

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Центр развития ребёнка – детский сад №57 «Аленушка»  
города Рубцовска**

**«Использование цифровой лаборатории  
«Наураша в стране Наурандии» в  
исследовательской деятельности с детьми  
старшего дошкольного возраста»**

**Технологическая карта мастер-класса**

**Автор-составитель:**  
***Татаркина Наталья***  
***Алексеевна, воспитатель***  
***высшей квалификационной***  
***категории***





**Татаркина Наталья Алексеевна,**  
воспитатель высшей  
квалификационной категории

*Победитель муниципального  
профессионального конкурса «Неделя  
педагогического мастерства – 2018».*

### Технологическая карта мастер-класса

**Тема мастер-класса: «Использование цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» в исследовательской деятельности с детьми старшего дошкольного возраста».**

Цель: знакомство с детской цифровой лабораторией как с одним из методов реализации экологических проектов с детьми старшего дошкольного возраста.

Задачи:

- сформировать у участников мастер – класса мотивацию на использование данного опыта в воспитательно-образовательном процессе;
- развивать умения видеть проблемы, делать выводы и умозаключения;
- воспитывать эмоционально - ценностное отношение к окружающему миру.

#### **Описание мастер-класса:**

##### **1. Аннотация педагогического опыта мастера**

**- Обоснование основных идей педагогической технологии, применяемой мастером**  
Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования ориентирует нас на создание условий, обеспечивающих поддержку инициативы и активности детей в разных видах деятельности, признание ребенка полноправным участником образовательных отношений

Учитывая стремительное изменение окружающей среды ребенка, нам удалось пополнить развивающую предметно-пространственную среду специальной детской цифровой лабораторией «Наураша в стране Наурандии». Возможно, не раз Вас ставили в тупик эти непростые детские вопросы: «Почему магнит притягивается к холодильнику?», «Как появляется свет в лампочке?», «Где живёт электрический ток?», «Почему тает мороженое?». Как в наше время рассказать ребёнку о таких понятиях как температура, свет, звук, магнитное поле, электрический ток и т.д., чтобы это было увлекательно, познавательно, грамотно и с научной точки зрения.

Мальчик Наураша - маленький гений, исследователь и конструктор, ровесник игроков, увлеченный желанием познавать, мир перенесет игроков в удивительную страну Наурандию - Цифровую Лабораторию, где с помощью датчика "Божья Коровка" дети проведут исследования множества природных явлений, узнают и почувствуют то, что нельзя увидеть глазами.

**- Характеристика творческой лаборатории мастера: описание достижений в опыте работы, источников, откуда заимствованы разработки.**

Детская цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» состоит из 8 лабораторий, каждая из которых посвящена отдельной теме.

- Температура
- Свет
- Звук
- Сила
- Электричество
- Кислотность
- Пульс
- Магнитное поле

Изучение предложенных тем может проводиться в любом порядке. Однако рекомендовано начинать с наиболее знакомых детям величин: температура, свет, звук и т.д.

**В составе комплектов по всем темам имеются:**

- Датчик «Божья коровка», имеющий соответствующую теме физическую величину;
- Набор вспомогательных предметов для измерений;
- Сопутствующая компьютерная программа;
- Брошюра с методическими рекомендациями по проведению занятий и объяснением настроек компьютерных сцен.

**Каждое занятие состоит из 5 этапов:**

- постановка проблемы
- актуализация знаний
- выдвижение гипотез - предположений
- проверка решения
- введение в систему знаний

**Способы работы с лабораторией:**

- работа педагога с группой детей (возможность разбивать на подгруппы);
- дети проводят эксперименты самостоятельно или парами. Часть заданий построена на сравнении показателей, полученных в ходе проведения эксперимента.
- возможность работы в «свободном режиме»: педагог реализует собственную программу с помощью Цифровой Лаборатории;
- возможность настройки индивидуальной последовательности заданий внутри игры;
- возможность повторить эксперимент

Организация образовательного пространства с помощью цифровой лаборатории обеспечивает различные виды деятельности детей дошкольного возраста: игровую, познавательную, исследовательскую и творческую активность всех воспитанников. Наблюдения, измерения, сравнения в процессе игровых заданий и экспериментов помогут обогатить жизненный опыт детей.

Работая в цифровой лаборатории, ребенок получает бесценный опыт: ставить перед собой цель и достигать её, совершать при этом ошибки и находить правильное решение, взаимодействовать со сверстниками и взрослыми. Ребенок приобретает навыки общения, умение договариваться; учится сопереживать неудачам и радоваться успехам других.

Использование интерактивного оборудования погружает дошкольника в образовательную игровую атмосферу, в которой он учится различать условную и реальную ситуации, приобретает навыки соблюдения правил и социальных норм. Это те качества, которые определены целевыми ориентирами на этапе завершения дошкольного возраста.

С помощью данной лаборатории реализованы ряд проектов и занятий с дошкольниками:

- «Органы чувств», «Правильное питание. Полезные и вредные продукты», «Солнце, воздух и вода - факторы закаливания», «Сердце - главный орган кровеносной системы. Пульс», «Развитие растений, условия, необходимые им для роста и развития», «Свойства

и состояния воды. Изучение свойств снега и льда», «Солнечный свет. Солнце - источник тепла и света»;

- исследовательский проект «Весёлый огород». Цель нашего проекта выращивание различных овощей в комнатных условиях.

### **Определение проблем и перспектив в работе педагога**

#### **Существующие проблемы:**

- Недостаточное количество методической литературы по изучению цифровой лаборатории.

#### **Перспективы:**

Занятия с дошкольниками в такой мини - лаборатории позволяют формировать целостную картину мира, расширять кругозор дошкольника, формировать первичные ценностные представления о себе, о здоровье и здоровом образе жизни. Это замечательная возможность пробудить интерес ребенка к исследованию окружающего мира и стремление к новым знаниям, привить любовь к науке и обучению, научить ставить перед собой задачи.

У ребенка есть возможность в игровой форме и с большим интересом совершать свои первые научные открытия. Такой опыт может оказаться весьма полезным, поскольку этот мир не всегда является комфортным: слишком горячим или холодным, очень громким или незаметным и тихим.

#### **Обоснование проекта предстоящего занятия с участниками мастер-класса**

- **Определение основных приемов и методов работы, которые будут демонстрироваться.**

В своей работе с детьми по экологическому воспитанию использую различные традиционные и нетрадиционные формы, методы и приемы, учитывая возрастные индивидуальные особенности детей.

#### **В основу работы положены принципы:**

- сезонности;
- научности и доступности понятий;
- возрастной адресованности;
- интеграции;
- от простого – к сложному.

Методы и приемы, разнообразны, при этом я всегда учитываю возрастные и психологические особенности дошкольников, т.к. это способствует наибольшему успеху в усвоении детьми учебного материала и устойчивому интересу к своей деятельности.

В предстоящем занятии я использовала следующие методы:

**Методы наглядного обучения** (слайды, схемы)

**Словесный метод** (беседа, рассказ, вопросы)

**Игровой метод** (подвижная игра «Ходят капельки по кругу»),

**Практический метод** (наблюдение, эксперимент, экологическая рефлексия)

#### **Краткая характеристика результативности технологии, демонстрируемой на занятии с участниками мастер-класса**

Опыт показывает, что использование интерактивного оборудования в комплексе с традиционными методами обучения позволяет не только повысить качество обучения, но и достичь нового уровня взаимодействия между взрослыми и детьми на всех этапах педагогической деятельности. В системе дошкольного образования, на данный момент, формируются и успешно применяются новейшие разработки, технологии, методики, которые позволяют поднять уровень дошкольного образования на более высокую и качественную ступень

#### **Практическая часть**

**Тема занятия:** Выращивание помидора в комнатных условиях.

**Цель занятия:** развитие познавательной активности через внедрение в воспитательно-образовательный процесс информационных технологий.

**Задачи:**

- изучить влияние тепла, света на рост и развития помидора через использование цифровых методов;
- развивать растениеводческие умения и навыки;
- воспитывать любовь и бережное отношение к природе, трудолюбие, аккуратность.

Этапы занятия	Планируемая деятельность ведущего с описанием конкретных приемов организации деятельности участников мастер-класса	Планируемая деятельность участников мастер-класса	Комментарии (указание на используемые средства и др.)
1.Психогимнастика «Я растение»	<p>- Уважаемые коллеги! Я очень рада нашей встрече, а сейчас приглашаю вас в круг.</p> <p>-Закройте глаза и присядьте. Представьте себе, что вы маленькое растение, которое посадили в тёплую землю. Оно ещё совсем слабое, хрупкое, незащитное.</p> <p>Но вот добрые руки поливают растение, вытирают с него пыль. Растение начинает расти. (Вы медленно поднимаетесь)</p> <p>Листья поднимаются к свету. (Поднимают руки вверх). Растение чувствует себя хорошо. (Руки опускаются).</p> <p>Откройте глаза. Вам понравилось быть растениями? Почему? Давайте с вами попробуем вырастить растение, реализуем долгосрочный проект «Выращивание помидора в комнатных условиях».</p> <p>Что нам для этого необходимо?</p>	Участники следуют инструкциям ведущего (выполняется под музыку, в медленном темпе).	Слайд-презентация
2.Участники посеяли семена помидора.	-Воду, какой температуры лучше использовать для	Ответы участников.	Сопутствующая компьютерная программа.

<p>Работа в цифровой лаборатории «Температура» -эксперимент с горячей водой.</p>	<p>полива? -Перед вами горячая и холодная вода. -Как получить воду комфортной температуры?  Что нужно сделать, чтобы почва после полива дольше оставалась влажной?</p>	<p>С помощью объектов - индикаторов определяют влияние температуры воды на жизнедеятельность растений. <b>Вывод:</b> с помощью объектов - индикаторов определи, что для роста и развития растения необходима тёплая вода.  Прикрывают посевы полиэтиленовой плёнкой.  Ответы участников</p>	
<p>3.На следующий день дети заметили на внутренней стороне полиэтиленовой плёнки капельки воды.  Подвижная игра «Ходят капельки по кругу»</p>	<p>-Почему это произошло? -Что это за явление? Познакомить детей с таким явлением, как круговорот воды в природе можно проделав серию экспериментов с водой, а также рассказав сказку о путешествии капельки...“Путешествие капельки и ее волшебные превращения”.  -Я предлагаю вам поиграть в интересную и волшебную игру. Но для этого нужно превратиться в маленькие капельки дождя. -Я - мама Тучка, а Вы -</p>	<p>Ответы участников.  Участники следуют инструкциям ведущего</p>	<p>(Звучит музыка вальс дождя Ф. Шопен)</p>

	<p>мои детки капельки, вам пора отправляться в путь. (Музыка.) Капельки прыгают, разбегаются, танцуют. Мама Тучка показывает, что им делать.</p> <p>Полетели капельки на землю, попрыгали, поиграли. Скучно им стало поодиночке прыгать. Собрались они вместе и потекли маленькими весёлыми ручейками. (Капельки составят ручей, взявшись за руки.) Встретились ручейки и стали большой рекой. (Ручейки соединяются в одну цепочку.) Плывут капельки в большой реке, путешествуют. Текла-текла речка и попала в океан (перестраиваются в хоровод и движутся по кругу). Плавали-плавали Капельки в океане, а потом вспомнили, что мама тучка наказывала им домой вернуться. А тут как раз солнышко пригрело. Стали капельки лёгкими, потянулись вверх (присевшие капельки поднимаются и вытягивают руки вверх). Испарились они под лучами солнышка, вернулись к маме Тучке. Молодцы, капельки, хорошо себя вели, проходим за воротники не лезли, не брызгались. Теперь с мамой побудьте, я без вас соскучилась</p>		
<p>4.Работа в цифровой лаборатории «Свет»</p>	<p>-В помещении растения плохо растут при низкой освещённости нам</p>	<p>С помощью объектов - индикаторов</p>	<p>Сопутствующая компьютерная программа.</p>

<p>Определить освещённость окон с разных сторон горизонта.</p> <p>Демонстрация результатов эксперимента: томаты, выращенные при высокой, низкой и средней освещённости</p>	<p>необходимо правильно расположить наше растение.</p>	<p>определяют влияние света на жизнедеятельность растений.  <b>Вывод:</b> с помощью объектов - индикаторов определи, что для роста и развития растения необходим свет,</p> <p>Рассматривают рассаду помидор выращенных в разных условиях, делают выводы.  <b>Вывод:</b> очень яркие прямые лучи могут негативно влиять на растение, при низкой освещённости растения ослаблены, стебли тонкие.</p>	
<p>5.Работа в цифровой лаборатории «Кислотность»</p>	<p>Определяем кислотность томатного сока.</p>		
<p>6.Рефлексия. «Чему я научилась».</p> <p>Опыт: «Как распускаются цветы»</p>	<p>-Наш мастер-класс подошёл к концу. Я благодарю всех участников за активность, творчество, эмоциональность. Мне очень важно знать ваше мнение о ценности предложенного мастер-класса. У каждого из вас есть эмблемы «цветок хорошего настроения» на обратной стороне написана фраза, которую нужно продолжить:  - Мне понравилось,.....  -Я была разочарована тем, что....  - чему научилась сегодня или что буду использовать в своей работе.....</p>	<p><i>Каждый участник высказывает своё мнение.</i></p> <p>Загибаем лепестки по линиям внутрь и опускаем в воду цветки лепестками вверх и смотрим, как он распускается.</p>	<p>Эмблемы «цветок хорошего настроения» по количеству участников.</p>

	<p>Я должен над цветами наклониться Не для того, чтоб рвать или срезать, А чтоб увидеть добрые их лица И доброе лицо им показать. (С. Вургун)</p>		
--	---	--	--

#### ФРАГМЕНТ МАСТЕР-КЛАССА

#### *«Работа в цифровой лаборатории «Температура»»*

