**Конспект**

**опытно-экспериментальной деятельности**

**в старшей группе**

**автор: воспитатель Дембендер Наталья Геннадьевна**

**«Волшебное свойство магнита ».**

**Образовательная область**: познание, коммуникация, социализация, безопасность, труд.

**Программные задачи**:

- способствовать расширению и систематизации знаний детей о магните и некоторых его свойствах;

- учить обследовать предмет и экспериментировать с предметом, выделяя выраженные качества и свойства;

- развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы, активизировать словарь детей;

- заинтересовать детей практической деятельностью, способствовать воспитанию самостоятельности и развитию коммуникативных навыков общения.

**Предварительная работа:**беседы по прочитанному из детской энциклопедии «Почемучка»: Что такое подземные богатства?Из чего делают железо? Что внутри шахты?; использование детьми в свободной деятельности дидактических игр: «Рыболов», «Магнитная геометрическая мозаика», «Магнитная касса цифр и букв», «Подбери предмет».

**Материал:** Диск от рыцаря , визитки «Учёный исследователь», магниты, горох, скрепки, гайки, шурупы, пластмассовые тарелки, стаканы с водой, глобус, предметы из разного материала, картинки, наглядный материал для икт.

***Ход занятия.***

**Воспит:**  Ребята, сегодня утром на своём столе я нашла диск с надписью: «Детям старшей группы от Магнитолика!» Давайте посмотрим его.

**-**Здравствуйте ребята! Я – храбрый рыцарь Магнитолик, живу в городе с названием - Магнитолия.

Как и все рыцари, ношу доспехи, сделанные из железа, поэтому никого и ничего не боюсь. С детства рассказывала мне мама будто есть в нашем городе огромная гора и ни один рыцарь мимо нее проехать не может. Притягивает гора их к себе и больше уже не отпускает.

И вот я, наконец, вырос и решил освободить пленных рыцарей, я одел доспехи и пошел к горе. Но гора  притянула и меня к себе.

У этой горы давным  давно люди нашли камни, обладающие невидимой силой – притягивать к себе некоторые предметы.

Я высылаю их вам, может они помогут найти способ как освободить меня и всех храбрых рыцарей, от горы?

Желаю удачи! Магнитолик.

**Воспит:** Ребята, чтобы узнать, что это за камень и определить его волшебные свойства я предлагаю вам стать ученными. Для этого давайте оденем бейджи и пройдём в нашу лабораторию и приступим исследованиям.

**Воспит:** Ребята, давайте рассмотрим эти таинственные осколки.

Какие они? (обследование магнита – внешние свойства)

**Дети** обследуют камни.

**Воспит:** Ой ребята посмотрите, что произошло (осколок притянул ключ)

А ваши осколки могут притягивать предметы? Давайте проверим.

**Дети проводят эксперименты.**

**Воспит:**        У вас на столах лежат разные предметы?

**Воспит:**         Из чего сделаны эти предметы?

**Дети:**        Из дерева, пластмасса, стекла, резины, бумаги.

**Воспит:**         Уважаемые коллеги! Проверьте пожалуйста притягивает ли ваш осколок эти предметы и сделайте свои выводы?

**Дети:** Осколки не притягивают не металлические предметы.

**Воспит:**    Если осколки притягивают предметы из железа, то тогда как, по вашему мнению, что это за осколки **(магнит)?**

- Почему вы так решили?

**Дети:**        Потому что притягивает к себе железные предметы, а мы знаем, что такие камни называются магнитами.

**Воспит:** Ребята, посмотрите Магнитолик просит нас еще помочь мастерам изготавливающих рыцарские доспехи. Злой горный дух «Ворон» решил помешать мастерам, он схватил горох и банку с железными гаечками, шурупами и смешал все вместе и теперь мастера не могут собрать доспехи для рыцарей.

- Ребята поможем мастерам?

**Воспит:** Скажите, как можно быстро выбрать железные гаечки, шурупы из чашки с горохом?

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

**Воспит:** Молодцы ребята! Вы быстро всё исправили и теперь мастера смогут дальше продолжать изготавливать воинские доспехи.

**Воспит:**   Ребята, мы с вами так усердно старались, мне даже жарко стало. А вам? Давайте включим вентилятор.

-Что такое, он не работает? Посмотрите, что-то к нему прилипло?

**Воспит:**   Ребята давайте разберёмся, что произошло!

**Дети:** Это самый настоящий магнит.

**Воспит:**Так почему вентилятор прилип к магниту.

**Дети:**Потому чтов пропеллере вентилятора есть железные запчасти  вот он и прилип к магниту.

**Воспит:**Уважаемые коллеги ученные я приглашаю вас пройти в следующий зал нашей лаборатории, где мы с вами проведем ряд опытов. *(переходят к столам и садятся за них)*

**Важное дело – эксперимент!**

**В нем  интересен нам каждый момент.**

**Опыт № 1.**

Перед вами  Уважаемые коллеги, стоит одноразовая пластмассовая тарелка, на которой лежит скрепка. Как по вашему мнению можно двигать скрепку, не дотрагиваясь до нее?

***(Водим небольшим магнитом по внешней стороне дна тарелки)***

**Опыт № 2.**

Опустим скрепку на дно емкости с водой и выясняем, мешает ли вода магниту работать.

***(делают выводы)***

**Опыт №3**

**Воспитатель:** Продолжим наши опыты с магнитом. Возьмите магнит, поднесите к нему скрепку. Она притянулась. К скрепке поднесите вторую, она тоже притянулась **(примагнитилась)**, теперь – третью. Образовалась цепочка из скрепок. Сейчас мы осторожно возьмем первую скрепку и уберите магнит. Смотрите внимательно, что происходит?

**Дети:** цепочка не разорвалась.

**Вывод**. Какой можно сделать вывод?

Скрепки, находясь рядом с магнитом **намагнитились** и стали магнитами, но скрепки обладают магнетическими свойствами незначительное время).

***ФИЗМИНУТКА. Что бы силой обладать………….Ученным нужно отдыхать***

***(я приглашаю вас пройти в комнату отдыха)***

**Воспитатель:**  Отдохнули? Пройдем в следующий зал лаборатории.

**Воспитатель:**У каждого из вас есть магнит. Давайте посоприкасаемся своим магнитом разными сторонами с магнитом своего соседа. Посмотрим, что будет.

**Дети:** Наши магниты то соединяются, то отталкиваются друг от друга.

**Воспитатель:** Верно. А как вы думаете, почему это происходит?

**Дети:**  Это происходит из-за полюсов магнитов. С одной стороны магнита «северный» полюс, а с другой – «южный».

**Воспитатель:** Где ещё могут быть «южный» и «северный» полюсы?

**Дети:** У нашей планеты Земля.

**Воспитатель**просит одного ребёнка показать на глобусе географические полюса Земли.

**Воспитатель:**Скажите, ребята, наша Земля какой формы?

**Дети:** Круглой.

**Воспитатель:** А почему люди, предметы, дома не падают с неё?

**Дети:** Земля притягивает к себе всё.

**Воспитатель:** Земля, как один большой магнит, притягивает к себе всё, она обладает магнетизмом . Молодцы, ребята правильно ответили на мой вопрос.

**Воспитатель:** Ребята а раз Земля все к себе примагничивает, то почему же ракеты могут летать в космосе?

А почему тогда парашютист не улетает в космос?

**- Я предлагаю вам узнать на каком расстоянии могут действовать наши магниты…..**

**Дети:** магниты маленькие и сила их поля небольшая.

**Воспит:**  Молодцы, ребята! Вы были настоящими исследователями.

Напомните мне пожалуйста какими свойствами обладает магнит, а я запишу и отправлю ответ Магнитолику.

1. Магниты притягивают металлические предметы.

2. Магнит действует через воду.

3. Магнит действует сквозь препятствие.

4. Под действием магнита металлические предметы намагничиваются и сами на короткое время становятся магнитами.

**Воспит:** Ребята, так как освободиться Магнитолику от  горы к которой он прилип?

**Дети:**Снять доспехи, сделанные из железа.

**Воспитатель**: Спасибо, ребята, за вашу научную работу. Свойства магнита широко используются в жизни человека, и в этом мы ещё не раз убедились.