

**Конспект открытого занятия по экспериментально-исследовательской деятельности
в старшей логопедической группе №8
с использованием цифровой лаборатории «Наураша»
Тема: «Магнит. Свойства магнита»**

Задачи:

Образовательные:

- Закрепить полученные знания о магните и некоторых его свойствах.
- Учить обследовать и экспериментировать с предметом, выделяя выраженные свойства и качества.

Развивающие:

- Развивать наблюдательность, умение анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные зависимости и делать выводы.
- Развивать эмоционально-положительное отношение к познанию.

Воспитательные:

- Способствовать воспитанию самостоятельности, инициативности, развитию коммуникативных качеств, умение работать в парах и группах.

Оборудование и материалы: магниты разной формы, металлические предметы (скрепки, кнопки, ножницы, гвозди, и т.д.), схемы-таблицы магнитических предметов на каждого ребенка, бумажные бабочки, воздушный шар, лист фанеры, колокольчик металлический, стеклянный и пластиковый стаканчики, цифровая лаборатория «Наураша».

Ход образовательной деятельности:

Формирование положительной мотивации.

Дети встают в круг:

Здравствуй небо! (поднять руки)

Здравствуй, Земля! (приседают)

Здравствуйте мои друзья! (руки вперед)

Один, два, три, четыре, пять (загибают пальцы)

Пора в путешествие опять! (идут по кругу)

В мире много интересного, (показывают руками)

Нам порою неизвестного. (пожимают плечами)

Миру знаний нет предела.

Так скорей, друзья, за дело! (руки поднимают вверх)

В.: Ребята, отгадайте мою загадку. Ответ на загадку лежит в коробке, которую я держу в руках.

*Бывает маленьким, большим,
Железо очень дружит с ним,*

*С ним и незрячий, непременно,
Найдет иголку в стоге сена.*

Д.: - Это магнит.

В.: (Открывает коробку, достает магнит)

Вот перед нами обычный магнит.

Много секретов в себе он хранит.

- Знаком ли вам этот предмет?

Д.: - Да, знаком.

В.: - Давайте вспомним, что мы о нём знаем. Скажите, что такое магнит? Какой он?

Д.: - Магнит – это предмет, сделанный из специального материала, который создает магнитное поле. Он черный, гладкий, холодный.

В.: - Хорошо. Какие свойства магнита вы знаете?

Д.: - Магнит притягивает железные предметы, магнитные силы проходят через разные предметы, магниты притягивают даже на расстоянии, а могут и отталкивать.

В.: - Скажите, как называются предметы, которые притягивает магнит?

Д.: - Эти предметы называются магнетическими.

В.: - А как называются предметы, которые не притягивает магнит?

Д.: - Эти предметы называются немагнетические.

В.: - Хорошо. Молодцы, ребята. Вы уже многое знаете о магните, но у него остались еще от нас секреты. Поэтому сегодня я предлагаю вам продолжить наше путешествие в удивительный мир магнитов. Хотите?

Д.: - Да!

В.: - Скажите, где мы можем проводить свои исследования и эксперименты?

Д.: - Исследования и эксперименты мы можем проводить в лаборатории.

В.: - Кто из вас помнит, как называются профессии людей, которые работают в лаборатории?

Д.: - Ученые, исследователи, лаборанты.

В.: - Верно. Сейчас я приглашаю вас в нашу опытную лабораторию, где вы станете маленькими учеными. Но сначала вспомните, какие правила нужно соблюдать находясь в лаборатории?

Д.: - Вести себя нужно спокойно. Аккуратно обращаться с приборами и другими предметами, чтобы ничего не сломать. Незнакомые предметы и вещества не брать в руки без разрешения, не пробовать на вкус и запах.

(Дети проходят в импровизированную лабораторию, занимают за столами свои места).

В.: - Итак, ребята, какие предметы притягиваются магнитом?

Д.: - Железные предметы.

В.: - Давайте проверим это утверждение. У вас на столе на подносе лежат предметы. Из каких они материалов?

Д.: - Из резины, дерева, пластмассы, стекла, железа.

В.: - Хорошо. Переложите все предметы, которые по вашему мнению притянутся магнитом, на тарелочку.

(Дети выполняют)

В.: - Как вы определили, что это железные предметы?

Д.: - Они твердые, холодные на ощупь и блестят.

В.: - Как мы можем убедиться, что предметы, которые вы отобрали – железные?

Д.: - С помощью магнита.

В.: - Давайте это проверим.

(Дети с помощью магнита определяют железные предметы, но два из них не примагничиваются).

В.: - А почему эти предметы не притягиваются магнитом?

Д.: - Потому, что они не железные.

В.: - Все дело в том, что есть предметы, которые выглядят, как железо, но несмотря на это, не содержат его. Но мы не всегда можем определить это на глаз. Но помочь нам в этом может магнит.

В.: - Итак, какой вывод мы можем сделать?

Д.: - Магнит обладает силой притяжения металлических предметов, но притягивает только те металлы, которые содержат железо.

В.: - Я предлагаю вам отобразить в таблице какие предметы притягиваются магнитом, а какие нет. На этой таблице изображены различные предметы вокруг магнита. Вам нужно провести линию от магнита к тому предмету, который он притягивает.

(Дети выполняют работу самостоятельно. По окончании работы дети высказывают свое мнение)

В.: - Сейчас я предлагаю вам немного отдохнуть и сделать пальчиковую гимнастику.

Понемножку по ладошке, Наши пальчики идут,	Пальцы одной руки легко стучат по ладони другой
Серединку на ладошке, Наши пальчики найдут.	То же другой рукой
Чтоб внимательнее стать, нужно точку нажимать.	Нажимать на центр ладони пальцем другой руки (поменять)
Помассировать по кругу,	Круговые движения указательным пальцем другой руки (поменять руки)
А теперь расслабить руку.	Легко пошевелить пальцами

Давим,	Крепко сжать кулаки
Тянем,	Напряженно вытянуть пальцы
Отдыхаем.	Расслабить кисть
Мы внимательными станем	Скрестить руки на груди.

В.: А сейчас скажите, ребята, как вы считаете, если магнит притягивает предметы только из железа, действует ли его сила через преграду? Например, картон, стекло, воду?

Д.: - Да! Нет!

В.: - Давайте это проверим. Для этого я предлагаю вам игру «Танцующий колокольчик». Первой преградой у нас будет лист обыкновенного картона и металлический колокольчик. Сверху на картоне мы поместим наш колокольчик, а магнит приложим снизу. Двигая магнит, мы можем заметить, что колокольчик повторяет все его движения.

В.: - Какой вывод мы с вами можем сделать, дорогие ученые?

Д.: - Магнит действует на металлический колокольчик через преграду - картон...

В.: - У вас у каждого стоят пластиковые стаканчики с водой, в которых лежат змейки-скрепки. Можно ли достать из стаканчика скрепки не замочив ни рук, ни магнита?

Д.: - Да, можно. Нужно вести магнитом по стенке стаканчика вверх.

В.: - Давайте попробуем. *(Дети выполняют задание)*

В.: - Какой теперь можно сделать вывод?

Д.: - Магнит действует на металлические скрепки через преграду - пластик...

В.: - Совершенно верно. Сила магнита, проходя через картон и пластик притягивает металлический колокольчик и скрепки, вынуждая их следовать за магнитом. Это значит, что сила магнита действует через преграду.

В.: - Согласитесь ли вы со мной, маленькие ученые, если я скажу, что магнититься могут не только металлические предметы.

Д.: - Нет!

В.: - Давайте мы сейчас это проверим. Мы с вами знаем, что вокруг магнита образуется невидимое магнитное поле, которое и примагничивает предметы. Такое магнитное поле может возникать и у некоторых других вещей. Давайте возьмем (предварительно надутый) воздушный шарик. У нас на столе рассыпаны бумажные бабочки. Как вы думаете, можем ли мы бабочек посадить на воздушный шарик? *(варианты ответов детей)*

В.: - Давайте потрем шарик о шерстяную тряпочку или об наши волосы на голове, поднесем шарик к бабочкам и посмотрим, что произойдет.

Д.: - *(выполняют задание)*

(Бабочки примагнитились к шарiku)

В.: - Какой вывод мы можем сделать?

Д.: - Магнитное поле может образовываться в результате трения некоторых предметов.

В.: - Молодцы, ребята! А теперь давайте немного разомнемся.

Физминутка

В.: - Что сегодня мы творили?

Д.: - Мыли, лили и солили,
Все смешали, все взболтали,
Много нового узнали!

В.: - Что сегодня мы творили?

Д.: - Мы родителей учили,
Как наш опыт получился,
Сколько времени он длился.

Вместе: - Ведь это все – эксперименты,
Интересные моменты,
Хотим учеными мы стать,
Чтоб все на свете объяснять!

В.: - Ну вот, мы с вами отдохнули, а нас ждет в своей лаборатории хорошо нам знакомый мальчик по имени Наураша. Кто он, этот мальчик?

Д.: - Маленький ученый.

В.: - Наураша тоже подготовил для вас увлекательные эксперименты.

(Дети переходят в цифровую лабораторию «Наураша в стране Наурандии)»

Блок «Магнитное поле»

Задания на сравнительные измерения по инструкции «Наураша»

По окончанию занятия в цифровой лаборатории дети делают вывод:

Д.: - Не две гирьки поднялись на экране, потому что от датчика до магнита было расстояние.

Д.: - Измеряли кольцевой магнит и плоскостной. При измерении кольцевого магнита большая гиря то поднималась, то опускалась. При сравнении с плоскостным магнитом две гирьки поднялись и крепко держались, потому что датчик соприкасается с магнитом.

Д.: - При сложении магнитов гирьки тоже поднимались вверх и крепко держались.

Итог занятия:

В.: - Вот и подошло к концу наше занимательное и увлекательное занятие. Я предлагаю вам с помощью красного и зелёного кружочков ответить на мои вопросы. При ответе «да» - поднимите кружочек зеленого цвета, при ответе «нет» - красный. Готовы?

- Магнит твёрдый?

- Магнит лёгкий, он плавает?
- Магнит притягивает железо?
- Магнит притягивает пластмассовые предметы ?
- Магнит не действует в воде?
- Дети не любят играть с магнитными игрушками?
- Магнит действует через преграду?

В.: Молодцы, ребята! А на память о занятии я дарю вам раскраски «Фиксики: интересные магниты».

Всем спасибо.