*Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение*

*детский сад комбинированного вида № 16 «Красная шапочка»*

*г. Минеральные Воды*

***Конспект открытого занятия***

***по опытно-экспериментальной деятельности***

***в средней группе***

***«Занимательные эксперименты»***

***Воспитатель: Сухомлинова А.Р.***

*2023-2024 учебный год*

**Цель:** формирование целостного восприятия окружающего мира, развитие интереса к исследовательской и познавательной деятельности детей.

**Программное содержание:**способствовать обогащению и закреплению знаний детей о свойствах воздуха и магнитов; развивать у детей способности устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы; воспитывать интерес к исследовательской деятельности.

**Материал:** полиэтиленовые пакеты на каждого ребёнка, полоски бумаги, трубочки, пластмассовые стаканчики с водой, бумага, магниты, скрепки, металлические, пластмассовые, деревянные предметы, салфетки и одноразовые тарелки.

**Ход НОД:**

**Организационный момент:**

Встанем мы в кружочек дружно,

Поздороваться нам нужно

Говорю тебе «Привет!»

Улыбнись скорей в ответ.

Здравствуй правая рука,

Здравствуй левая рука,

Здравствуй друг, здравствуй друг,

Здравствуй весь наш дружный круг.

*Вбегает Фиксик*

**Фиксик:** Здравствуйте, ребята. Я узнал, что вы очень любознательны и вот решил придти к вам в гости и пригласить в свою мини-лабораторию. А вы знаете, что такое лаборатория? Кто работает в лаборатории?

*Ответы детей.*

**Фиксик:** Сегодня я приглашаю вас в интересное путешествие. Как настоящие ученые-исследователи вы узнаете много интересного.

**Воспитатель:** Ой, ребята, как интересно! Вы хотите отправиться в настоящую лабораторию? Но я предлагаю для начала вспомнить правила поведения в лаборатории.

- соблюдать тишину;

- слушать старшего лаборанта;

- ничего не трогать без разрешения;

- быть аккуратным;

- ничего не пробовать на вкус.

**Фиксик:**Молодцы! Тогда я сейчас попрошу свой помогатор, чтобы он отправил нас в лабораторию.

*Звучит музыка, дети оказываются в лаборатории.*

**Фиксик:** Ребята, вот вы и оказались в моей лаборатории. Теперь вам нужно обязательно надеть фартуки, чтобы стать настоящими учеными.

*Дети надевают фартуки. У Фиксика звонит телефон. Он уходит, оставляет карточки.*

**Воспитатель:** Вот мы очутились в самой настоящей научной лаборатории. Давайте тогда сами попробуем узнать, что же нам хотел показать наш друг Фиксик. Хорошо, что он оставил нам подсказки.

**Воспитатель:**Итак, начнем наши эксперименты, но для начала отгадайте загадку:

Бывает маленьким, большим,

Железо очень дружит с ним,

С ним и незрячий, непременно,

Найдет иголку в стоге сена.

*Ответы детей.*

**Воспитатель:** Я специально загадала вам эту загадку. Мы знаем, что магнит притягивает металлические вещи

**Эксперимент №1 «Металлические предметы можно легко собрать с помощью магнита»**

Дети собирают магнитом скрепки с пола

**Воспитатель:** Ребята, а все ли вещи притягиваются к магниту?

**Воспитатель:** А давайте проверим. Сделан предмет из металла или нет мы можем тоже с помощью магнита.

**Эксперимент № 2 «Все ли притягивает?»**

(На столе находятся несколько металлических предметов, пластмассовые пуговицы, карандаши и лоскуты ткани)

Воспитатель спрашивает, какие предметы дети видят на столе.

Дети подносят магнит поочередно к каждому предмету.

**Вывод:** магнит притягивает только железные предметы, а остальные нет.

*Уточнить с детьми из чего сделаны предметы, находящиеся на столе.*

**Воспитатель:** Ребята, а как вы думаете, если мы накроем магнит сверху бумажным листом, будет ли он теперь притягивать металлические предметы, или его магнитная сила исчезнет?

**Эксперимент №3 «Действует ли магнит через бумагу?»**

На столе под салфеткой находится металлическая скрепка. К середине салфетки дети подносят магнит. Салфетка поднимается вслед за магнитом. Развернув салфетку, дети видят, что в ней находится металлическая скрепка.

**Вывод:** магнит притягивает металлические предметы через бумагу.

**Воспитатель:** А как вы думаете, будет ли магнит действовать через более толстую поверхность, например, через стол.

**Эксперимент №4 «Действует ли магнит через стол?»**

У каждого ребенка магнитная машинка, дети под столом водят магнитом, машинки ездят по столу.

**Вывод:** магнит притягивает металлические предметы через деревянную поверхность.

**Воспитатель:** Магниты - это куски железа или стали, обладающие способностью притягивать металлические предметы. Но магнит притягивает только некоторые металлы: железо, сталь, никель. Другие металлы: (алюминий) магнит не притягивает. Дерево, пластмасса, бумага, ткань не реагируют на магнит.

**Воспитатель:** А еще я предлагаю вам вот какой фокус. Как вы думаете, можно ли достать, например, скрепку из воды и при этом не намочить рук?

*Варианты ответов детей.*

**Воспитатель:** А давайте попробуем. (*Показывает, как с помощью магнита достать скрепку из стакана с водой, дети повторяют)*

**Вывод:** значит магнит действует через воду.

**Воспитатель:** Ребята, вы, наверное, немного устали, предлагаю вам небольшую физминутку, чтоб вы отдохнули.

**Физминутка:** Фиксики «Помогатор»

**Воспитатель:**- Ребята, посмотрите, какие интересные баночки, пробирочки. Что в них, как вы думаете? (*Ответы детей)* А здесь что-то написано. (*Читает надписи)*

**Воспитатель:**Скажите, а мы можем как-то увидеть воздух? Давайте возьмем полиэтиленовый пакет. Посмотрите, что в нём? (он пуст).

**Воспитатель:**Да, он пустой, его можно сложить в несколько раз. Смотрите, какой он тоненький. Теперь мы набираем в пакет воздух и закручиваем пакет. Что произошло с пакетом? Действительно пакет изменил форму, он полон воздуха. (ответы).

Ребята, как вы думаете, можно почувствовать воздух. (Ответы)

**Воспитатель:**Хорошо! Давайте проверим. Возьмите острую палочку и осторожно проколите мешочек. Поднесите его к лицу и нажмите на него руками. Что вы чувствуете?

**Вывод:** воздух можно почувствовать.

**Воспитатель:**- Да, ребята, вы правы, воздух прозрачный, а чтобы его увидеть, его надо поймать. И мы смогли это сделать! Мы поймали воздух и заперли его в мешочке, а потом выпустили его. Значит, воздух есть вокруг нас. А вот интересно, а есть ли воздух внутри нас, как вы думаете? (ответы).

**Воспитатель:**- А давайте проверим!

**Воспитатель**: Аккуратно возьмем за краешек полоску бумаги и поднесем свободной стороной поближе к носикам. Начинаем вдыхать и выдыхать. Полоска двигается. Почему? Мы вдыхаем и выдыхаем воздух, который двигает бумажную полоску?

**Воспитатель:**А вы знаете, как можно увидеть воздух? (ответы детей)

**Эксперимент № 5 “Видим воздух, при помощи шарика и ёмкости с водой”**

Воспитатель надувает шарик с и опускает его в емкость с водой.

**Воспитатель:** - Ой, ребята, что это происходит с водой?

**Воспитатель:**- Пузырьки? Как они там оказались? В емкости же только вода была (ответы).

**Воспитатель:**- Я поняла, пузырьки - это воздух, который внутри нас. Мы надули им шарик, и потом выпустили его в воду, чтобы увидеть воздух. Но чтобы подуть ещё, мы сначала вдыхаем воздух, надуваем шарик и снова выпускаем воздух в воду.

**Вывод:**Нас окружает невидимый воздух, мы его вдыхаем и выдыхаем. Когда мы выдыхаем много воздуха, то пузырьков много, когда поменьше выдыхаем воздуха, пузырьков мало. Воздух необходим для жизни человека и других живых существ. Мы не можем не дышать.

*Вбегает Фиксик.*

**Фиксик:** Ну что, ребята, вы справились без меня с заданиями?

**Воспитатель:** Да. Спасибо тебе большое, Гайка, что пригласила нас к себе в лабораторию, мы узнали много интересного.

**Фиксик:** А что вам понравилось больше всего?

*Ответы детей.*

**Фиксик:** Вы большие молодцы. За то, что вы сегодня были моими гостями, я приготовил вам подарок: вот такие Фикси-печенье. Надеюсь, они вам понравятся.

**Воспитатель:** Спасибо большое. Но нам пора обратно в детский сад. Гайка помоги нам.

*Фиксик помогает снять фартуки и включает помогатор.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Заключительная часть:** |  |

**Воспитатель:** Ребята, вот мы с вами и вернулись в сад. Что вы сегодня узнали нового? (ответы детей).

А скажите, вам понравилось проводить эксперименты? (ответы детей). Спасибо и вам, мне тоже с вами было очень интересно.





