**Исследовательская деятельность дошкольников с использованием цифровой лабораторией «Наураша в стране Наурандии»**

 **А.В. Слюсарь,**

г. Красноярск,

МАОУ «Гимназия № 14 управления, экономики и права»

структурное подразделение Центр дошкольного образования «Росточек»,

Старший воспитатель

1. Целевой раздел

1.1. Пояснительная записка.

В настоящее время наш мир стремительно изменяется. Меняются техника, отношение к жизни, социально – экономическое развитие страны. Поэтому перед нами стоит задача построения инновационной экономики и гражданского общества. Поскольку изменяется время, ему должны соответствовать и люди. Они имеют новое мышление, мотивацию, стиль поведения. В основе встает главная задача – это как воспитать такого человека? Так как жить по прежнему продолжать, как думали многие ученые не возможно, то сейчас почти все понимают о необходимости качественно нового образования. В его основе будет стоять задача воспитания человека творческого, высокообразованного, духовно – нравственного, спортивного и здорового, а так же самостоятельного, инициативного, умеющего учиться, ставить цели и задачи, реализовывать их и отвечать за свои действия. Дошкольные образовательные организации должны использовать такие общеобразовательные программы, содержание которых направлены на развитие личности, мотивации и способности детей в определённых образовательных областях. К ним относятся: социально – коммуникативное развитие, познавательное развитие, речевое развитие, художественно – эстетическое развитие, физическое развитие.

Актуальность:

Согласно новому Федеральному Государственному Образовательному Стандарту Дошкольного Образования (ФГОС ДО), необходимо обеспечить: 1. формирование познавательных интересов и действий ребёнка в различных видах деятельности; 2. содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребёнка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений; 3. поддержку инициативы детей в различных видах деятельности. ФГОС ДО поддерживает точку зрения на ребёнка, как на «человека играющего», поэтому многие методики будут переведены на новый, игровой уровень, в котором дидактический компонент соседствует с игровой оболочкой. Ребенок получает бесценный опыт для дошкольника: ставить перед собой цель и достигать её, совершать при этом ошибки и находить правильное решение, взаимодействовать со сверстниками и взрослыми.

**Цель:** создание необходимых условий для применения цифровой лаборатории «Наураша» как механизма всестороннего развития личности ребенка.

**Задачи:**

1. Изучить возможности внедрения цифровой лаборатории «Наураша» в условиях детского сада.
2. Способствовать формированию у дошкольников познавательной активности, любознательности, исследовательского интереса.
3. Обучать приемам опытно-исследовательской деятельности, учить находить причинно-следственные связи, ставить задачи, планировать деятельность, оценивать и анализировать полученный результат.
4. Повысить уровень компетентности педагогов и родителей в вопросах экспериментально-исследовательского развития детей.

Состав программы:

Детская цифровая лаборатория состоит из 8 образовательно-игровых модулей-лабораторий, каждая из которых посвящена отдельной теме:

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

Используя в своей работе данную лабораторию, мы поможем маленькому испытателю понять, что существует некий добрый, почти одушевлённый прибор, который обладает, как и он сам, разными способностями чувствовать окружающий мир. Такой опыт может оказаться весьма полезным. Поскольку этот мир является не всегда комфортным: слишком горячим или холодным, очень громким или незаметным и тихим.

Данные модули можно использовать в таких образовательных областях, как познавательное, социально-коммуникативное и речевое развитие. Занятия с дошкольниками в мини лабораториях помогут в решении задач:

* Формирование целостной картины мира и расширения кругозора;
* Развитие познавательно – исследовательской и продуктивной

( конструктивной) деятельности;

* Развитие восприятия, мышления, речи, внимания, памяти;
* Формирование первичных ценностных представлений о себе, о здоровье, и здоровом образе жизни;
* Освоение общепринятых норм и правил взаимоотношений со взрослыми и сверстниками;

Организация образовательного пространства с помощью всех модулей обеспечивает различные виды деятельности детей дошкольного возраста, а так же игровую, познавательную, исследовательскую и творческую активность всех воспитанников, экспериментирование с различными материалами.

В составе комплектов по всем темам имеются:

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

Главный герой – мальчик Наураша. Маленький учёный, исследователь, помощник педагогов и друг детей. Наураша проводит с детьми ряд научных опытов и делится знаниями по заданной теме. Путешествуя по лаборатории вместе с героем, они познакомятся с приборами для измерения и объектами – индикаторами, которые реагируют на результаты проведённых измерений, научатся измерять температуру, понимать природу света и звука, познакомятся с чудесами магнитного поля, померятся силой, узнают о пульсе, заглянут в загадочный мир кислотности.

Данная лаборатория поможет развивать в детях любознательность, стремления к познанию и открытиям, научит ребёнка ставить перед собой цели и добиваться результатов, правильно реагируя на неудачи, и идти вперёд. Поможет привить культуру общения со сверстниками и взрослыми. Дети окунутся в мир удивительных открытий.

Способы работы с детьми

 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. Работа с родителями:

1. Привлечение родителей к созданию условий в семье способствующих наиболее полному усвоению знаний, умений, навыков, полученных детьми на занятиях.

 2. Просветительская работа в виде консультаций, рекомендаций, наглядных материалов Итоги реализации программы подводятся в виде итоговых открытых занятий.

Перспективный комплексно-тематический план Программы

Сентябрь: Тема: Когда сердце бьется чаще.

Задачи:1. Учить измерять пульс человека.

2. Формировать стремление вести и поддерживать здоровый образ жизни

Материал и оборудование: Рисунок строение сердце набор для исследований «Наураша». Опыт с использованием научной лаборатории «Пульс и упражнения»

Октябрь: Тема: Что такое свет

Задача: 1. Опираясь на уже известные ребенку понятия «светло» и «темно» познакомить с понятие освещенность (сравнивать освещенность различных объектов)

Материал и оборудование: 2 разных фонарика, свеча экран компьютера, красители. Опыт с красителем с использованием цифровой лаборатории «Наураша»: измерить силу света фонариков, освещенности в комнате.

Ноябрь: Тема: Что такое электричество. Откуда берется ток в батарейке.

Задачи: 1. Дать детям общее представление об электричестве. 2. Познакомить с правилами безопасности при работе с электричеством. 3. Рассказать об утилизации батареек.

Материал и оборудование: Лимон, яблока (кислые) электроприборы из цинка и меди, 3 батарейки хорошие, 1 использованная Опыт «Электояблоко. Электролимон» с использованием цифровой лаборатории «Наураша»

Декабрь: Тема: Температура. Градус.

Задачи: 1. Закрепить занаия детей о термометрах, их назначении. 2. Познакомить с понятием «температура», «градус», «ноль градусов»

Материал и оборудование: Градусники. Опыты с использованием цифровой лаборатории «Наураша»: измерить температуру тела, воздуха в помещении и за окном.

Январь: Тема: Что такое звук, громкость.

Задачи: 1. Знакомить детей с органом слуха. 2. Обогащать и уточнять представление детей об функционировании человеческого организма. 3. Дать первичные знания о звуке, как о физическом явлении

Материал и оборудование: Ксилофон, флейта, свистки, карточка со схемой строения органов слуха. Задание на измерения звука с использованием цифровой лаборатории «Наураша»

Февраль: Тема: Что такое сила. Что такое вес?

Задачи:1. Познакомить детей с понятием силы как физической величины, с понятием вес предмета

Материал и оборудование: Резиновая груша, воздушные шарики. Опыт с использованием цифровой лаборатории «Наураша»: «Измерение силы, веса, удара»

Март: Тема: Магнит. Полюсы магнита.

Задачи:1. Познакомить детей с понятием «магнитное поле», «магнитные полюсы». 2. Учить измерять поле различных магнитов

Материал и оборудование: Различные бытовые магниты, пластмассовая или мягкая игрушка. Исследование: «Кольцевой магнит. Плоский магнит. Поле на разных полюсах магнита». Опыт с использованием цифровой лаборатории «Наураша»

Апрель: Тема: Остаточный магнетизм

Задачи:1. Познакомить детей с понятием «магнитные и немагнитные материалы». 2. Способствовать развитию интереса детей к экспериментированию и исследованиям

Материал и оборудование: Отвертка, винтики, набор для исследований «Наураша». Опыт с использованием цифровой лаборатории «Наураша»

Май Что такое кислотность. Как мы чувствуем вкус

Задачи:1. Познакомить детей с понятием «кислотность». 2. Научить измерять кислотность разных продуктов, с их полезными и вредными свойствами.

Материал и оборудование: Соки: яблочный, апельсиновый; питьевая сода, лимонная кислота, стаканы, вода, газированная вода. Опыт с использованием цифровой лаборатории «Наураша»

4.Список источников

1. ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования

2. Информационные материалы к комплексу « Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников «Наураша в стране Наурандии»

3. Калинина Т.В. Управление ДОУ «Новые информационные технологии в дошкольном детстве». М.Сфера, 2008.



