

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник управление образования  
администрации Кондинского района

\_\_\_\_\_ Сулова Н.И.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий МКДОУ ДС  
«Русская берёзка»

Мотышева Т. А.  
\_\_\_\_\_ 2023 г.



**Программа совместной деятельности  
опорной площадки по теме:**

«Пять шагов от игры к науке» - формирование предпосылок инженерного мышления у дошкольников средствами технологии STEAM-образования в условиях детского сад.

**Кондинское, 2023**

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

1. Полное название образовательной организации (в соответствии с лицензией и Уставом): **Муниципальное казённое дошкольное образовательное учреждение детский сад «Русская берёзка»**
2. Полный почтовый адрес, телефон, факс, e-mail: 628210, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Тюменская область, Кондинский район, п.Кондинское, ул.Энгельса, д.22В; телефон 8-(34677)-21-8-84, факс 8-(34677)-21-8-84; kondrb@mail.ru
3. Ф.И.О. руководителя образовательной организации: **Мотышева Татьяна Александровна**
4. Количество педагогов, работающих в рамках деятельности опорной площадки: **1 руководитель, 5 педагогов**

по следующей форме:

1. Данные о руководителе образовательной организации, осуществляющей деятельность в статусе «Муниципальная опорная площадка»:

ФИО руководителя ОО	Уровень квалификации, ученая степень (при наличии)	Имеющийся опыт по теме деятельности опорной площадки
Мотышева Татьяна Александровна	Соответствие занимаемой должности	Управленческий проект: «STEAM-среда – навыки будущего» (обобщение опыта работы)

2. Данные о педагогических работниках, участвующих в работе опорной площадки:

Ф.И.О	Должность	Квалификационная категория	Имеющийся опыт по теме деятельности опорной площадки
Баженова Татьяна Александровна	Старший воспитатель	Высшая квалификационная категория	STEAM - технология, как средство развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности (опыт работы: теория + практика)
Кривоногова Любовь Александровна	Воспитатель	Высшая квалификационная категория	STEAM - технология, как средство развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности (опыт работы: теория + практика)  Заседания районного Экспертного совета. Выступление на тему: «О реализации инновационных проектов по STEM – образованию для детей дошкольного возраста «STEM-ка» (опыт работы)  Круглый стол для родителей: «STEAM-образование: 11 игр для развития инженерного мышления у ребёнка»

Корепанова Наталья Викторовна	Воспитатель	I квалификационная категория	<p>Открытое мероприятие с детьми подготовительной группы по познавательному развитию с элементами детской универсальной STEAM – лаборатория: «Космическое турагентство: «Сквозь алмазы к дальним звездам!»</p> <p>Августовская районная конференции работников образования. Тема выступления: «Исследовательская и проектная деятельность, с применением геймифицированных технологий. STEAM-лаборатория, по направлению Babyskills для детей 4-8 лет».</p> <p>Педагогическая мастерская «Педагог дошкольного образования – новые перспективы», открытый просмотр мероприятия с детьми подготовительной группы по познавательному развитию с элементами детской универсальной STEAM – лаборатория: «Космическое турагентство: «Сквозь алмазы к дальним звездам!»</p>
Иванова Наталья Ивановна	Воспитатель	I квалификационная категория	<p>Мастер – класс для педагогов: «Бесконечные возможности системы STEM WALL»</p> <p>Круглый стол для родителей: «STEAM-образование: 11 игр для развития инженерного мышления у ребёнка»</p>
Маркова Оксана Васильевна	Воспитатель	I квалификационная категория	<p>Открытое мероприятия для родителей старшей группы: «Умные игры для дошколят»</p> <p>Мастер – класс для педагогов: «Мастерская игр Воскобовича»</p>
Федорова Алена Валерьевна	Воспитатель	Соответствие занимаемой должности	Практикум для педагогов: «Работа с детской цифровой лабораторией Наураша в стране Наурандия»

5. Тема: **«Пять шагов от игры к науке» - формирование предпосылок инженерного мышления у дошкольников средствами технологии STEAM-образования в условиях детского сада.**

6. Руководитель опорной площадки от образовательной организации: **Баженова Татьяна Александровна**

## Содержание

<b>№</b>	<b>Содержание</b>	<b>Нумерация</b>
<b>1</b>	<b>Актуальность</b>	<b>3</b>
	<b>Постановка проблемы</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Цель реализации программы</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Задачи</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Практическая значимость, новизна темы</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Содержание деятельности</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Исполнители программы (проекта)</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Сроки реализации программы</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>Ожидаемые результаты</b>	<b>7</b>
<b>10</b>	<b>Критерии и показатели деятельности</b>	<b>7</b>
<b>11</b>	<b>Ресурсное обеспечение работы</b>	<b>8</b>
<b>12</b>	<b>План реализации программы с указанием сроков, этапов работы, ответственных лиц, проводимых мероприятий</b>	<b>9</b>
<b>13</b>	<b>Формы представления результатов деятельности</b>	<b>11</b>
<b>14</b>	<b>Перспективы работы</b>	<b>11</b>

## **Актуальность**

Развитие инженерного мышления является важным компонентом полноценного развития ребенка. Оно помогает расширять кругозор, развивает творческие способности и логическое мышление, учит ребенка генерировать идеи, искать решения проблем, осознавать причинно-следственные связи.

Современный мир требует от людей не только умения быстро усваивать информацию, но и генерировать новые идеи, находить нестандартные решения в сложных ситуациях. Развитие инженерного мышления с раннего детства помогает детям стать уверенными и креативными личностями, которые могут преодолевать трудности и добиваться своих целей.

Поэтому развитие инженерного мышления в детском саду является актуальной задачей, которая поможет детям успешно адаптироваться в современном мире и стать конкурентоспособными.

О необходимости сочетания науки и искусства писали еще такие мыслители, как китайские математики-просветители XI века, а также Леонардо да Винчи. Позднее этого мнения придерживались многие европейские философы и психоаналитики (в частности, К. Юнг).

В современной педагогике углублённым изучением внедрения STEAM – технологии в дошкольное образование занимаются:

Волосовец Татьяна Владимировна, кандидат педагогических наук, профессор, директор ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания» Российской академии образования;

Аверин Сергей Александрович, Президент ГК «ЭЛТИ-КУДИЦ», доцент ИППО МГПУ, к. ф.-м. н.;

Маркова Вера Александровна, директор ЭЛТИ-КУДИЦ-Краснодар, ведущий научный сотрудник Института изучения детства, семьи и воспитания РАО, к.п.н.;

Беляк Екатерина Александровна, педагог, автор учебно-методического пособия «Детская универсальная STEAM-лаборатория», руководитель Центра развития STEAM-образования.

## **Постановка проблемы**

Низкое качество образования в сфере точных наук, недостаточная оснащенность материально-технической базой, плохая мотивация учеников и студентов, – все это является большой проблемой нашей образовательной системы. Однако государство в лице Правительства РФ требует подготовки высококвалифицированных специалистов из самых разных образовательных областей естественных наук в области высших технологий.

Особенно важно начинать этот процесс в дошкольном возрасте, когда формируются основы мышления и логики. Однако, как сделать так, чтобы дети уже в этом возрасте начали увлекаться инженерией? Какие методы и подходы могут помочь сформировать предпосылки инженерного мышления у дошкольников? Эти вопросы остаются актуальными и требуют дальнейших исследований и разработок.

В связи с этим STEAM – образования становится приоритетным направлением. Благодаря его повсеместному внедрению в российское образование, удастся удовлетворить потребность в научно-инженерных кадрах, которые будут играть

ведущую роль в развитии технологического процесса и модернизации био- и нанотехнологий в нашей стране.

### **Цель реализации программы**

Внедрение STEAM-технологии в образовательное пространство ДОУ для формирования предпосылок инженерного мышления у дошкольников и вовлечение в научно-техническое творчество.

### **Задачи**

1. Организовать работу образовательных модулей STEAM-технологии: «Конструирование», «Математическое развитие», «Робототехника», «Экспериментирование с живой и неживой природой», «Мультстудия «Я творю мир».
2. Обеспечить развитие научно-технического творчества у детей старшего дошкольного возраста в процессе познавательно-исследовательской деятельности.
3. Заинтересовать и подключить родителей к совместному детско-родительскому познавательному исследовательскому творчеству.
4. Повысить профессиональную компетентность педагогов по реализации STEAM-технологии и распространить педагогический опыт.

### **Практическая значимость, новизна темы**

Формирование предпосылок инженерного мышления у дошкольников с помощью технологии STEAM-образования даёт ряд практических преимуществ как для ребёнка, так и для общества в целом:

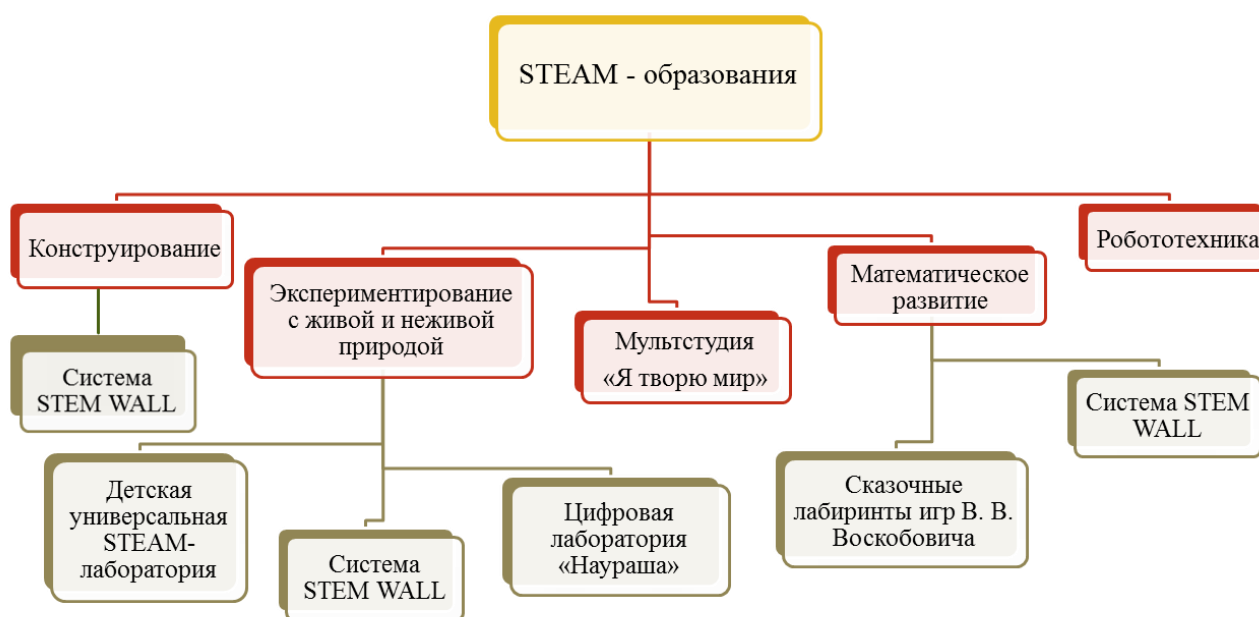
1. Развитие творческого мышления: дети, которые занимаются в рамках STEAM-образования, учатся думать творчески и находить новые и нестандартные решения задач. Эти навыки очень важны в будущей профессиональной жизни, особенно в сфере науки, технологий и инженерии;
2. Развитие научного мышления: STEAM-образование позволяет детям познакомиться с наукой и технологией в раннем возрасте. Ребёнку становятся понятны основные принципы наук, что помогает формированию научного мышления и развитию логики;
3. Подготовка к будущему: STEAM-образование может помочь ребёнку определить будущую профессию, а также помочь подготовиться к выбору профессии. Важно, чтобы ребёнок уже в раннем возрасте проявлял интерес к тому, чем он будет заниматься в будущем;
4. Развитие социальных навыков: участие в проектах и командной работе, которые встречаются при изучении STEAM-образования, поможет ребёнку научиться эффективно коммуницировать со сверстниками;
5. Защита окружающей среды: с помощью технологии STEAM-образования дети могут изучать проблемы окружающей среды, а также научиться находить решения для ее сохранения. Эта компетенция важна для сохранения экологичности и

инновационности будущих технологий.

Таким образом, формирование предпосылок инженерного мышления у дошкольников с помощью технологии STEAM-образования имеет множество практических достоинств и является важным этапом в развитии ребёнка и подготовке его к будущему.

STEAM-технология позволит педагогам повысить профессиональную компетентность и активность саморазвития в вопросах формирования научно-технического творчества, тем самым позволит повысить качество образования в ДОУ.

**Новизна:** комплексное использование элементов ранее известных и современных методик в STEAM - образовании.



Таким образом, данный проект актуален, носит инновационный характер, так как он предполагает внедрение в воспитательно-образовательный процесс ДОУ новой STEAM-технологии, обеспечивающей развитие у дошкольников базовых личностных компетенций – развитие критического мышления, креативности, лидерства, командной деятельности, умение решать нестандартные задачи. Проект направлен на развитие у дошкольников интереса к науке, технике, образованию, культуре, формирования у них творческого мышления, инициативности. Реализация проекта позволит систематизировать эту деятельность и поднять ее на более высокий качественный уровень.

### Содержание деятельности

Данный проект предполагается реализовать в три этапа:

Этап	Содержание этапа
	Изучение и анализ различных источников по теме (литература, интернет - ресурсы). Разработка инновационной программы «Пять шагов от игры к науке».

<p><i>I этап</i> <i>подготовительный</i></p>	<p>Создание педагогически целесообразной развивающей среды.</p> <p><u>Работа с педагогами:</u> Семинар-практикум «STEAM – технология, новая ступень в развитии детей дошкольного возраста» Информационный стенд: буклеты, памятки по данной теме. Повышение профессиональной компетенции: Мастер - класс: Бесконечные возможности системы STEM WALL</p>
<p><i>II этап</i> <i>Практический, основной</i></p>	<p>Проектирование STEAM - территории развития:</p> <p><u>Модуль «Конструирование»:</u> конструирование из различных видов конструкторов</p> <p><u>Модуль «Математическое развитие»:</u> игры с математическим содержанием в течение года</p> <p><u>Модуль «Робототехника»:</u> творческие задания, в процессе которых ребёнок работает со специальными конструкторами, изучает работу механизмов, моторов, рычагов, колес, пробует создавать собственные модели роботов, используя схемы или придумывая свои варианты</p> <p><u>Модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой»:</u> игры на ознакомление с миром живой и неживой природы</p> <p><u>Модуль «Мультстудия «Я творю мир»:</u> творческие занятия по созданию реальных сюжетов (мультфильм является не целью, а лишь средством развития)</p> <p><u>Работа с детьми:</u> Подбор, накопление и систематизация материалов для реализации образовательных модулей. Внедрение элементов STEAM-технологии в работу с дошкольниками. Повышение у детей образовательной мотивации, развитие творческих способностей, формирование исследовательских навыков, самореализации детей. Формирование у детей навыков взаимодействия со сверстниками, проявления инициативы, толерантности, взаимопомощи.</p> <p><u>Работа с родителями:</u> Родительские собрания; Консультация для родителей: «STEAM образование в ДОУ»; Памятка для родителей «STEAM-образование: 11 игр для развития инженерного мышления у ребёнка»; открытые просмотры; Организация мастер - классов для родителей; Проведение дня открытых дверей.</p>



<i>III этап аналитический</i>	Анализ результатов работы по внедрению технологии в организацию образовательной деятельности; трансляция педагогического опыта.
-----------------------------------	---

### **Исполнители программы**

Для успешного выполнения поставленных целей по формированию предпосылок инженерного мышления у дошкольников средствами технологии STEAM-образования и достижения запланированных результатов в срок с надлежащим качеством необходимо формирование команды по реализации программы:

<b>Ф.И.О</b>	<b>Должность</b>	<b>Квалификационная категория</b>
Мотышева Татьяна Александровна	Зав дующий	Соответствие занимаемой должности
Баженова Татьяна Александровна	Старший воспитатель	Высшая квалификационная категория
Кривоногова Любовь Александровна	Воспитатель	Высшая квалификационная категория
Корепанова Наталья Викторовна	Воспитатель	I квалификационная категория
Иванова Наталья Ивановна	Воспитатель	I квалификационная категория
Маркова Оксана Васильевна	Воспитатель	I квалификационная категория
Федорова Алена Валерьевна	Воспитатель	Соответствие занимаемой должности

**Целевая группа:** Администрация и педагоги МКДОУ ДС «Русская берёзка», воспитанники старшей и подготовительной группы, родители.

### **Сроки реализации программы**

1 этап – подготовительный: 2021-2022 учебный год

2 этап - практический, основной: 2022-2024 учебные годы

3 этап – итоговый: 2024-2025 учебный год

### **Ожидаемые результаты**

В результате реализации программы в МКДОУ ДС «Русская берёзка» будет:

- ✓ функционировать STEAM - территория для развития предпосылок инженерного мышления у дошкольников;
- ✓ уровень материально-технического оснащения соответствовать требованиям STEAM - образования;
- ✓ обеспечена вариативность содержания образовательного процесса через использование следующих образовательных модулей: «Конструирование», «Робототехника», «Математическое развитие», «Экспериментирование с живой и неживой природой», «Мультстудия «Я творю мир».

В результате реализации программы воспитанники ДОУ будут:

- ✓ активно проявлять любознательность, как во взаимодействии со взрослыми и сверстниками, задавая вопросы, так и самостоятельно, устанавливая причинно-следственные связи;
- ✓ проявлять интеллектуальные способности в умении самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы или поступкам людей;
- ✓ уметь наблюдать, экспериментировать, активно формируя элементарные представления из области живой природы, естествознания, математики и т. п.
- ✓ проявлять умения к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности;
- ✓ проявлять инициативу и самостоятельность в разной деятельности — игре, общении, познавательной - исследовательской деятельности, конструировании ...

В результате реализации программы родители воспитанников ДОУ будут:

- ✓ заинтересованы к совместному детско-родительскому познавательному исследовательскому творчеству;
- ✓ сформированы компетентности родителей воспитанников (законных представителей) по направлению STEAM – образованию.

В результате реализации программы у педагогов ДОУ будут:

- ✓ сформированы профессиональные компетенции педагогических кадров по моделированию образовательной среды для интеллектуальной активности и развития предпосылок научно-технического творчества детей.

### **Критерии и показатели деятельности**

Реализация программы позволит создать на базе учреждения инновационную предметно-игровую среду, способствующую формированию и проявлению творческих инициатив и поисков детей, формированию технической и информационно-технологической компетентности; организовывать

социокультурные (фестивали, конкурсы) и досуговые мероприятия.

Критерии эффективности инновационной деятельности должны быть:

1. Реализация образовательной деятельности в ДОУ для развития предпосылок инженерно-технических навыков у детей дошкольного возраста;
2. Способность к научно-техническому творчеству у всех участников образовательных отношений через реализацию STEAM-проектов и программ;
3. Рост профессионального интереса воспитателей к организации образовательной деятельности по развитию предпосылок инженерного мышления, организации исследовательской, проектной деятельности.

	<b>Показатели результативности</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Результат работы</b>
1	Увеличение доли охвата детей, занимающихся STEAM – образованием	%	До 100
2	Расширение спектра мероприятий, проводимых в ДОУ	%	До 100
3	Увеличение количества воспитанников, представляющих свои достижения в данной области на фестивалях, конкурсах и других мероприятиях различного уровня	%	До 50
4	Количество семей, удовлетворенных качеством предоставляемых образовательных услуг	%	До 100
5	Увеличение количества воспитанников, занимающихся проектной и исследовательской деятельностью	%	До 100
6	Количество педагогов, транслирующих свой опыт в данной области	%	До 50

Результативность реализации проекта будет осуществляться через анализ следующих критериев и направлений:

- ✓ анализ развивающей предметно-пространственной среды;
- ✓ диагностику уровня развития мышления у детей;
- ✓ диагностику конструкторских знаний, умений, навыков;
- ✓ оценку уровня удовлетворенности родителей качеством предоставления услуги дошкольного образования;
- ✓ анализ профессиональных затруднений педагогов;
- ✓ сформированность ИКТ-компетентности педагога.

### **Ресурсное обеспечение программы**

Кадровое: старший воспитатель, воспитатели.

Информационное: доступ к сети Интернет, сайт ДОУ.

Материально-техническое: образовательные модули: «Конструирование»,

«Робототехника», «Математическое развитие», «Экспериментирование с живой и неживой природой», «Мультстудия «Я творю мир», Детская универсальная STEAM – лаборатория, Система STEM WALL, Цифровая лаборатория «Наураша», Сказочные лабиринты игр В.В. Воскобовича, компьютер, принтер.

**План реализации программы с указанием сроков, этапов работы, ответственных лиц, проводимых мероприятий**

<b>Мероприятие</b>	<b>Ответственные</b>	<b>Сроки</b>	<b>Результаты</b>
<b>I этап - подготовительный (начало 2021-2022 учебного года)</b>			
Создание рабочей группы, обеспечивающей координацию действий участников инновационной деятельности, отвечающей за информационное, методическое сопровождение процесса реализации запланированных мероприятий.	Заведующий, Старший воспитатель	Октябрь 2021	Аналитическая справка
Разработка плана реализации основных мероприятий по программе «Пять шагов от игры к науке»	Заведующий, Старший воспитатель	Октябрь 2021	План реализации по программе «Пять шагов от игры к науке»
Разработка локальных актов: Приказ о создании рабочей группы по реализации инновационной деятельности Положение о Рабочей группе	Заведующий, Старший воспитатель	Декабрь 2021	Отчет о результатах реализации инновационного опыта
Обеспечение поэтапного повышения квалификации педагогических работников МКДОУ ДС «Русская берёзка»	Заведующий, Старший воспитатель	В течение года	Документы, подтверждающие прохождение обучения
Разработка методических рекомендаций по вопросам реализации основных направлений	Заведующий, Старший воспитатель, Руководитель рабочей группы	В течение года	Методические рекомендации для педагогов, работающих в данной инновационной деятельности
Разработка инновационной программы «Пять шагов от игры к науке» - формирование предпосылок инженерного мышления у дошкольников средствами технологии STEAM-образования в условиях детского сада»	Старший воспитатель, рабочая группа	Февраль 2022	Инновационная программа «Пять шагов от игры к науке»

Анализ стартового ресурсного обеспечения	Заведующий, Старший воспитатель, заведующий хозяйством	Март 2022	Аналитическая справка
Работа с педагогами: ✓ Семинар-практикум: «STEAM – технология, новая ступень в развитии детей дошкольного возраста»; ✓ Информационный стенд: буклеты, памятки по данной теме. ✓ Мастер - класс: «Бесконечные возможности системы STEM WALL»	Старший воспитатель, рабочая группа	Апрель – Май 2022	Конспекты мероприятий
<b>2 этап - практический, основной: 2022-2024 учебные годы</b>			
Проектирование STEAM - территории	Старший воспитатель, рабочая группа	Июль, август 2022	Аналитическая справка
Реализация сценарных образовательных мероприятий с воспитанниками	Рабочая группа, воспитатели	В течение реализации программы	Конспекты мероприятий
Презентация детских STEAM проектов	Рабочая группа, воспитатели	В течение реализации программы	Конспекты мероприятий
Разработка плана сотрудничества педагогического коллектива и семьи для успешной реализации программы	Рабочая группа	Сентябрь 2022	Аналитическая справка
Информирование родителей (законных представителей) о реализации программы «Пять шагов от игры к науке» (родительские собрания, мастер-классы, информационные стенды, сайт ДОУ, страница ВК)	Заведующий, Старший воспитатель, рабочая группа	В течение реализации программы	Аналитическая справка; Конспекты мероприятий
Участие в семинарах, конференциях по теме программы «Пять шагов от игры к науке»	Старший воспитатель, рабочая группа, воспитатели	В течение года	Сертификаты участников, диссеминация инновационного опыта работы
Формирования банка инновационного педагогического опыта	Старший воспитатель, рабочая группа	В течение года	Банк инновационного педагогического опыта
<b>3 этап – итоговый: 2024-2025 учебный год</b>			
Публикация материалов программы на страницах официального сайта МКДОУ ДС «Русская берёзка»	Старший воспитатель, рабочая группа	В течение года	Трансляция опыта
Публикации в СМИ и Интернет по результатам реализации	Старший воспитатель,	В течение года	Трансляция опыта

программы	рабочая группа		
Внешняя оценка эффективности реализации программы родителями (законных представителей)	Заведующий, Старший воспитатель, Совет Учреждения	Май 2025 год	Отзывы

### **Формы представления результатов деятельности**

1. Презентации - один из наиболее популярных и эффективных методов представления результатов деятельности по STEAM образованию. Презентации могут включать в себя графики, таблицы, фотографии и другие диаграммы, помогающие посетителям лучше понять и оценить проделанную работу.
2. Видео - создание обучающих видео роликов является популярным способом демонстрации результатов деятельности по STEAM образованию. Это может быть как презентация со слайдами, так и видео с интервью участников группы.
3. Постеры - создание постеров является очень занимательным и показательным способом демонстрации результатов. На постер можно поместить фотографии, графики, таблицы и другие креативные элементы, которые помогут привлечь внимание посетителей и продемонстрировать, что было сделано.
4. Конкурсы - участие в конкурсах по STEAM образованию - это отличный способ проявления своих знаний и умений, а также демонстрации результатов своей деятельности в данной сфере.
5. Выставки и фестивали - принятие участия в выставках и фестивалях является замечательным способом продемонстрировать результаты своей работы по STEAM образованию.

### **Перспективы работы**

Для дальнейшей реализации программы «Пять шагов от игры к науке» - формирование предпосылок инженерного мышления у дошкольников средствами технологии STEAM-образования в условиях детского сада» в образовательный процесс МКДОУ ДС «Русская берёзка» мы предполагаем приобретение дополнительных наборов для образовательных модулей «Робототехника», «Конструирование», «Экспериментирование с живой и неживой природой»; внести коррективы в содержание основной образовательной программы учреждения в вариативной части, отвечающее интересам и приоритетам современного дошкольника; разработать план сотрудничества с учреждениями посёлка: Кондинский учебный центр и МКОУ Кондинская СОШ; открытие детского технопарка «Кванториум» осенью 2023 году.

## **Приложение к проекту:**

**«Пять шагов от игры к науке» - формирование предпосылок инженерного мышления у дошкольников средствами технологии STEAM-образования в условиях детского сад**

**Перспективное планирование по образовательному модулю  
«Математическое развитие»**

**Сказочные лабиринты игры (старшая группа)**

<b>Тема</b>	<b>Задачи</b>	<b>Используемые игры</b>
1.«Дары «Фиолетового леса»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• манипуляции с грибами в лукошке (вкладывание, выкладывание, пересчитывание);</li> <li>• составление примеров по подготовленному лукошку с грибами.</li> </ul>	<p align="center">«Чудо-лукошко» «Набор цифр и знаков»</p>
2.«Дары «Фиолетового леса»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• образование числа путем присчитывания по одному, понимание отношений между числами (больше на три);</li> <li>• понимание отношений между числами (меньше на восемь), состава числа из меньших чисел.</li> </ul>	<p align="center">«Математические корзинки 10»</p>
3.«Чудо-веревочки»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование понятия «замкнутая» линия;</li> <li>• примеры «замкнутых» кривых» и «ломаных» линий.</li> </ul>	<p align="center">«Разноцветные веревочки»</p>
4.«Условные мерки»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определение названия фигуры в зависимости от количества входящих в нее условных мер;</li> <li>• сравнение геометрических фигур разной формы по площади с помощью условной мерки.</li> </ul>	<p align="center">«Четырехцветный квадрат Воскобовича»</p>
5.«Игры с цифртами»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• составление цифр из палочек по модели и схеме;</li> <li>• понимание алгоритма расположения частей на игровом поле (цвет и пространственное положение).</li> </ul>	<p align="center">«Волшебная восьмерка»</p>
6.«Чудо-конструкторы»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• конструирование предметного силуэта из частей по схеме;</li> <li>• выбор схемы предметного силуэта и его конструирование, аргументирование своего выбора.</li> </ul>	<p align="center">«Чудо-крестики 2» «Чудо-соты1»</p>
7. «Играем в школу»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• по словесному указанию дорисовывание фигур в одной из областей игрового поля;</li> <li>• проведение графического диктанта от точки отсчета в указанной области игрового поля.</li> </ul>	<p align="center">«Игровизор»</p>
8. «Забавные цифры»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ориентировка в числовом ряду, счет обратный, через один, два, три, в разные стороны числового ряда с любой цифры.</li> </ul>	<p align="center">«Забавные цифры»</p>
9. «Чудо-соты 1»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• составление силуэта из частей по схеме</li> </ul>	<p align="center">«Чудо-соты 1»</p>



## Сказочные лабиринты игры (подготовительная группа)

Тема	Задачи	Используемые игры
1.«Дары «Фиолетового леса»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• образование числа путем присчитывания по одному, понимание отношений между числами (больше на три);</li> <li>• понимание отношений между числами (меньше на восемь), состава числа из меньших чисел.</li> </ul>	«Математические корзинки 10»
2. «Чудо-веревочки»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• построение с помощью «паутинок-резиночек» прямого, острого, тупого и развернутого углов;</li> <li>• построение многоугольников, подсчет и называние отрезков и углов многоугольников.</li> </ul>	«Геоконт»
3. «Чудо-веревочки»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• построение фигур по словесному указанию;</li> <li>• построение фигур по схемам, перенос фигур «Геоконта» на «Геовизор».</li> </ul>	«Геоконт» «Геовизор»
4. «Игры с цифрятами»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• соотнесение цвета палочек и очередности их расположения цвету «Лепестков»;</li> <li>• трансформирование одной цифры в другую с использованием лепестков.</li> </ul>	«Лепестки» «Волшебная восьмерка»
5.«Игры с цифрятами»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выкладывание цифр «Разноцветными веревочками»;</li> <li>• выстраивание числового ряда от 1 до 5 с соблюдением размера цифр («1» - одна клетка, «2» две клетки (в вертикаль или горизонталь) и т. д</li> </ul>	«Разноцветные веревочки»
6.«Чудо-конструкторы»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• развивать способности работать по шаблону;</li> <li>• способствовать развитию конструктивных навыков, координации «глаз-рука», учить соотносить формы, размеры элементов, их взаимное расположение и соединение;</li> <li>• расширять представление о возможностях использования геометрических фигур и цветовых сочетаниях, о художественных приемах и творчестве.</li> </ul>	«Трафарет «Чудо - крестики 2» «Трафарет «Чудо - соты 1»
7. «Играем в школу»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование понятия «год», составляющие года-месяцы, количество месяцев в году;</li> <li>• закрепление понятия «время года», количество времен в году;</li> <li>• составление «годового» круга с</li> </ul>	«Лепестки», «Набор цифр и знаков»

	«Лепестками», с использованием нумерации месяцев.	
8. «Играем в школу»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вышивание контура с помощью графического диктанта, придумывание, на какой предмет похож полученный контур;</li> <li>• вышивание контура цифр с помощью графического диктанта.</li> </ul>	«Шнур-затейник»
9. «Играем в школу»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• решение задач на составление целого из разного количества частей, понимание соотношения целое-часть (чем больше количество частей, на которое делится целое, тем меньше каждая часть);</li> <li>• понимание отношений целое-часть (выделение семи частей из десяти), придумывание и конструирование предметного силуэта из ограниченного количества.</li> </ul>	«Чудо-цветик»

**Перспективное планирование по образовательному модулю  
«Мультстудия «Я творю мир»**

<b>1 год обучения</b>		
<b>Месяц</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Задачи:</b>
<b>РАЗДЕЛ № 1 «Теоретические основы мультипликации»</b>		
Сентябрь	Введение в образовательную программу. Диагностика уровня знаний детей. Условия безопасной работы. Инструктаж по технике безопасности.	Познакомить детей с историей возникновения и развития мультипликации; понятиями: анимация, съемка, сценарий
Октябрь	Знакомство с видами анимации и этапами создания мультфильмов.	Познакомить детей с видами анимации и этапами создания мультфильмов.
<b>РАЗДЕЛ № 2 «Пластилиновая анимация»</b>		
Ноябрь	Написание сценария. Распределение ролей. Распределение обязанностей и закрепление героев за рабочей парой.	Формировать творческое мышление и воображение. Развивать временные и пространственные отношения в анимации.
Декабрь	Изготовление героев и декорации . Работа с пластилином. Использование различных приемов лепки. Передача характера, образа. Групповая и индивидуальная работа по созданию героев и декораций.	Изготовление персонажей мультфильма. Прививать ответственное отношение к своей работе.
Январь	Изготовление героев и декорации.  Работа с пластилином. Использование различных приемов лепки. Передача характера, образа. Групповая и индивидуальная работа по созданию героев и декораций.	Изготовление персонажей мультфильма. Прививать ответственное отношение к своей работе.
Февраль	Знакомство с фотоаппаратом. Правила фотосъемки. Покадровая съемка действий.	Познакомить с правилами фотосъемки. Развивать творческое мышление и воображение. Формировать художественные навыки и умения
Март	Монтаж фильма, озвучивание персонажей, наложение голоса.	Формировать навыки связной речи, умение использовать разнообразные выразительные средства. Прививать ответственное отношение к своей работе
Апрель	Монтаж фильма, озвучивание персонажей, наложение голоса.	Формировать навыки связной речи, умение использовать разнообразные выразительные средства. Прививать ответственное отношение к своей работе
Май	Презентация проекта (мультфильма)	Выпуск анимационного фильма, показ в группах и размещение на официальном сайте.

## 2 год обучения

Месяц	Тема занятия	Задачи:
<b>РАЗДЕЛ № 1 «Теоретические основы мультипликации»</b>		
Сентябрь	Введение в образовательную программу. Диагностика уровня знаний детей. Условия безопасной работы. Инструктаж по технике безопасности.	Продолжать знакомить детей с историей возникновения и развития мультипликации; понятиями: анимация, съемка, сценарий
Октябрь	Продолжать знакомить с видами анимации и этапами создания мультфильмов.	Продолжать знакомить детей с видами анимации и этапами создания мультфильмов.
<b>РАЗДЕЛ № 2 «Лего-анимация»</b>		
Ноябрь	Просматривают мультфильм, изготовленный из конструктора «Лего». Разрабатывают совместно со взрослым сценарий будущего мультфильма. Распределяем роли.	Формировать творческое мышление и воображение. Развивать временные и пространственные отношения в анимации.
Декабрь	Практическое занятие по изготовлению декораций к мультфильму: различные фоны, на которых происходит действие в мультфильме. Установка декораций для съёмок. Работа по конструированию декораций проводится в парах. Подбор героев.	Изготовление персонажей мультфильма. Прививать ответственное отношение к своей работе.
Январь	Практическая работа. На готовых и установленных декорациях расставляются персонажи мультфильма. Покадровая съёмка.	Отработка правильной постановки персонажа в кадре: правильные движения (разовые и циклические), правильный переход от кадра к кадру.
Февраль	Монтаж фильма, озвучивание персонажей, наложение голоса.	Формировать навыки связной речи, умение использовать разнообразные выразительные средства. Прививать ответственное отношение к своей работе
<b>РАЗДЕЛ № 3 «Песочная анимация»</b>		
Март	Песочные истории. Придумывание сюжета. Постройка игрового пространства. Основные техники песочного рисования. Игра «Нарисуй свое настроение»	Формировать творческое мышление и воображение. Развивать временные и пространственные отношения в анимации.
Апрель	Ожившие картины. Съёмка песочной истории. Подбор освещения, компоновка кадра. Организация фиксации. Процесс съемки	Развивать творческое мышление и воображение. Формировать художественные навыки и умения
Май	Подборка музыкального сопровождения. Монтаж.	Выпуск анимационного фильма, показ в группах и размещение на официальном сайте.

## Перспективное планирование по образовательным модулям «Конструирование» и «Робототехника»

### 1 год обучения

№	Тема	Цели и задачи
1	<b>Знакомство с конструктором UARO</b>	<p><b>Цель:</b> вызвать интерес к конструктору, познакомить с основными деталями конструктора.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Познакомить детей с конструктором, с основными деталями, их назначением и свойствами;</li> <li>✓ Учить детей соединять детали;</li> <li>✓ Провести инструктаж по технике безопасности;</li> <li>✓ Развивать мелкую моторику;</li> <li>✓ Развивать образное и пространственное мышление, творческую активность, последовательность в выполнении действий;</li> <li>✓ Воспитывать интерес к техническим видам творчества;</li> <li>✓ Формировать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.</li> </ul>
2	<b>Осенний листопад (построение моделей «Качелей»)</b>	<p><b>Цель:</b> формирование навыка конструирования с конструктором UARO, построение моделей «Качелей».</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Познакомить детей с конструктором, с основными деталями, их назначением и свойствами;</li> <li>✓ Учить детей соединять детали;</li> <li>✓ Развивать мелкую моторику;</li> <li>✓ Развивать образное и пространственное мышление, творческую активность, последовательность в выполнении действий;</li> <li>✓ Воспитывать интерес к техническим видам творчества;</li> <li>✓ Формировать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.</li> </ul>

3	<b>«Наши домашние питомцы»</b>	<p><b>Цель:</b> формирование навыка конструирования с новым видом конструктора UARO, построение модели «Собака».</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Познакомить детей с конструктором, с основными деталями, их назначением и свойствами;</li> <li>✓ Учить детей соединять детали;</li> </ul>
4	<b>Познакомимся с Роботом другом</b>	<p><b>Цель:</b> создать условия для формирования умений конструировать модель по схеме.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ учить детей собирать модель по схеме;</li> <li>✓ закреплять навыки соединения деталей;</li> <li>✓ закреплять название и назначение деталей конструктора;</li> <li>✓ способствовать развитию мелкой моторики рук у детей;</li> <li>✓ развивать образное и пространственное мышление, воображение, творческую активность, последовательность в выполнении действий;</li> <li>✓ воспитывать интерес к техническим видам творчества;</li> <li>✓ воспитывать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.</li> </ul>
5	<b>Сконструируем машину «Скорая помощь»</b>	<p><b>Цель:</b> Создание условий для конструирования подвижной модели. Формирование навыков работы с конструктором UARO.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Продолжать учить собирать модель по схеме, сопоставлять образец с собственной постройкой;</li> <li>✓ Формировать знания о специальном транспорте, развивать познавательную активность, интерес к окружающим нас предметам;</li> <li>✓ Развивать у детей умение ориентироваться в деталях конструктора, их классификации;</li> <li>✓ Способствовать развитию мелкой моторики рук у детей;</li> <li>✓ Развивать образное и пространственное мышление, творческую активность, последовательность в выполнении действий;</li> <li>✓ Воспитывать интерес к техническим видам творчества;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Формировать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.</li> </ul>
6	<b>Сконструируем кран</b>	<p><b>Цель:</b> Развитие конструктивных способностей детей средствами конструктора UARO при создании модели крана.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Формировать знания о специальном транспорте, развивать познавательную активность, интерес к окружающим нас предметам;</li> <li>✓ Развивать умение собирать модель по схеме;</li> <li>✓ Вырабатывать у детей навык ориентации в деталях конструктора, их классификации;</li> <li>✓ Способствовать развитию мелкой моторики рук у детей;</li> <li>✓ Развивать образное и пространственное мышление, творческую активность;</li> <li>✓ Развивать логическое мышление, память, внимание, воображение;</li> <li>✓ Воспитывать интерес к техническим видам творчества;</li> <li>✓ Формировать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.</li> </ul>
7	<b>Конструируем птерозавра</b>	<p><b>Цель:</b> знакомство с новыми возможностями и деталями резервного набора №2 конструктора UARO на примере конструирования птерозавра.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Познакомить с работой Центральной платы набора, пультом дистанционного управления;</li> <li>✓ Расширять знания о исторических животных, развивать познавательную активность;</li> <li>✓ Продолжать учить собирать модель по схеме, сопоставлять образец с собственной постройкой;</li> <li>✓ Учить программировать при помощи цветowych индикаторов;</li> <li>✓ Развивать умение анализировать, выделяя характерные особенности, соблюдать последовательность действий;</li> <li>✓ Способствовать развитию мелкой моторики рук у детей;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Развивать образное и пространственное мышление, творческую активность;</li> <li>✓ Воспитывать интерес к техническим видам творчества;</li> <li>✓ Формировать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.</li> </ul>
8	<b>Сборка и программирование модели «Улитка»</b>	<p><b>Цель:</b> знакомство с новыми возможностями и деталями резервного набора №2 конструктора UARO на примере конструирования модели «Улитка».</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Познакомить с работой Центральной платы набора, пультом дистанционного управления;</li> <li>✓ Расширять знания о исторических животных, развивать познавательную активность;</li> <li>✓ Продолжать учить собирать модель по схеме, сопоставлять образец с собственной постройкой;</li> <li>✓ Учить программировать при помощи цветowych индикаторов;</li> <li>✓ Развивать умение анализировать, выделяя характерные особенности, соблюдать последовательность действий;</li> <li>✓ Способствовать развитию мелкой моторики рук у детей;</li> <li>✓ Развивать образное и пространственное мышление, творческую активность;</li> <li>✓ Воспитывать интерес к техническим видам творчества;</li> </ul> <p>Формировать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.</p>

## 2 год обучения

№	Тема	Цели и задачи
1	<b>Знакомство с конструктором UARO</b>	<p><b>Цель:</b> вызвать интерес к конструктору, познакомить с основными деталями конструктора</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Познакомить детей с конструктором, с основными деталями, их назначением и свойствами;</li> <li>✓ Учить детей соединять детали;</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Провести инструктаж по технике безопасности;</li> <li>✓ Развивать мелкую моторику;</li> <li>✓ Развивать образное и пространственное мышление, творческую активность, последовательность в выполнении действий;</li> <li>✓ Воспитывать интерес к техническим видам творчества;</li> <li>✓ Формировать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.</li> </ul>
2	<b>Познакомимся с Роботом другом</b>	<p><b>Цель:</b> создать условия для формирования умений конструировать модель по схеме.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ учить детей собирать модель по схеме;</li> <li>✓ закреплять навыки соединения деталей;</li> <li>✓ закреплять название и назначение деталей конструктора;</li> <li>✓ способствовать развитию мелкой моторики рук у детей;</li> <li>✓ развивать образное и пространственное мышление, воображение, творческую активность, последовательность в выполнении действий;</li> <li>✓ воспитывать интерес к техническим видам творчества;</li> <li>✓ воспитывать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.</li> </ul>
3	<b>Сконструируем машину «Скорая помощь»</b>	<p><b>Цель:</b> Создание условий для конструирования подвижной модели. Формирование навыков работы с конструктором UARO.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Продолжать учить собирать модель по схеме, сопоставлять образец с собственной постройкой;</li> <li>✓ Формировать знания о специальном транспорте, развивать познавательную активность, интерес к окружающим нас предметам;</li> <li>✓ Развивать у детей умение ориентироваться в деталях конструктора, их классификации;</li> <li>✓ Способствовать развитию мелкой моторики рук у</li> </ul>

		<p>детей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Развивать образное и пространственное мышление, творческую активность, последовательность в выполнении действий;</li> <li>✓ Воспитывать интерес к техническим видам творчества;</li> <li>✓ Формировать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.</li> </ul>
4	<b>Сконструируем кран</b>	<p><b>Цель:</b> Развитие конструктивных способностей детей средствами конструктора UARO при создании модели крана.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Формировать знания о специальном транспорте, развивать познавательную активность, интерес к окружающим нас предметам;</li> <li>✓ Развивать умение собирать модель по схеме;</li> <li>✓ Вырабатывать у детей навык ориентации в деталях конструктора, их классификации;</li> <li>✓ Способствовать развитию мелкой моторики рук у детей;</li> <li>✓ Развивать образное и пространственное мышление, творческую активность;</li> <li>✓ Развивать логическое мышление, память, внимание, воображение;</li> <li>✓ Воспитывать интерес к техническим видам творчества;</li> <li>✓ Формировать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.</li> </ul>
5	<b>Конструируем птерозавра</b>	<p><b>Цель:</b> знакомство с новыми возможностями и деталями резервного набора №2 конструктора UARO на примере конструирования птерозавра.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Познакомить с работой Центральной платы набора, пультом дистанционного управления;</li> <li>✓ Расширять знания о исторических животных, развивать познавательную активность;</li> <li>✓ Продолжать учить собирать модель по схеме, сопоставлять образец с собственной постройкой;</li> <li>✓ Учить программировать при помощи цветowych</li> </ul>

		<p>индикаторов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Развивать умение анализировать, выделяя характерные особенности, соблюдать последовательность действий;</li> <li>✓ Способствовать развитию мелкой моторики рук у детей;</li> <li>✓ Развивать образное и пространственное мышление, творческую активность;</li> <li>✓ Воспитывать интерес к техническим видам творчества;</li> <li>✓ Формировать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.</li> </ul>
6	<b>Сборка и программирование модели «Улитка»</b>	<p><b>Цель:</b> знакомство с новыми возможностями и деталями резервного набора №2 конструктора UARO на примере конструирования модели «Улитка».</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Познакомить с работой Центральной платы набора, пультом дистанционного управления;</li> <li>✓ Расширять знания о исторических животных, развивать познавательную активность;</li> <li>✓ Продолжать учить собирать модель по схеме, сопоставлять образец с собственной постройкой;</li> <li>✓ Учить программировать при помощи цветowych индикаторов;</li> <li>✓ Развивать умение анализировать, выделяя характерные особенности, соблюдать последовательность действий;</li> <li>✓ Способствовать развитию мелкой моторики рук у детей;</li> <li>✓ Развивать образное и пространственное мышление, творческую активность;</li> <li>✓ Воспитывать интерес к техническим видам творчества;</li> </ul> <p>Формировать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.</p>
7	<b>Скорпион</b>	<p><b>Цель:</b> знакомство с новыми возможностями и деталями резервного набора №2 конструктора UARO на примере конструирования модели «Скорпион».</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Познакомить с работой Центральной платы набора,</li> </ul>

		<p>пультом дистанционного управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Расширять знания о исторических животных, развивать познавательную активность;</li> <li>✓ Продолжать учить собирать модель по схеме, сопоставлять образец с собственной постройкой;</li> <li>✓ Учить программировать при помощи цветowych индикаторов;</li> <li>✓ Развивать умение анализировать, выделяя характерные особенности, соблюдать последовательность действий;</li> <li>✓ Способствовать развитию мелкой моторики рук у детей;</li> <li>✓ Развивать образное и пространственное мышление, творческую активность;</li> <li>✓ Воспитывать интерес к техническим видам творчества;</li> </ul> <p>Формировать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.</p>
8	<b>Робот футболист</b>	<p><b>Цель:</b> Развитие конструктивных способностей детей средствами конструктора UARO при создании робота футболиста</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Развивать умение собирать модель по схеме;</li> <li>✓ Вырабатывать у детей навык ориентации в деталях конструктора, их классификации;</li> <li>✓ Способствовать развитию мелкой моторики рук у детей;</li> <li>✓ Развивать образное и пространственное мышление, творческую активность;</li> <li>✓ Развивать логическое мышление, память, внимание, воображение;</li> <li>✓ Воспитывать интерес к техническим видам творчества;</li> <li>✓ Формировать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.</li> </ul>
9	<b>Робот помощник</b>	<p><b>Цель:</b> Развитие конструктивных способностей детей средствами конструктора UARO при создании робота</p>

помощника.

**Задачи:**

- ✓ Развивать умение собирать модель по схеме;
- ✓ Вырабатывать у детей навык ориентации в деталях конструктора, их классификации;
- ✓ Способствовать развитию мелкой моторики рук у детей;
- ✓ Развивать образное и пространственное мышление, творческую активность;
- ✓ Развивать логическое мышление, память, внимание, воображение;
- ✓ Воспитывать интерес к техническим видам творчества;

Формировать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.

**Перспективное планирование по образовательному модулю  
«Экспериментирование с живой и неживой природой»**

<b>1 год обучения</b>		
<b>Тема</b>	<b>Содержание</b>	<b>Методическое обеспечение</b>
Вводное занятие.	Создать благоприятную атмосферу и установить доброжелательные отношения с детьми. Объяснить такие понятия, как «учёный», «лаборатория», «опыт», «эксперимент», «исследование»	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия», ноутбук, мультимедийный проектор
«Что такое термометр» (3, С. 25)	Познакомить детей с принципом работы термометра, его многообразием. Показать многообразие используемых термометров (водный, уличный, медицинский, датчик температур цифровой лаборатории). Развивать умение измерять температуру. Воспитывать познавательный интерес	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия»: лаборатория «Температура», ноутбук, мультимедийный проектор, 2 ведёрка с водой (холодная и горячая), «Блокноты исследователей», карандаши, алгоритм выполнения опыта, план-схема участка
«Что даёт нам свет?» (3, С. 40)	Формировать представление об искусственных и естественных (природных) источниках света. Продолжать развивать умение детей устанавливать причинно-следственные связи: сила света зависит от использования	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик света, картинки с изображением различных источников света, символы: рукотворный мир, природа
«Почему пищал Мишутка?» (3, С. 44)	Закрепить представления у детей о высоких и низких звуках. Развивать умение детей устанавливать причинно – следственные связи: зависимость высоты звука от размера звучащего предмета. Закреплять навыки работы с датчиком звука цифровой лаборатории. Воспитывать познавательную активность	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик звука, диск с мультфильмом «Три медведя», детские струнные инструменты
«Что такое сила» (3, С. 46)	Познакомить детей с физическим понятием «сила». Закрепить умение детей решать проблемную ситуацию по алгоритму. Познакомить детей с датчиком силы и с правилами работы. Продолжать развивать умения детей устанавливать причинно-следственные связи: движение предметов зависит от примененной к ним силы. Воспитывать познавательную активность	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик силы, игрушечные машинки, шарики или мячи
«Откуда ток в батарейке» (3, С. 36)	Познакомить детей с получением электричества с помощью батарейки. Развивать умение детей устанавливать причинно – следственные связи. Закреплять правила безопасного пользования датчиком электричества цифровой лаборатории. Воспитывать познавательную активность	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик электричества, «Блокноты исследователей», карандаши, карточки со знаками «+», «-», пустая емкость, батарейки разной величины, картинки с электроприборами, с фонариком
«Как мы чувствуем»	Рассказать об органах чувств человека, в частности о языке как органе, отвечающем за	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», соки:

вкус» (4, С. 38)	восприятие вкуса	апельсиновый, яблочный, лимонный. Вода, сладкая газированная вода
«Когда сердце бьётся чаще» (4, С. 50)	Познакомить детей с устройством и функционированием человеческого организма. Способствовать развитию интереса детей к исследованиям и экспериментам	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик пульса, фонендоскоп, рисунок строения сердца
«Тянем – потянем» (3, С. 32)	Закрепить представления детей о том, что магнит обладает магнитной силой. Познакомить детей со свойствами магнита: прохождение магнитной силы через различные материалы и вещества. Закрепить умение пользоваться датчиком при измерении магнитного поля. Воспитывать познавательную активность	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик магнитного поля, магниты, разные материалы, стакан с водой, скрепка, мелкие металлические предметы
Итоговое занятие	Формирование у детей познавательно исследовательской активности, самостоятельности, любознательности, способности к логическому мышлению при совершении новых открытий	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»

## 2 год обучения

Тема	Содержание	Методическое обеспечение
Вводное занятие.	Создать благоприятную атмосферу и установить доброжелательные отношения с детьми. Объяснить такие понятия, как «учёный», «лаборатория», «опыт», «эксперимент», «исследование»	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия», ноутбук, мультимедийный проектор
«Как измерить температуру воды?» (3, С. 49)	Продолжать формировать умение самостоятельно находить информацию о различных способах изменения температуры воды, не меняя ее состояния через способы решения проблемной ситуации. Упражнять в навыках работы по алгоритму решения проблемной ситуации. Закреплять умение пользоваться датчиком цифровой лаборатории. Воспитывать уважительное отношение к мнению другого человека	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик температуры, карандаши, разовые пластиковые стаканы, емкости с водой (холодная, горячая), «Блокноты исследователей», перфокарты игры «Волшебные превращения».
«Радуга в небе»	Познакомить детей со свойствами света превращаться в радужный спектр. Расширять представления детей о смешении цветов, составляющих белый цвет; упражнять в изготовлении мыльных пузырей по схеме – алгоритму. Развивать любознательность и внимание	Стеклянная призма, картинка «радуга», мыло в куске, жидкое мыло, чайные ложки, пластмассовые стаканы, палочки с кольцом на конце, миски, зеркала
«Спичечный телефон» (3, С. 76)	Познакомить детей с простейшим устройством для передачи звука на расстоянии. Закрепить представления у детей о звуковых волнах и причину их возникновения. Развивать умение детей действовать согласно алгоритму. Упражнять детей в умении символизировать информацию (правила). Закреплять навыки	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик звука, цветная коробка, спичечные коробки, нитки, ножницы, несколько спичек без серы, алгоритм

	работы с датчиком звука цифровой лаборатории. Воспитывать познавательную активность.	изготовления спичечного телефона, картинка с изображением проводного телефона, слово «Телефон» на листке бумаги, бумага, карандаши.
«Земля – магнит» (3, С. 60)	Закрепить представления детей о свойствах магнита (разноименные полюса магнита притягиваются, а одинаковые отталкиваются). Дать детям понятие о том, что Земля - это магнит. Познакомить с прибором «компас». Закреплять умения детей выполнять действия последовательно, по алгоритму. Воспитывать познавательную активность	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», Подковообразные магниты, пластилин, карандаши, компасы, глобус, рисунок, на котором нарисован глобус и на нем подковообразный магнит с полюсами.
«Что такое электричество» (3, С. 38)	Познакомить детей со способом использования некоторых плодов вместо батарейки. Развивать умение детей устанавливать причинно следственные связи. Закреплять правила безопасного пользования датчиком электричества цифровой лаборатории. Воспитывать познавательную активность	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», «Блокноты исследователей», электроды, лимон, яблоко, картофель, «Чудесный мешочек», знак «молния», лампочка на подставке, алгоритм проведения опыта
« Лимонный сок» (3, С. 80)	Познакомить детей с понятием «кислотность». Упражнять детей в работе с датчиком кислотности. Продолжать развивать умение детей устанавливать причинно-следственные связи: количество кислоты в соке зависит от количества добавленной воды. Воспитывать доброжелательное отношение к мнению другого человека.	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии», датчик кислотности, стаканы с разным соком, емкость с водой, схема «Язык».
«Пульс»	Формирование умения детей проводить лабораторные опыты и исследования. - познакомить детей с понятием «пульс»; - обогащать и уточнять представления детей об устройстве и функционировании системы кровообращения (сердце, кровеносные сосуды, их функции и расположение в теле человека; кровь, её назначение); - учить измерять пульс человека. - совершенствовать процессы внимания, памяти, мышления, восприятия; - расширять словарный запас детей: обогатить словарь детей словами и словосочетаниями: кровеносные сосуды, пульс, фонендоскоп, кислород, вена, кровь. - воспитывать бережное отношение к своему здоровью; - закреплять умение работать парами; - способствовать развитию интереса детей к исследованиям и экспериментам.	ноутбук, экран, лоток с набором для эксперимента «Пульс», фонендоскоп, рисунок строения сердца.
« Почему всё падает на землю»	Объяснить детям, что Земля обладает силой притяжения	Предметы из разных материалов (дерево, металл, пластмасса, бумага, пух), ёмкость с водой, песком, металлические шарики.



Итоговое занятие	Формирование у детей познавательно исследовательской активности, самостоятельности, любознательности, способности к логическому мышлению при совершении новых открытий	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»
------------------	--	---