Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад №18»

Артемовского городского округа

**Занятие по опытно-экспериментальной деятельности**

**«*Юные исследователи*»**

**в подготовительной к школе группе**

Подготовила: Притула М.А., воспитатель

высшей квалификационной категории

**Занятие по опытно-экспериментальной деятельности в подготовительной группе**

*«****Юные исследователи****»*.

**Подготовила воспитатель**: Притула М.А.

***Цель*:** развитие творческой познавательно – исследовательской активности детей в процессе экспериментирования.

**Задачи:**

*1. Образовательные задачи:*

1.1 Формировать представления детей о свойствах воды, закрепить знания детей, о состояния воды на земле в природе.

1.2 Формировать умения делать выводы, открытия на основе опытно – экспериментальной деятельности.

1.3 Активизировать речь детей, обогащать словарный запас.

*2. Развивающие задачи:*

2.1 Развивать познавательно – исследовательскую деятельность детей.

2.2 Развивать умения выдвигать гипотезы, сравнивать, анализировать, обобщать и делать соответствующие выводы.

2.3 Развивать визуальное, слуховое восприятие.

*3. Воспитательные задачи:*

3.1 Воспитывать у детей безопасность собственной жизнедеятельности во время проведения экспериментов.

3.2 Воспитывать бережное отношение к воде, как основному природному ресурсу; подвести детей к пониманию того, что жизнь человека на земле зависит от окружающей среды.

3.3 Воспитывать умения работать в коллективе и чувства взаимопомощи.

*Демонстрационный материал: картинки*, схемы «Свойства воды»

*Раздаточный материал* ***на каждого ребенка:*** *стаканчики* одноразовые (большие, средние, маленькие), пластиковые ложки, баночки, тарелочки одноразовые, маленькие контейнеры, шприцы, воронка, вата, песок речной, сахарный песок, масло растительное, краситель пищевой, сода, лимонная кислота, салфетки. 4 халата детских, 4 медицинских шапочки тканевые.

*Подготовительная работа:* беседы*,* чтение художественной литературы, просмотр мультфильмов, отгадывание загадок по теме, рассматривание фотографий и иллюстраций о воде, в природе и природных явлениях, наблюдения на прогулках.

*Ход образовательной деятельности.*

*1.* ***Организационный момент.*** *(сбор в круг по звуку колокольчика )*

Воспитатель: Ребята, к нам сегодня пришли гости. Давайте с ними поздороваемся.

Дети: Доброе утро!

***2. Эмоциональная настройка детей.***

*Дети:* Собрались все дети в круг, я твой друг и ты мой друг, дружно за руки возьмемся и друг другу улыбнемся.

***3.Введение в игровую ситуацию***

***Отгадайте загадку!***

Я и туча, и туман,

И ручей, и океан,

И летаю, и бегу,

И стеклянной быть могу! **(ВОДА)**

***ЗВОНОК (на громкой связи)***

*Создание интересной мотивации – узнать о просьбе профессора Чудакова.*

Профессор Чудаков просит помочь, он рассказывает, что ему нужно провести опыты с водой, но в данное время Профессор должен быть на конференции всех ученых мира и у него совсем нет времени провести опыты для фиксиков.

Ему срочно нужны ассистенты в его лабораторию, там он оставил им все необходимые инструменты для опытов. Но чтобы попасть в лабораторию нужно выполнить задания.

Педагог: Ребята, что же делать? Как быть? *(Надо срочно помочь Профессору)*

-А вы действительно **хотите** помочь ? *(Да, хотим!)*

- Что для этого нам **нужно** сделать? *(провести опыты)*

Педагог : Ребята а как вы думаете для чего вообще нужна вода людям*? (Да, чтобы пить, умываться, стирать, пить, мыться и т.д.)*

*- Где в природе есть вода?*

- Какую воду можно пить, а какую нельзя? *(можно пить чистую, пресную).*

- Молодцы!

- Представьте, что на планете не осталось ни одной капельки воды. Что может произойти? *(все погибнет и …..)*

Да, действительно. Ребята вы такие умные и очень много знаете о воде, я уверена, что вы сможете помочь Профессору Чудакову.

Но чтобы нам попасть в лабораторию надо выполнить разные задания.

-Вы сможете это сделать? *(да, сможем).*

**Игра «Где капелька»**

**Задачи:**

Актуализировать знания о явлениях природы, где есть вода.

Коллективная работа, дети составляют картинки где есть вода.

-Молодцы справились.

Надо идти дальше.

**Игра «Кому нужна вода»**

**Задачи:**

Актуализировать знания о значении воды.

На мольберте картинка - схема.

Дети отвечают, кому нужна вода.

***Стихотворение***

Не умыться, не напиться без воды.

Листику не распуститься без воды.

Без воды прожить не могут

Птица, зверь и человек!

И поэтому всегда,

Всем везде нужна вода!

**Игра «Правила пользования водой».**

**Задачи:**

Повторить правила пользования водой

На мольберте картинки. Дети берут картинку и отвечают.

*Надо закрывать кран с водой;*

*Не пускать воду сильной струей;*

*Набирать воду столько, сколько необходимо;*

*Не засорять водоем.*

**Игра «Назови свойства воды»**

**Задачи:**

Актуализировать знания о трех свойствах воды.

На мольберте картинки со свойствами воды.

Дети называют и объясняют данные свойства.

-Ребята, вы выполнили все задания. Молодцы! Вот мы и пришли в лабораторию.

*Ребята надевают шапочки и халаты проходят в лабораторию.*

***Воспитатель:***Вспомним правила поведения в лаборатории (технику безопасности).

Правила по технике безопасности в лаборатории:

***Дети:*** Соблюдать тишину.

***Дети:*** Каждый работает за своим рабочим столом, не толкаясь и не мешая другим.

***Дети:*** Убирать всё на место.

***Дети:*** Делать всё аккуратно.

***Дети:*** Когда грязные руки, пользоваться салфеткой.

***Дети:*** Не дотрагиваться руками до лица, глаз и рта.

***Дети:*** Внимательно слушать и выполнять поручения старшего научного сотрудника,

***Дети:*** Брать предметы только с разрешения старшего научного сотрудника.

***Воспитатель:***Теперь можем приступать к опытам.

***Воспитатель:*** Итак, что же будет объектом нашего исследования?

***Дети:***Речной песок и сахарный песок.

**Опыт 1 «Растворимость веществ в воде»**

***Ребенок:*** Коллеги занимайте свои рабочие места в нашей лаборатории.

Начинаем наш первый опыт «Растворимость веществ в воде».

*У вас на столе сахарный песок и речной песок*

***Ребенок:***Если мы положим речной и сахарный песок в воду, что произойдёт, как вы думаете?

***Дети:*** Сахарный песок раствориться, а речной песок нет.

***Ребенок:*** Сейчас проверим.

***Ребенок:***Положите одну ложку сахарного песка в стакан с водой и помешайте ложкой.

***Ребенок:*** Что произошло?

***Дети:*** Сахарного песка нет.

***Ребенок:***Куда он исчез?

***Дети:***Сахарный песок растворился.

***Ребенок:*** Правильно, сахарный песок растворился в воде.

А теперь положите одну ложку речного песка в другой стаканчик с водой и помешайте ложкой. Что произошло?

***Дети:***Речной песок не растворился.

***Воспитатель:*** Уважаемые учёные – исследователи, какой можем сделать вывод от проделанного исследования?

***Дети:***Сахарный песок растворяется в воде, а речной песок не растворяется**.**

***Ребенок:***

***ВЫВОД:***Вы абсолютно правы коллеги, сахарный песок растворяется в воде, а речной песок не растворяется в воде.

***Фиксация результата, наглядно при помощи карточки.***

**Опыт 2 называется***«Фильтрация воды»*.

Наш опыт называется «Фильтрация воды»

У вас на столе лежит воронка(показ) и вата

- А если пропустить через воронку с ватой? Как вы думаете, что будет?

Хотите попробовать? *(да, хотим*).

Повторяйте за мной.

Берем воронку на дно воронки кладем вату. Установите воронку на новый стакан.

Сначала берем и медленно льем воду с сахарным песком. Потихоньку, не торопитесь лейте. Что вы видите? Какая вата?

Потом берем льем воду с речным песком через воронку.

Как вы думаете, что произошло?

После фильтрации вата грязная.

-Почему вата стала грязная? (*Потому что вода грязная).*

- Грязь осталась на вате.

Какая стала вода?

-Да, вода была грязная, а после фильтрации стала чистая, грязь остается на фильтре. **Отсюда вывод:** эксперимент показал, что вата может быть использованы для фильтрации грязной воды. Вата задерживает загрязнения и не дает попасть в чистую воду. Фильтрование через вату является простым и доступным способом очистки воды в домашних условиях. Можете дома сами провести такой опыт.

***Фиксация результата, наглядно при помощи карточки.***

**Я смотрю, что лаборанты наши устали, предлагаю разминку ФИЗМИНУТКА**

**Опыт 3 называется *«Лёгкий-тяжёлый»*.**

У вас на столе стоит 2 ёмкости: в одной находится **масло подсолнечное**, в другой – **вода**. Попробуем их смешать и посмотрим, что из этого выйдет! Внимательно смотрим, что я делаю, а затем только приступаем к эксперименту!

Я баночку с водой добавлю растительное **масло**.

Теперь и вы можете приступать к эксперименту!

Посмотрите, что происходит? *(ответы)*

Где находится **масло в стакане**?

Дети: **Масло плавает сверху.**

Давайте возьмем ложечку и попробуем перемешать. (посмотрим может масло утонит)

Что происходит с маслом? (ответы)

Что это значит? *(ответы)*

**Масло легче воды**, поэтому оно плавает на поверхности воды!

Итак, какой вывод отсюда следует? (ответы)

Коллеги, **опытным** путем мы с вами выяснили, какая жидкость является самой лёгкой из двух предложенных?

**Масло - оно легче воды.** Какая жидкость является самой тяжелой? **Вода**.

***Фиксация результата, наглядно при помощи карточки.***

Хотите поволшебничать? *(ответы детей)*

**Опыт 4 Следующий опыт называется *«Бусинки»*.**

Внимательно смотрим, что я делаю, а затем только приступаем к эксперименту!

Посмотрите, что делаю: я беру краситель и высыпаю его в стаканчик с чистой водой. **Вода** в моем стакане приобрела цвет! Посмотрите, какой цвет у меня получился? (ответы)

Теперь каждый из вас может взять краситель у себя на столе и растворить его в стакане с чистой водой.

Что у вас получилось? Какая разноцветная **вода у вас в стаканчиках**! Теперь я беру шприцу и набираю в неё цветную воду, затем я капаю цветную воду из шприца в нашу баночку с водой и **маслом**.

Посмотрите, что происходит: цветные капли опускаются в слой **масла**, превращаясь в *«бусинки»*.

Почему *«бусинка»* цветной воды проходит сквозь **масло**? Потому что капли воды тяжелее **масла**!

Коллеги, теперь вы можете сами приступить к эксперименту! С помощью пипетки капаем цветную воду на верхний слой жидкости. На какой? (ответы) На **масло**.

Что у вас получилось? Любуемся получившимися *«бусинами»* и наблюдаем, как они опускаются в нижний слой!

*Наблюдают за экспериментом детей*

Какой **вывод** отсюда следует? (ответы)

Коллеги, **опытным** путем мы с вами выяснили, что **вода**, попав на **масло**, превращается в шарики-бусинки и за счет своей тяжести, проходит через слой **масла**, попадет в воду и окрашивает ее в свой цвет!

***Фиксация результата, наглядно при помощи карточки.***

**Опыт 5 Теперь пришла очередь проводить наш эксперимент под названием *«Вулкан»*!**

Для этого нам понадобится наша экспериментальная баночка с **маслом**, водой и красителями, сода и лимонная кислота.

- Посмотрите! Я в экспериментальную баночку с уже окрашенной водой насыпаю две ложечку пищевой соды. В этот же стакан насыпаю 1 ложечку лимонной кислоты. Наблюдаем за химической реакцией! Обратите внимание, цветные пузырьки поднимаются вверх. посмотрите на то, как цветные капельки воды поднимаются и снова спускаются в нижний слой.

Теперь смело приступайте к эксперименту! У вас на столах уже стоит пищевая сода. А лимонную кислоту вам раздаст мой помощник.

Смешиваем и наблюдаем. Получился у вас вулкан в стакане? Как вы думаете, почему начала бурлить наша смесь?

Ответы детей.

Ребята, подведем итог. **Масло легче воды**, поэтому оно плавает по поверхности воды. Воздух (или газ, который образуется при смешивании соды и лимонной кислоты поднимается наверх и смешивает жидкости.

***Фиксация результата, наглядно при помощи карточки.***

- Молодцы, вы хорошо потрудились. И все результаты наших опытов мы передадим профессору Ивану Ивановичу, когда он вернется. А сейчас нам пора возвращаться в детский сад.

Дети снимают халаты, проходят на ковер и встают в круг.

**6. Итог.**

**Цель:** *Организация рефлексии и самооценки своей деятельности.*

-Педагог: Ну вот, ребята, мы и вернулись в наш детский сад.

Где вы сегодня были? *(мы были в лаборатории, проводили опыты).*

П: Почему вы отправились в лабораторию? *(Мы хотели помочь Профессору)*

П: У вас получилось помочь? *(Да).*

П: Что же, вы узнали нового?

П: Какой больше всего понравился опыт?

П: Трудно было проводить опыты?

П: - Молодцы! Сегодня мы с вами выполнили просьбу Профессора, проведи опыты с водой, посмотрите какие фиксики довольные. Вы настоящие юные ученые! У вас все получилось, потому, что вы работали слаженно, дружно, помогали друг другу. Вы настоящая команда! Я горжусь вами!

*Ребята, Фиксики в благодарность вам передали грамоты и памятные подарки*.

**Анализ результатов** **деятельности**: Если вам понравилось занятие, и вы получили полезную информацию, возьмите улыбающийся смайлик, если вам было не интересно – смайлик без улыбки, а если вы скучали, то – грустный смайлик.

А теперь скажите гостям «До свидания!».