**Конспект НОД по экспериментально-исследовательской деятельности с использованием модульной цифровой лаборатории«Наураша в Наурандии» «Измерение температуры»**

**Цель:**учить определять температуру воздуха и воды опытно-экспериментальным путём;

**Задачи:** продолжать учить детей работе с прибором «божья коровка»,

- Расширять кругозор детей, создать условия для развития исследовательских умений;

- Учить внимательно слушать воспитателя; уметь отвечать полным ответом, делать выводы,

- воспитывать аккуратность при работе с приборами в лаборатории.

Оборудование: учебный модуль «Температура», холодная, горячая вода, кусочки льда.

Ход НОД:

- Ребята, я снова приглашаю вас в гости к мальчику Нураше в Лабораторию интересных исследований. Надеваем фартуки и превращаемся в ученых. В нашей лаборатории мы с вами продолжим учиться измерять температуру, а поможет нам мальчика Наураша из страны Наурандии. Он поделится с нами своими знаниями.НАУРАША

Беседа:

- Давайте вспомним, каким прибором мы измеряем температуру?

- Из чего состоит термометр? (трубочка с жидкостью, шкалы с делениями разного цвета)

- Какую температуру показывают деления синего цвета? Красного? Когда замерзает вода? (когда температура опускается ниже 0)

- С какими видами термометров мы с вами познакомились на предыдущем занятии? Температуру чего можно измерить?

- Настоящие ученые все свои предположения проверяют опытами. Вы хотите проверить свой ответ, проведя опыт? (Да)

- Каким прибором мы будем измерять температуру в лаборатории?

- Электронный датчик «божья коровка»

Воспитатель совместно с детьми по заданию Наураши проводит опыты:

1) Измерить температуру воды с синем стакане (холодная вода)

2) Вода кипит при температуре 100 градусов – это легко заметить – как? (превращается в пар)

Измерить температуру воды в красном стакане (горячая вода)

Необходимо обратить внимание детей на осторожное обращение с горячими жидкостями.

3) – Ребята, а как получить лёд дома?

- Правильно, воду можно заморозить в холодильнике. Я налила воду в контейнеры и поставила в морозилку – то место в холодильнике, где температура очень низкая со знаком «-», вода замерзла.

- Вода замерзает при температуре ниже 0 градусов

Измерить температуру льда

Лёд нужно положить в прозрачный стакан. Понаблюдать с детьми сквозь прозрачные стенки стакана, как лёд тает.

Измерить температуру воды в стакане со льдом

- Ребята, давайте немного отдохнем и проведем физкультминутку

Мы ладонь к глазам приставим,

Ноги крепкие расставим.

Поворачиваясь вправо,

Оглядимся величаво.

И налево надо тоже

Поглядеть из под ладошек.

И – направо! И еще

Через левое плечо

- Молодцы, ребята! Садитесь на свои места продолжим нашу работу.

4) -Что такое 0 градусов? 0 градусов – это граница между теплом и холодом. Найдите на уличном термометре положение 0 градусов, найдите 0 на термометре лаборатории.

Налить в стаканчик холодной воды из-под крана, измерить её температуру, затем добавить в стакан несколько кубиков льда и снова измерить температуру.

Вода в стаканчике стала холоднее на несколько градусов – лёд «отдал» свой холод воде. А сами кусочки льда стали немного меньше – они подтаяли, т. к. вода теплее льда.

5) Эксперимент с горячей водой

Измерить температуру горячей воды – 60 градусов.

ИТОГ

- Сегодня на занятии мы с вами проводили опыты по измерению температуры. Давайте вспомним, температуру чего мы измеряли? (Холодной, горячей воды, льда)

- Какой вывод можно сделать? ….)

- Показатели температуры теплой и холодной воды – были выше 0 градусов, а температура льда – ниже 0 градусов. Чем теплее вода – тем выше её температура.

-Молодцы, ребята! Спасибо! На этом наше занятие закончено, до новых встреч в нашей научной лаборатории.