

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 54

Конспект

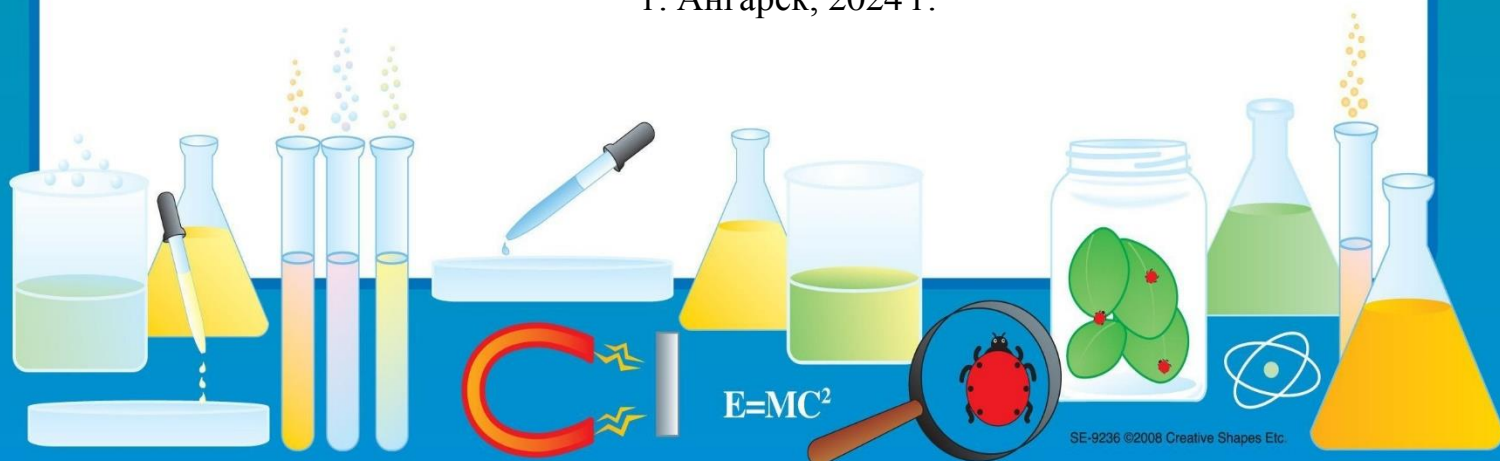
экспериментально-исследовательской деятельности с детьми старшего
дошкольного возраста с использованием модульной цифровой лаборатории
Е.А. Шутяевой «Наураша в стране Наурандии»

по модулю: «Температура»

Тема: «Экспериментирование с температурой воды озера Байкал»

Составила воспитатель:
Дубовик Татьяна Петровна

г. Ангарск, 2024 г.



Цель: создать условия для экспериментально - исследовательской деятельности определения температуры воды озера Байкал в разных состояниях (жидком и твердом) с использованием модуля «Температура» цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» с детьми старшего дошкольного возраста.

Задачи:

Образовательные:

1. Учить определять температуру воды при помощи датчика «божья коровка» и устанавливать причинно-следственные связи.
2. Учить детей отражать полученные данные исследования в бланке фиксации наблюдений при помощи условных обозначений.

Развивающие:

1. Развивать умение детей совместно со взрослым выдвигать гипотезу для исследовательской деятельности и в процессе работы искать пути ее решения (опровержение или доказательство).
2. Развивать умение детей в завершении исследования делать выводы и простейшие умозаключения.

Воспитательные:

1. Поддерживать интерес к познавательно исследовательской деятельности по средствам цифровой лаборатории.

Используемое оборудование: модуль цифровой лаборатории «Температура», контейнеры для воды в твердом и жидком состоянии, вода о. Байкала, лёд, бланки фиксации экспериментов, цветные карандаши, контейнеры, поднос, щипцы для льда, халаты, шапочки, доска-мольберт, указка, проектор, интерактивная доска, ноутбук.

Ход занятия

Организационный момент.

Воспитатель: Ребята, скажите, пожалуйста, о чем мы говорили с вами на предыдущем занятии?

Дети: о температуре.

Воспитатель: А что мы измеряли?

Дети: температуру воздуха на улице, в помещении и температуру человека.

Воспитатель: при помощи чего измеряли?

Дети: градусника, термометра.

Воспитатель: сегодня мы продолжим разговор о температуре? А что будем исследовать, узнаете, отгадав загадку!

ЗАГАДКА

*Я и туча и туман,
И ручей и океан,
И летаю и бегу,
И стеклянной быть могу!
Мы говорим: «Она течёт!»
Мы говорим она: «Она играет!»
Она бежит всегда вперед,
Но никуда не убегает!*

Воспитатель: о чем загадка?

Дети: о воде.

Воспитатель: верно, это вода.

1. Постановка проблемы (выдвижение гипотезы):

Воспитатель: уважаемые лаборанты, в каких состояниях бывает вода?

Дети: в жидком и твердом состояниях.

Воспитатель: как вы думаете, есть ли разница между температурами холодной и горячей воды?

Дети: да.

Воспитатель: а есть ли разница между температурами холодной воды и льда?

Дети: да.

Воспитатель: коллеги, как вы думаете, что произойдет с температурой холодной воды, если в нее добавить кубики льда?

Дети: предполагаемые ответы детей

Воспитатель: ребята, в нашем саду есть родители, которые любят путешествовать и привезли нам немного воды с озера Байкал. Так вот сегодня мы будем с вами проводить эксперименты с байкальской водой.

Формулировка гипотезы:

Коллеги, сегодня нам предстоит доказать или опровергнуть следующее предположение: **«температура холодной воды станет ниже нуля если в нее добавить лед»**

2. Поиск путей решения:

Воспитатель: как можно узнать?

Дети: предполагаемые ответы детей

Воспитатель: как вы думаете, при помощи чего мы можем измерить температуру воды и льда?

Дети: при помощи градусника, термометра.

Воспитатель: коллеги, каким термометром можно измерить температуру воды.

Дети: водным термометром.

Воспитатель: юные исследователи, а в нашей лаборатории при помощи чего мы будем измерять температуру воды?

Дети: датчика «божья коровка»

Распределение обязанностей лаборантов.

Рассмотрение оборудования (контейнеров с водой)

Воспитатель: у вас на столе контейнера с водой (в жидком и в твердом состояниях).

Объяснение цветовой маркировки на контейнерах

- Синий цвет – холодная вода
- Красный цвет – горячая вода
- Белый цвет – лёд

Рассмотрение бланка фиксации эксперимента

В первом столбике изображены:

- стакан с холодной водой,
- горячей водой,
- и льдом.

Воспитатель: если температура воды выше нуля будем закрашивать красным цветом, а если ниже нуля синим.

Если термометр показывает температуру выше нуля, значит находим столбик с красным кругом и закрашиваем красным цветом.

3. Проведение опытов

Выполнение заданий мальчика Наураши

1. Измерение температуры холодной воды;
2. Измерение температуры горячей воды;
3. Измерение температуры льда;
4. Экспериментирование с холодной водой и льдом.

ПРАВИЛА РАБОТЫ В ЛАБОРАТОРИИ:

Воспитатель:

- уважаемые лаборанты, напоминаю, что после измерения температуры, необходимо усик датчика «божья коровка» вынуть из исследуемого объекта и положить на стол.
- Датчик «божья коровка» и провод «усик» берем только сухими руками;

- а что бы правильно выполнить задание вам необходимо внимательно слушать Наурашу.

Воспитатель: что ж, приступаем к исследованию, опускаем усика в **контейнер с холодной водой**. Посмотрите внимательно на термометр Наураши, что происходит? Температура становится выше нуля или ниже?

Дети: температура повышается, она поднимается выше нуля.

Воспитатель: обратите внимание, что столбик термометра, при этом находится низко относительно нуля.

Воспитатель: а теперь опустите усик в **контейнер с горячей водой**. Что происходит со столбиком термометра?

Дети: повышается, поднимается выше.

Воспитатель: сейчас опустите усик датчика в контейнер с **водой в твердом состоянии, где лёд?** Коллеги, что вы заметили?

Дети: температура понижается, столбик опускается.

Экспериментирование со льдом:

Воспитатель: юные исследователи, пожалуйста, еще раз измерьте температуру холодной воды, а теперь добавьте в нее 2 кубика льда и измерьте температуру.

Дети: температура понижается, столбик опускается.

Воспитатель: верно! Какой вывод можем сделать?

Дети: вода стала холоднее.

Воспитатель: правильно! Под действием льда, температура холодной воды стала еще ниже.

4. Фиксация наблюдений

После проведения каждого исследования дети-лаборанты фиксирую данные в бланке:

- Температура ниже нуля – синий цвет
- Температура выше нуля – красный цвет
- Температура человека – красный цвет

5. Обсуждение результатов и формулировка выводов

Воспитатель: коллеги, вы провели исследование, а теперь скажите, пожалуйста, верно ли утверждение «**температура холодной воды станет ниже нуля если в нее добавить лед**»

Дети: она станет холоднее, но столбик термометра не опустится ниже нуля!

Воспитатель: я вас благодарю за отличную работу, вы настоящие исследователи! До новой встречи в нашей лаборатории!