

**Конспект занятия по экспериментированию в подготовительной группе**

**«Чудо-Лаборатория»**

**Подготовили воспитатели 2 группы**

**МДОУ « Детский сад №243»**

**Жукова Ж.А**

**Юрачева К.В.**

**Цель:** посредством поисково – исследовательской деятельности поддержать и развить в ребенке интерес к исследованиям, приобретению опыта успешной собственной исследовательской деятельности.

**Программное содержание:**

**Образовательные задачи**: Учить использовать различные способы исследования веществ и выявление их свойств методом эксперимента. Учить детей точно характеризовать объект, высказывать предположения и делать простейшие выводы

**Развивающие задачи**: Продолжать развивать и уточнять представления детей о предметном мире; о простейших связях предметного окружения. Углублять представления детей о существенных характеристиках различных веществ, об их свойствах и качествах, о результатах их взаимодействия друг с другом. Приучать детей к самостоятельности суждений.

**Воспитательные задачи**: Воспитывать правила безопасного обращения с веществами, соблюдать меры предосторожности и оценивать степень опасности. Совершенствовать навыки сотрудничества, коллективной работы, и позитивных установок к экспериментальной работе.

**Целевые ориентиры на этапе завершения дошкольного образования :**

- способен сотрудничать и выполнять функции в совместной деятельности

- обладает развитым воображением, различает условную и реальную ситуации

-умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам

-достаточно хорошо владеет устной речью, может выражать свои мысли

- любознательный, интересуется причинно – следственными связями, склонен наблюдать, экспериментировать.

- способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения.

**Оборудование:** Одноразовые фартуки, шапочки, пипетки, ватные палочки, стакан, тарелка, большой поднос, маленькие тарелочек, картофелина и яблоко, йод медицинский, пищевой краситель, жидкость для мытья посуды, раствор лимонной кислоты; молоко, железные скрепки, магниты

**Вводная часть (мотивационный, подготовительный этап) .**

**Эмоциональный настрой:**

Вставайте вместе с нами в дружный круг, (все встают в круг)

справа друг и слева друг.

Мы друг другу улыбнемся и спиной в круг повернемся.

Раз, два, три, четыре, пять превращаю всех ребят во взрослых, а воспитателей в ребяток.

А теперь на три, два, раз - повернемся в круг сейчас.

**Воспитатель:** Ой, смотрите, кажется, получилось!

Ребята, присаживайтесь на стульчики, а вы, уважаемые взрослые, пройдите сюда. Что-то мне этот стол, баночки, вода и другие предметы напоминают маленькую лабораторию. Значит, вы сейчас не только взрослые, а настоящие?

**Дети «взрослые»:** Настоящие ученые! (надевают на головы шапочки).

**Воспитатель:** Ребята, сегодня вы попали в настоящую лабораторию.

А вы, слышали, кто там работает?

**Воспитатели «дети»:** Там работают ученые.

**И я буду вашим научным руководителем**

**Воспитатель**: А, что же делают ученые в лаборатории?

Не знаете? Давайте спросим ученых. Максим Геннадьевич, может, вы сообщите детям, что же делают ученые в лаборатории?

**Г.А:** Ученые проводят опыты, эксперименты.

**Воспитатель:** Ребята, а вы, знаете, для чего проводят опыты и эксперименты?

Нет? Давайте спросим другого ученого лаборатории

Ксения Максимовна, для чего вы проводите опыты и эксперименты?

**Д.С.:** опыты мы проводим, что бы узнать что-то новое или проверить, или что ни будь придумать и увидеть новое...

**Воспитатель:** Ребята, а вам бы хотелось сегодня увидеть и узнать что-то интересное? - Да.

**Воспитатель**: Только для начала коллеги вспомним **правила поведения в лаборатории**

• Внимательно слушать старшего научного сотрудника

• Не разговаривать слишком громко, чтобы не мешать друг другу

• Аккуратно пользоваться емкостью для воды

• Поддерживать порядок на своем рабочем месте

• После каждого опыта делать вывод

**Без разрешения запрещается**

• вставать с места.

• трогать оборудование и приборы.

• засовывать что-либо в нос, рот, уши.

-А сейчас подойдем к столу

**Опыт №1**

- Сейчас я вам загадаю загадку, и вы узнаете, с чем мы будем проводить опыты.

О нем говорится в загадке:

Через нос проходит в грудь

И обратно держит путь

Невидимка он, и все же

Без него мы жить не можем. *(Воздух)*

Воздух везде. Посмотрите вокруг. Кто видел воздух? *(ответы детей)*. Да воздух невидимка, но он всегда вокруг нас. Без него мы не могли бы жить, так как нечем было бы дышать.

- Я сейчас вам покажу эксперимент с воздухом.

Для этого эксперимента необходима ёмкость с водой и пустой стакан.

Стакан опускается в ёмкость с водой горлышком вниз. Попадает ли вода в стакан? Почему нет? *(ответы детей)*

Вывод: В стакане есть воздух, он не пускает туда воду.

Стакан наклонить – чтобы появились пузырьки.

Что вы видите? *(пузырьки)* Откуда они взялись? *(ответы детей)* Что происходит со стаканом? *(он наполняется водой)*. Какой следует вывод из этого эксперимента?

Вывод: Воздух выходит из стакана, его место занимает вода.

**Опыт №2.**

**«Получение синего йода».**

- Мы переходим к нашему следующему опыту. Его мы проведем вместе с вами . Он называется «Синий йод». Для этого опыта у нас есть крахмал и стаканчики с водой. Рассмотрите крахмал, что вы можете о нем сказать? - Белое вещество, сыпучее, похоже на муку или на соль. Крахмал используется при приготовлении киселя, чтобы накрахмалить салфетки, рубашки. Возьмите ложечку крахмала и добавьте в воду, размешайте. Что вы наблюдаете?

- Вода окрасилась в белый цвет.

- Теперь возьмите пипетку и аккуратно наберите капельку йода, и добавьте йод в воду с крахмалом, что вы ведите.

- Вода окрасилась в синий цвет. Йод при взаимодействии с крахмалом

окрашивает разные вещества в синий цвет. Посмотрите, что вы видете на

тарелочке? (Яблоко, картофель и хлеб)

-Наша задача: Выяснить, где содержится крахмал, а где – нет.

Давайте, выдвинем свои версии. (Дети отвечают). Сейчас проверим это опытным путем. Йод – это вещество, которое поможет нам узнать, где содержится крахмал, а где нет.

А это – йод. Что такое йод?

- Йод – лечебный препарат, им обрабатывают царапины и раны, чтобы они не

загноились.

-Ребята, сейчас пипеткой капнем йод на разрезанные дольки

картофеля и яблока, хлеба. Смотрим, что происходит?

- Йод на картофеле стал темно – синим, а на яблоке не изменил свой цвет.

Почему?

- Потому, что в картофеле содержится крахмал. А в яблоках крахмала нет, поэтому йод не изменил свой цвет. При присутствии в веществе крахмала, йод всегда становится синим.

Физминутка. (с движениями)

- Что такое химия?

Химия – наука,

Мы ее изучим без труда и скуки.

Если будет сложно – унывать не станем,

Лучше к воспитателю с вопросами пристанем.

Мы изучим свойства всех веществ вокруг,

Опыты поставим – это сложный путь.

Мы пройдем сквозь трудности и ответ дадим:

- Все вопросы сложные в жизни мы решим!

**Опыт № 3**

**«Рисование на молоке».**

- Наш следующий опыт называется «Рисование на молоке».

-Здесь мы сможем проследить действие средства для мытья посуды.

Для этого опыта мы возьмем обыкновенное молоко, пищевые красители разных цветов, ватные палочки и жидкость для мытья посуды.

- Что такое молоко (Ответы) .

- Молоко – это продукт питания, полезный для организма человека, который

человек получает от коров.

- Что такое пищевой краситель (Ответы) .

- Это сухое вещество, бывает разного цвета, растворяется в воде. Его добавляют в пищу и напитки для изменения цвета.

-Сначала исследуем, как поведут себя молоко и пищевой краситель, если их

соединить вместе. Сели удобно за столами. Приготовились.

-Перед вами стоят 2 тарелочки с молоком. Берем ложечку, очень аккуратно берем из чашечки пищевой краситель. И добавляем его в молоко. Что происходит?

(Ответы) .

-Молоко сначала незаметно, а затем явно двигается, закручивается, и от красителя появляются затейливые узоры, снежинки. Продолжаем опыт. Взяли каждый ватную палочку, обмакиваем ее в средство для мытья посуды и опускаем в центр тарелочки. Что мы видим? Красители сбегаются, перемешиваются, и получаются необычные круги. Почему так происходит (Версии ответов детей) .

Давайте сделаем вывод:

- Моющее средство вступает в реакцию с молекулами жира и приводит их в движении, поэтому цвета перемешиваются. Так работает средство для мытья посуды, когда мама моет посуду на кухне.

**Опыт №4.**

Ребята подойдите скорее ко мне. Сейчас я вас познакомлю с одним предметом. А вот с каким, вы постарайтесь отгадать.

- Я вам сейчас загадаю загадку:

«Этот жадный предмет все предметы хватает.

Для него нормы нет, прилипанием страдает».

- Правильно, это магнит. *(Показать)*

Ребята, а что такое магнит? Да, это «железа маленький кусок, невзрачный, серенький брусок». Он очень много хранит в себе секретов. И сейчас мы разгадаем первый секрет.

**«Все ли притягивает магнит?»**

- На столе лежат вперемежку предметы, выберите только те предметы на поднос, которые притягивает магнит. А сейчас проверим магнитом.

Вывод: магнит притягивает металлические предметы.

- А сейчас мы проверим, действует ли магнит через картон.

**«Танец кнопок»**

- На картон положить кнопку, под картоном магнит. Движения магнита заставляют двигаться кнопку. *(на каждого ребенка)*

Вывод: магнит действует через бумагу.

- А сейчас мы проверим действует ли магнит через пластмассу.

**«Не замочи рук»**

На столе стоят стаканы с водой. Ребенок опускает скрепку в стакан с водой и по внешней стороне стакана снизу вверх ведет магнит. Скрепка «тянется» за магнитом.

Вывод: магнит действует сквозь пластмассу.

Воспитатель: Ребята, а как вы думаете, где используются магниты? Люди используют магниты при строительстве и ремонте подводных сооружений: с помощью магнита удобно удерживать инструменты. С помощью магнита можно легко и быстро собрать рассыпавшиеся иголки, кнопки. Так же делают из магнита украшения: серьги, браслеты, кольца, бусы.

**Заключительная часть (рефлексивный этап)**

**Вот мы и закончили наши опыты в «Чудесной лаборатории»**

**-Вам понравилось сегодня быть исследователями?**

**Давайте подведем итоги. –**

**Что мы узнали нового? (Ответы) .**

**-Скажите, какие опыты вам больше всего понравились (Ответы) .**

**Ну, что ж до новых встреч и новых открытий.**