу. А теперь я хочу загадать вам задачу. Как достать скрепку из воды не замочив рук? (опыт)

Прислоняем магнит к стакану на уровне скрепки. После того как скрепка приблизится к стенке стакана, медленно двигаем магнит по стенке вверх.

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?

Сделайте вывод (Магнит может действовать через стекло и воду.)



Итог НОД:

Воспитатель: Молодцы ребята, вы сегодня хорошо потрудились. Мы с вами познакомились с магнитом и изучили его свойства.

Какими свойствами обладает магнит?

(Магнит притягивает только железные предметы, действует через бумагу, ткань, стекло, воду. Магниты притягиваются друг к другу, действуют на расстоянии. Магнит имеет два полюса: разные полюсы — притягиваются, а одинаковые — отталкиваются).



(У каждого ребёнка карточка и карандаши красного и синего цвета. Задание: красным карандашом отметить предметы которые притягивает магнит, синим — которые не притягивает).

Спасибо всем! Мне было очень интересно с вами работать. Предлагаю вам поделиться своими знаниями с друзьями и родителями.

