Познавательно-исследовательская деятельность в разновозрастной группе младшего и среднего возраста «Ледяные забавы»

**Цель:** формирование экологической культуры дошкольников в процессе опытно-экспериментальной деятельности со льдом.

**Задачи:**

- Продолжать формировать умение детей выделять сезонные изменения в природе в разные времена года.

-Расширить представление у детей о качестве и свойстве льда (тает, замерзает, твердый, прозрачный, холодный, не тонет в воде, мокрый).

-Развивать познавательные процессы; умение анализировать, сравнивать, видеть характерные признаки, делать выводы на основе наблюдений.

-Обогащать словарный запас детей.

-Воспитывать интерес к экспериментальной деятельности и желание заниматься ею в коллективе и самостоятельно.

**Предварительная работа:** опыты со снегом, наблюдение на прогулке за зимними явлениями; рассматривание снежинок; чтение стихотворении, сказок, загадок о зиме.

**Материал для занятия:** иллюстрации времена года, музыка «Зимний вальс», кубики льда, лёд с замёрзшими в нём мелкими игрушками, лед цветной, ёмкость с холодной и горячей водой, ёмкость для изготовления искусственного льда, кисточки, краски, клеёнки на столы, нарукавники, шапочки, салфетки.

**Приемы**: наглядные, словесные, загадки, практические (опыты, эксперименты), игры, музыкальное сопровождение**.**

**Ход занятия:**

1. ч. Организационный момент.

Воспитатель: Здравствуйте дети! Какое прекрасное утро! Давайте поприветствуем друг друга и наших гостей!

Доброе утро лесам и полям! *(руки вверх)*

Доброе утро скажу всем друзьям! *(руки в стороны)*

Доброе утро, родной детский сад!

Видеть друзей своих очень я рад! *(хлопают в ладоши)*

Воспитатель: Сегодня нас ждёт много интересного.

**В:** Я хочу вам рассказать сказку.

Вот послушайте: Жила, была на свете Матушка-Водица. У Матушки-Водицы была большая семья: сыновья- Туман, Дождь, Снег и Лед. Дочери- Росса и Снежинки. У всех детей были разные характеры, все они любили разные времена года:

**А давайте вспомним какие бывают времена года?**

**-** (дети вспоминают (зима, весна, лето и осень) продемонстрировать иллюстрации).

**-** А какое сейчас время года?

**Д:** Зима.

**-**А какие зимние признаки вы знаете? (холодно, идет снег, покрываются льдом реки и озера, люди надевают зимнюю теплую одежду и т.д.)

**В:** Сейчас зима, и поэтому мы с вами поговорим о зимнем сыне Матушки-Водицы, а о каком, догадайтесь.

Осторожная лисица

Подошла к ручью напиться,

Наклонилась, а вода

Неподвижна и тверда. (Г.Ладонщиков)

- О каком сыне Матушки-Водицы говориться в этом стихотворении?

**Д:** О льде.

**В:** Правильно. Лед обладает многочисленными свойствами. А узнать о них мы сможем в ледяной лаборатории.

Сегодня я приглашаю вас в лабораторию.

А что такое лаборатория? (это специально оборудованное место, где проводят различные исследования, наблюдения, опыты и **эксперименты**).

Как настоящие учёные мы будем заниматься исследовательской работой. Благодаря которой, мы узнаем много интересного. Учёные-исследователи проводят опыты, разгадывают загадки природы и делают научные открытия.

Но в лаборатории нужно соблюдать одно важное условие (правило).

- Без разрешения руководителя ничего не трогать руками.

А еще в лаборатории принято носить спецодежду. Как вы думаете почему? (чтобы не испачкать свою одежду)

Надевайте пожалуйста нарукавники, шапочки и рассаживайтесь за столы.

/// ч. Основная.

Переходим к изучению **льда.**

Опыт №1. *«Какой лед на ощупь»*.

- На столе в тарелочках лежат кусочки льда. Сначала посмотрите на свои ладошки, какие они, сухие? Возьмите лед в руки и скажите, какой он.

Ответы: Холодный, мокрый, скользкий …

А теперь попробуйте из него что-нибудь вылепить. Сожмите лед в ладонях. Можно ли смять кусок льда? А разбить?

Д. (кусок льда смять нельзя, т.к. он твердый, а разбить можно, он хрупкий)

Опыт №2. *«Определение прозрачности»*.

У вас на тарелочках лежат интересные кусочки льда, внутри них что-то заморожено. Попробуйте рассмотреть…Правильно это сердечки. Ребята сделайте вывод: Лед прозрачный или нет?

Вывод: Лёд прозрачный, т.к. сквозь него видно предметы.

В. Таким образом, в результате нашего исследования мы установили, что лед какой?

Д. (Лед холодный, твердый, прозрачный, мокрый и скользкий)

**Физкультминутка «Зима» по самомассажу рук**:

 Очень холодно зимой,

Мёрзнут ручки – ой, ой, ой!

Надо ручки нам погреть,

Посильнее растереть.

Опыт № 3. Тонет ли лед? *(Дети высказывают свои предположения)*

*Сейчас мы это докажем опытным путем …*

В стакан с водой комнатной температуры положите кусочек льда, понаблюдайте, что происходит? (лед плавает на поверхности воды)

Вывод: лед *не тонет, он легче воды)*.

Опыт №4. *«Воздействие температуры»*.

Воспитатель: Как вы думаете в какой воде лед растает быстрее в холодной или горячей? (ответы детей)

Давайте проверим!

Проведем эксперимент. Опустим по кусочку льда в горячую и холодную воду и понаблюдаем, где лед растает быстрее и почему?

Вывод: Правильно, когда лед попадает в тепло, то он тает быстрее и превращается во что??? (ответы детей)

В: Правильно в воду.

И так мы сделали еще одно открытие: лед в тепле тает быстрее и превращается в воду.

В: Ребята, а скажите, если лед в тепле превращается в воду, можно ли из воды получить лед? И что для этого нужно сделать?

Д: Воду нужно заморозить.

В: Тогда я предлагаю вам самим сделать лед, и не простой, а красивый- цветной. Кто догадался как это можно сделать? (версии детей)

В: Возьмите кисточки, обмакните в одну любую краску и покрасьте воду в формочке. Теперь я вынесу формочки в холодильник в морозильную камеру, и мы посмотрим, что произойдет.

А сейчас аккуратно снимите спецодежду и положите ее на стульчики.

Звенит колокольчик, дети собираются в круг на ковре.

Ребята, я приготовила для вас угощение – ледяные конфеты. Если я предложу вам съесть хотя бы по одной льдинке, как вы поступите? Станете есть лед? Нет! А почему? (Он холодный и грязный, можно заболеть)

Ну хорошо, раз вы отказываетесь есть ледяные конфеты, тогда может поиграем в «Льдинки»? Я буду льдом кидать в вас, а вы в меня. Чем может закончится такая игра? (можно пораниться). А почему? (потому что лед твердый) Молодцы!

**Подведение итога:**

Ребята, вы сегодня хорошо поработали в нашей лаборатории, многое узнали.

Скажите пожалуйста, а по какому свойству льда, мы можем доказать что Лед -сын Матушки-водицы? (Выслушиваются ответы детей) (лед это вода)

Давайте вспомним, лед какой?

**Д:** Лед твердый, холодный, прозрачный. Лед тает быстрее в горячей воде, чем в холодной, лед тает от тепла. Лед плавает в воде. Лед -это вода.

Ребята, а как мы можем позаботиться о чистоте матушки воды?

(нужно беречь воду, не загрязнять ее)

**Рефлексия.**

-Ребята, вам понравилось быть учеными, исследователями?

-Какое исследование для вас было наиболее интересным? Почему?

-Кто считает, что лед -это вода? Прячьтесь под зонтик! Молодцы!!! На этом наше занятие закончено.