

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад № 10 «Белочка»

«Познавательно-исследовательская деятельность с использованием  
модульной цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии»  
*в подготовительной к школе группе*

*Подготовила:*  
*Тюрина Ю.А.*

*2022 год*

*Цель:* Расширить знания детей о понятиях «температура» и «термометр» опытно-экспериментальным путем с использованием модульной цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии».

*Задачи:*

*Развивающие:*

- развивать мыслительные способности детей, расширять представление о явлениях, происходящие в природе;
- развивать познавательную и исследовательскую активность через опытно-экспериментальную деятельность.

*Образовательные:*

- обучать детей измерять температуру различных объектов при помощи датчика «Божья коровка».
- формировать навыки экспериментально-исследовательской деятельности.

### *ФГОС ДО*

*Целевые ориентиры на этапе завершения дошкольного образования:*

*Личностные:* формирование личного, эмоционального отношения к себе и окружающему миру, понимание необходимости обучения и приобретения практического навыка в жизни.

*Регулятивные:* освоение алгоритма работы, формулирование проблемы совместно с воспитателем.

*Познавательные:* формирование представления о температуре воздуха, холодной и горячей воды, понятии «комфортная температура».

*Коммуникативные:* формирование умения работать в паре, в группе.

*Тип занятия:*

Итоговое с творческим применением знаний и умений

*Форма проведения занятия:*

- коллективная,
- индивидуальная.

*Структура занятия*

1. Введение в образовательную ситуацию (*организация детей*).
2. Создание проблемных ситуаций, постановка цели.
3. Мотивирование к деятельности.

4. Проектирование решения проблемных ситуаций.
5. Выполнение действий.
6. Подведение итогов, анализ деятельности. (*Рефлексия*).

*Методы и приемы:*

Словесный метод включает в себя приёмы работы с детьми:

- пояснения, объяснения, ситуативный разговор, напоминание, проблемные ситуации и вопросы, художественное слово, рассказы детей.

Практический метод включает в себя приёмы:

- проведение опытов, интерактивная игра, физкультминутка, решение проблемных ситуаций, упражнение, планирование выполнения заданий, анализ результатов.

Наглядный:

- рассматривание готовых изображений.

Не директивные методы взаимодействия:

- проявление взаимоуважения, принятие собеседниками друг друга, учет мнения другого, возможность договориться.

*Современные технологии:*

- здоровьесберегающие:
  - *обеспечение социально-психологического благополучия ребенка.*
- технология развивающего обучения
- информационно-коммуникационные технологии
- Личностно - ориентированные технологии:
  - *технология сотрудничества.*
- Технология проблемного обучения
  - *создание проблемных вопросов, ситуаций и активной самостоятельной деятельности детей по их разрешению.*

*Материал и оборудование:*

- интерактивный стол, учебный модуль цифровой лаборатории «Температура», холодная вода из-под крана, горячая вода, кубики льда, салфетки для протирки датчика, интерактивная игра «Капелька воды», магнитная доска, магнетики-жетоны разных цветов, камера.

Сценарий занятия

Воспитатель	Ответы детей разного уровня	
	Стадия освоения ФГОС ДО	Освоение ФГОС ДО
<p>- Собрались все дети в круг, Я твой друг и ты мой друг. Крепко за руки возьмемся И друг другу улыбнемся!</p>		
Ребята, а у вас сегодня утро доброе?	Да, доброе.	Да, сегодня утро доброе. Мы радуемся, потому что солнышко светит.
<p>Раз утро доброе, светит солнце, наверное, стоит друг другу улыбнуться. - Улыбнулись, замечательно.</p>		
- Ребята, скажите, пожалуйста, какое время года сейчас?	Зима.	Сейчас время года – зима.
- А почему вы так думаете, а мне кажется, что уже весна.	<p>Лежит снег. Холодно. Руки и ноги мерзнут. Гулять в холод не хочется.</p>	<p>На улице время года зима, на земле лежит снег, и мы катаемся на лыжах и санках. Люди носят теплую одежду. А еще мы кладем в кормушки хлеб, семечки для птиц, сало для синиц, а весной они уже сами ищут для себя корм. Солнце светит, но мало греет.</p>
- Правильно, в это время на улице снег и лёд. Ребята, а что такое лёд?	Замерзшая вода.	Лёд- это состояние воды.
- Сейчас мы с вами проведём соревновательную игру «Поиск знаний». Узнаем, кто из вас больше знает про лёд.	Он холодный, твердый. Тает, превращается в воду.	Лёд холодный и твердый, при нагревании превращается в воду. Зимой холодно и льда

		больше. Весной греет солнце и лед начинает таять, превращаясь в воду.
<p>- Молодцы, мы узнали, что лед- это вода. А сейчас - задание «Путешествие капельки воды» (моя авторская разработка интерактивной игры). Мы отвечаем на вопросы, и капелька движется по лабиринту к реке.</p> <p>- Молодцы. Все с заданием справились.</p>	(Ответы детей)	(Ответы детей)
<p>- Ребята, когда мы произносим слова "тепло", "холодно", "горячо", что мы имеем ввиду? Почему чай горячий, а лёд холодный?</p> <p>- Правильно. Температура показывает, насколько тёплым или холодным является тот или иной предмет.</p> <p>- Поэтому мы рассуждаем, как нам одеться, например, по погоде. Сегодня мы с вами поговорим о температуре и научимся её определять. Но только таким способом нельзя точно узнать температуру.</p>	Трогаем руками, губами чай.	Для того, чтобы понять горячая или холодная вода перед нами, достаточно дотронуться рукой до посуды, в которой она находится. Можно ногой, если пол холодный.
<p>- Как вы думаете, что нам может помочь узнать точную температуру?</p> <p>- Правильно, термометр - это специальный точный прибор для измерения температуры.</p>	Градусник, термометр.	Точную температуру нам поможет узнать термометр.
- Из чего состоит термометр?	Деления, цифры.	Термометр состоит из шкалы, деления с

		цифрами и ртутного столбика.
<p>- Какие виды термометров вы знаете?</p> <p>(Воспитатель показывает демонстрационные картинки с изображением термометров.)</p>	Водный, уличный.	Есть разные виды термометров: уличный, комнатный, водный и для измерения температуры тела – градусник). Есть бесконтактный градусник, им мерили температуру в садике в пандемию и сейчас.
<p>- Молодцы, правильно отвечаете.</p> <p>- А настоящие ученые все свои предположения проверяют опытами. Вы хотите быть учеными и проверить свой ответ, проведя опыты?</p> <p>- Да.</p> <p>- Тогда надеваем халаты и в лабораторию. А я буду помощником нашего исследователя Наураши – старшим научным сотрудником.</p>	Да.	Да. Мы хотим провести опыты и проверить свои ответы.
<p>- Дети, каким прибором мы будем измерять температуру в лаборатории?</p> <p>- Вот этим электронным датчиком «божья коровка». Он обладает разными способностями чувствовать окружающий мир. На конце провода - «усика» у прибора находится датчик измерения температуры, а результаты измерения нам покажет на экране компьютера мальчик Наураша. С</p>		

его помощью мы будем проводить опыты по измерению температуры.		
<p>- Но, сейчас немного отдохнём:</p> <p>Все ребята дружно встали. И на месте зашагали. На носочках потянулись, А теперь назад прогнулись. Как пружинки мы присели И тихонько разом сели.</p> <p>-Молодцы, ребята! Садитесь на свои места, продолжим нашу работу.</p>		<p>Выпрямиться. Ходьба на месте. Руки поднять вверх. Прогнуться назад, руки положить за голову. Присесть. Выпрямиться и сесть за стол.</p>
- Перед тем как начать наши опыты, напомним правила поведения в лаборатории.	Не кричать, не шуметь, не разговаривать.	<p>Не мешать друг другу, работать тихо, аккуратно, внимательно. Внимательно слушать. Приступать к выполнению опыта только после указания.</p>
<p>- А сейчас у нас будет интересный опыт. Наураша предлагает «Мокрое задание».</p> <p>- Работаем в лаборатории и измеряем температуру холодной воды. Холодную воду наливаем в синий стакан. <i>(Измерение проводят 2 ребенка.)</i></p> <p>- Какая температура в комнате лаборатории?</p>	Прохладно	<p>Рыбка плавает в аквариуме, цветок растёт в горшке.</p> <p>В комнате комнатная температура.</p>
- Работа в лаборатории продолжается и измеряем температуру горячей воды.	В аквариуме пузыри, вода кипит. У	Рыбка стала тяжело дышать, появились пузыри, а цветок завял.

<p>Горячую воду наливаем в красный стакан. Воспитатель акцентирует внимание детей на объекты-индикаторы (аквариум с рыбкой, цветок в горшке: цветок вянет, рыбка одевается в скафандр, потому что ей стало очень жарко).</p> <p>- Вода кипит при 100 градусах и при этом превращается в пар.</p> <p>Ребята, что вы видите?</p> <p>Почему так произошло?</p>	<p>цветка завяли листья.</p> <p>В комнате стало жарко</p>	<p>Мне кажется, что рыбке не хватает воздуха, а цветок нужно полить. (ответ М. ребёнок ОВЗ)</p> <p>В комнате повысилась температура</p>
<p>- Измеряем температуру льда.</p> <p>Кладем лед в прозрачный стакан.</p> <p>- Вода превращается в лед при температуре ниже 0 градусов. Если температура окружающей среды выше 0 градусов, лед тает и превращается в воду.</p> <p>Ребята, что вы видите?</p> <p>Почему так произошло?</p>	<p>Рыбке холодно, на цветке снег.</p> <p>В комнате стало холодно</p>	<p>Аквариум покрылся снегом, рыбке холодно, она плавает очень быстро, на листочках цветка лежит снег.</p> <p>В комнате понизилась температура</p>
<p>- Ребята, а вы знаете, как получить лед дома? (Наураша рассказывает про лед)</p>	<p>Заморозить воду</p>	<p>Чтобы получить дома лед, нужно налить воду в формочки и поставить в морозильную камеру.</p>
<p>- Что такое 0 градусов?</p>	<p>Это ни тепло ни холодно</p>	<p>0 градусов – это граница между теплом и холодом.</p>
<p>Сегодня на занятии мы с вами проводили опыты по измерению температуры. Давайте вспомним, температуру чего мы измеряли?</p>	<p>Холодной, горячей воды, льда</p>	<p>Сегодня мы измеряли температуру холодной и горячей воды, льда.</p>
<p><i>Рефлексия:</i></p>		



- Ребята, мы с вами провели все опыты и эксперименты в лаборатории по температуре. Понравилось вам быть учеными? Давайте вспомним, что нового вы узнали за время наших занятий.

- Что такое температура?

- Чем её измеряют?

- Какие виды термометров вы знаете?

- В чем измеряется температура?

- Что такое комфортная температура?

- Назовите самый холодный(горячий) предмет из наших опытов (лёд, горячая вода)

- Молодцы, и как всегда, я предлагаю нарисовать вам, но сегодня именно три символа воды в её разных состояниях: капельку, льдинку(сосульку), пар.

- Эти рисунки мы с вами соберём в электронный вэб кейс – наши успехи в лаборатории по теме «Температура», там уже хранятся наши успехи по темам: «Электричество», «Пульс», «Звук», «Сила», «Свет» и отправим в конце года нашему маленькому ученому Наураше. Так он узнаёт, чему мы научились и что узнали нового.

- Молодцы, ребята! Вы сегодня получили много знаний и узнали много интересного. Спасибо вам за работу в лаборатории! Вы все очень старались. Наураша тоже остался доволен работой с вами и приглашает вас в следующий раз провести новые опыты и эксперименты в своей лаборатории.