

**Российская Федерация
Ханты—Мансийский автономный округ—Югра
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
города Когалыма «Буратино»**

СОГЛАСОВАНО:
Педагогическим советом МАДОУ «Буратино»
(протокол от 15.05.2020 г. №4)

РАССМОТРЕНО:
Заведующий МАДОУ «Колокольчик»
Р.К. Яхина
2020 г.

РАССМОТРЕНО:
Заведующий МАДОУ «Сказка»
О.В. Ермолина
2020 г.

РАССМОТРЕНО:
Директор МАУ ДО «ДДТ»
Н.А. Михалик
2020 г.

УТВЕРЖДЕНО:
Заведующий МАДОУ «Буратино»
Д.Г. Мокан
12.08.2020 г.

РАССМОТРЕНО:
Директор МАОУ «Средняя школа №8»
Е.В. Александрова
2020 г.

РАССМОТРЕНО:
Руководитель центра инновационного
развития детей «Cyberkid» г.Когалыма
Ф.Р. Мирсаяпов
15.08.2020 г.

**ПРЕТЕНДУЮЩИЙ НА ПРИСВОЕНИЕ СТАТУСА
РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ
ХАНТЫ—МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА—ЮГРЫ В 2020 ГОДУ**

Растим инженеров

инновационный проект, реализуемый в сетевой форме

**(пропедевтика основ инженерного мышления у
воспитанников старшего дошкольного возраста через
использование различных технических модулей)**

Направление деятельности:

**«Современные востребованные образовательные программы
дополнительного образования»**



Когалым, 2020 г.



**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

СОДЕРЖАНИЕ

	Методический паспорт	3
1.1.	Пояснительная записка	6
	Актуальность проекта	
	SWOT- анализ	
	Постановка проблемы проекта	
	Идея и новизна проекта	
1.2.	Цель и задачи проекта	13
1.3.	Концептуальные основы проекта	14
	Исходные теоретические данные	
1.4.	Принципы реализации проекта	16
	Организационное обеспечение проекта	
	Участники проекта	
	Соответствие проекта нормативным документам, целевым ориентирам	
1.5.	Особенности проекта	19
	Особенности дошкольного учреждения	
1.6.	Обоснование необходимости проекта	20
	Социальная значимость	
1.7.	Ожидаемые результаты (краткосрочные и долгосрочные, результаты – продукты и результаты – эффекты)	21
2.	Содержание проекта	23
2.1.	Этапы и сроки реализации проекта	23
2.2.	Механизм внедрения проекта (этапы реализации проекта)	25
2.3.	Основные направления проекта	26
2.4.	Календарное планирование проекта, с указанием сроков реализации по этапам	29
2.5.	Ресурсы для реализации проекта	34
2.6.	Основные формы и методы работы над проектом	38
2.7.	Взаимодействие с социальными партнерами	41
2.8.	Основные риски проекта и пути их минимизации	42
2.9.	Педагогическая диагностика (мониторинг)	43
	Средства контроля и обеспечение достоверности результатов реализации проекта	
3.	Заключение	46
	Обоснование возможности реализации проекта в соответствии с законодательством Российской Федерации в области образования или предложения по содержанию проекта нормативного правового акта, необходимого для реализации проекта	
	Предложения по распространению и внедрению результатов проекта в массовую практику	
	Обоснование устойчивости результатов проекта после окончания его реализации, включая механизмы его ресурсного обеспечения	
4.	Перспективы развития проекта	50
5.	Библиография проекта	42
	Приложения	51





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

Методический паспорт проекта

Наименование проекта (программы) РИП	Инновационный проект «Растим инженеров», реализуемый в сетевой форме (пропедевтика основ инженерного мышления у воспитанников старшего дошкольного возраста через использование различных технических модулей)
Адрес	628616, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Когалым, улица Степана Повха, дом 10, Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение города Когалыма «Буратино» Телефон: 8 (34667) 2-28-07 Е-mail: buratino8456@mail.ru
Руководитель	Заведующий МАДО, Мокан Донна Георгиевна
Авторы проекта	Творческий коллектив педагогических и руководящих работников
Целевая аудитория	Целевой группой, на которую направлены мероприятия проекта являются: воспитанники старшего дошкольного возраста, педагогические и руководящие работники дошкольного учреждения, родители (законные представители), социальные партнеры.
По доминирующей деятельности	творческий
По направленности	технический
По формируемой компетентности	Деятельностная, коммуникативная, информационная
По продолжительности	долгосрочный (01.08.2020 г. – 30.12.2023 г.)
По форме реализации (по числу участников проекта)	фронтальный, подгрупповой
Цель	Формирование навыков конструирования, робототехники и начальных основ программирования у воспитанников старшего дошкольного возраста через реализацию дополнительных общеразвивающих программ в сетевой форме.
Задачи	1. Разработать и внедрить в работу программно-методическое, информационное, материально-техническое сопровождение по пропедевтике инженерного мышления у воспитанников старшего дошкольного возраста. 2. Организовать в образовательном пространстве дошкольного учреждения образовательную техносреду (лаборатории технического творчества: «Конструирование и моделирование», «Образовательная робототехника», «Техническое конструирование», «Медиа – студия «Детский взгляд», «Основы программирования», центры конструирования) адекватную современным требованиям технической подготовки детей старшего дошкольного возраста. 3. Повысить уровень профессиональной компетентности педагогов, творческую активность, мотивацию к эффективной педагогической деятельности в области освоения и использования различных технических модулей в профессиональной деятельности. 4. Формировать интерес родительской общественности к теме проекта через организацию и реализацию детско-родительских проектов. 5. Заключить договоры о сетевой форме реализации образовательной программы с образовательными организациями города, индивидуальными





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

Этапы реализации
проекта
(программы) по
учебным годам

предпринимателями, учреждениями культуры, градообразующими предприятиями.

6. Обобщить и распространить передовой педагогический опыт по использованию в практике дошкольного образовательного учреждения сетевой формы реализации дополнительных общеразвивающих программ.

I этап - Организационно – проектировочный

Срок реализации: август 2020 г. – декабрь 2020 г.

II этап – Практический (внедренческий)

Срок реализации: январь 2021 г. – май 2023 г.

III этап - Контрольно – аналитический (результативный)

Срок реализации: сентябрь 2023 г. – декабрь 2023 г.

Законодательные
акты и
нормативные
документы

Возможность реализации проекта «Растим инженеров» регламентирована следующими законодательными актами:

- Конвенция о правах ребенка;
- Конституция Российской Федерации;
- Всеобщая декларация прав ребёнка;
- Закон Российской Федерации №273-ФЗ от 29.12.12 г «Об образовании»;
- Федеральный Закон от 24 июня 1998 года № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации»;

– Статья 20 ФЗ «Об образовании в РФ», которая регламентирует экспериментальную и инновационную деятельность в сфере образования, определяет полномочия органов государственной власти субъектов РФ в области экспериментальной и инновационной деятельности.

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 июля 2013 г. № 611 «Об утверждении Порядка формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования», который определяет общий порядок формирования и функционирования инновационной деятельности в системе образования, управление этой деятельностью;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».

– Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15.10.2013 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций».

Региональных нормативно-правовых документов, регламентирующих порядок присвоения статуса региональной инновационной площадки:

– Приказ Департамента образования и молодёжной Политики Ханты-Мансийского автономного округа–Югры от 25.12.2013 №13-нп, пункт №8 «Порядок признания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и иных действующих в сфере образования организаций, а также их объединений региональными инновационными площадками»;

– Приказ Департамента образования и молодёжной политики Ханты-Мансийского автономного округа –Югры от 17.09.2015 №10-П-1296 «Об утверждении основных направлений деятельности региональных инновационных площадок Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»;

– приоритетные проекты развития системы образования в ХМАО-Югре, обозначенные на II августовском педагогическом Съезде





Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»

Основная идея
(идеи), новизна
предлагаемого
проекта

(Инновационная инфраструктура образования Югры).

А так же институционального уровня:

– Программа развития МАДОУ «Буратино на 2017 – 2020 гг.;

Основная образовательная программа дошкольного образования на 2020 – 2021 учебный год

Проект призван поддержать инициативу, связанную с ориентирами образования на современном этапе, и направлен на широкое внедрение конструирования, начальных основ программирования, робототехники и анимации в образовательное пространство дошкольного учреждения. Это обеспечивается через слаженную работу всех участников образовательного процесса с одной стороны, и через привлечение сетевых партнеров, с другой.

Реализация проекта будет способствовать созданию условий для пробуждения интереса детей к техническому творчеству, развития конструкторского мышления на этапе дошкольного детства путем использования в образовательном процессе робототехнических модулей, разнообразных конструкторов и оборудования для развития навыков программирования, а также формированию конструктивного мышления и элементарного программирования у воспитанников старшего дошкольного возраста через реализацию дополнительных общеразвивающих программ в сетевой форме.

Новизна проекта заключается в целостности обучению техническому творчеству (конструированию, программированию и анимации) через реализацию дополнительных общеразвивающих программ в сетевой форме, а также в научно-технической направленности обучения, которая базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества у дошкольников.

Методы
деятельности по
реализации проекта

Эффективность реализации проекта зависит от организации конструкторской деятельности, проводимой с применением следующих **методов:**

– Объяснительно-иллюстративный — предъявление информации различными способами (*объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и др.*)

– Эвристический - (*создание творческих моделей и т.д.*)

– Проблемный — постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения детьми

– Программированный — набор операций, которые необходимо выполнить в ходе выполнения практических работ (*форма: компьютерный практикум, проектная деятельность*)

– Репродуктивный — воспроизводство знаний и способов деятельности (*форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу*)

– Частично — поисковый — решение проблемных задач с помощью педагога

– Поисковый – самостоятельное решение проблем;

– Исследовательский метод;

– Метод проблемного изложения — постановка проблемы педагогом, решение ее самим педагогом, соучастие ребёнка при решении.

– Метод проектов — технология организации образовательных ситуаций, в которых ребёнок ставит и решает собственные задачи, и технология сопровождения самостоятельной деятельности детей.





1.1. Пояснительная записка

«Для ребенка естественнее и потому гораздо легче постигать новое, проводя собственные исследования – наблюдая. Ставя эксперименты, делая на их основе собственные суждения и умозаключения, чем получать уже добытые кем-то знания в «готовом виде».

(А.И. Савенков)

В стратегии социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года особое внимание уделяется развитию и внедрению инновации в программе модернизации российской экономики, в первую очередь в сфере техники и технологии

Одной из проблем в России являются: её недостаточная обеспеченность инженерными кадрами и низкий статус инженерного образования. Сейчас необходимо вести популяризацию профессии инженера. Интенсивное использование роботов в быту, на производстве требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в области управления роботами, что позволит развивать новые, умные, безопасные и более продвинутые автоматизированные системы. Необходимо прививать интерес у детей к области робототехники и автоматизированных систем.

Техническое направление занимает особое место – это навыки XXI века в чистом виде. Здесь все, что связано с программированием, моделированием, конструированием, решением проблем. И во главе всего – продуктивная детская деятельность: работа в команде, поиск оптимальных решений, навыки отстаивания собственных идей и умение быть лидером, коллегой. Возникла острая необходимость вести пропедевтическую работу в дошкольном учреждении в техническом направлении для создания базы, позволяющей совершить плавный переход к обучению в начальной школе.

Новые стандарты открывают новые возможности для реализации взаимодействия в системе образования. Необходимость обеспечения взаимодействия между дошкольными организациями города, центром инновационного развития и школами обусловлено необходимостью яркого проживания дошкольного периода дошкольниками, овладением новыми коммуникативными навыками, получением позитивных эмоций.

Возможности интеграции:

- использование новых форм организации образования в летний период в соответствии с требованиями ФГОС ДО;
- организация творческой деятельности (художественной, технической, спортивной, социальной и т.д.);
- оказание методической поддержки процессов интеграции общего и дополнительного образования;
- возможности поддержки одаренных детей;
- организация свободного времени детей

Проект «Растим инженеров» разработан для разрешения проблем педагогов ДОУ, включенных в процесс реализации Федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования (далее – ФГОС ДО), ведущей идеей которого является модернизация технологий и содержания дошкольного образования в образовательной области «Познавательное развитие» средствами современных игровых технических модулей, реализуемом в сетевой форме.

Характер политических и социально-экономических изменений в российском обществе определил направления развития и взаимодействия общества и развития как социальной, так и информационной среды.



**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

Одно из этих направлений: более гибкий характер взаимодействия дошкольного образовательного учреждения с семьями воспитанников и тесное взаимодействие с социальными институтами, общественными организациями (дошкольные организации города, школы, студия робототехники РОБОСТАР, детский дом творчества, музей города).

Проект направлен на приобретение первого опыта при решении конструкторских задач, на освоение навыков «инженерии будущего», что в дальнейшем позволит увеличить число молодых людей, выбирающих для себя инженерные профессии.

Проект, реализуемый в сетевой форме, ориентирован на реализацию интересов детей в сфере конструирования, моделирования, развитие их информационной и технологической культуры. Проект направлен на формирование познавательной мотивации, определяющей установку на продолжение образования; приобретение опыта продуктивной творческой деятельности. Работа с образовательными конструкторами и мини-роботами позволяет ребятам в форме познавательной игры развить необходимые в дальнейшей жизни навыки и психические процессы, формирует специальные технические умения, развивает конструктивное мышление и элементарные основы программирования, аккуратность, усидчивость, организованность, нацеленность на результат.

Актуальность темы, обусловлена тем, что с дошкольного возраста необходимо готовить детей к жизни, т.к. мы живем в век невиданной еще научно – технической революции. Жизнь становится труднее и разнообразнее, чем дальше, тем больше требует от человека не шаблонных, привычных действий, а подвижности ума, мышления, стремительной ориентировки, творческого подхода к решению больших и небольших задач. Для решения задач используются наглядные модели, в которых воспроизводятся значительные связи и отношения предметов и событий, являются важным средством развития способностей ребенка и важнейшим условием формирования внутреннего, безупречного плана мыслительной деятельности. Возникновение плана наглядных представлений о действительности и способность действовать в плане образов (внутреннем плане) составляют, по словам А.В. Запорожца, «цокольный этаж» всеобщего строения человеческого мышления. Он закладывается в различных видах детской деятельности — в игре, конструировании, изобразительной деятельности и других. Эта способность проявляется в том, что дети легко и быстро понимают схематические изображения, предлагаемые взрослым, и с успехом пользуются ими. Они хорошо узнают предметы на схематических изображениях, успешно пользуются схемой пути и т.п.

Современное общество испытывает острую потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих высокими интеллектуальными возможностями. Поэтому столь важно, начиная уже с дошкольного возраста формировать и развивать техническую пытливость мышления, аналитический ум, формировать качества личности, обозначенные федеральными государственными образовательными стандартами дошкольного образования (далее ФГОС ДО).

По итогам анкетирования родительской общественности был выявлен запрос на внедрение и использование в образовательном пространстве ДОО современных игровых образовательных техник, побуждающих и помогающих детям развивать навыки технического конструирования.

За счет сетевого взаимодействия любой руководитель может переходить от реактивной модели управления к проективной, планируя и обеспечивая наиболее перспективные направления развития.

Преимущества сетевого взаимодействия в рамках проекта:

- Во - первых, все его ресурсные возможности расширяются до масштабов сети;





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

- Во - вторых, получает мощный толчок к развитию за счет включения в новые проекты и новые контексты, пути взаимодействия;
- В - третьих, получает реальные основания для социального позиционирования в сфере своей деятельности и, более того, сеть предоставляет разнообразные ресурсы и средства для такого позиционирования, для продвижения разработок и т.п.
- В - четвертых, участники сети включаются в систематический мониторинг, который позволяет не только получить общую картину по своему учреждению, но и оценить свои позиции по различным основаниям в сравнении с другими.

Для реализации данного запроса требуется создание открытого образовательного пространства, в котором осуществляется научно-методическое сопровождение введения игровых образовательных техник, способствующих раскрытию воспитанникам мира технического конструирования, формированию у них начальных основ развития творческих способностей.

Открытое образовательное пространство ДООУ аккумулирует потенциал ДООУ, семьи и социума, интегрирует различные влияния на ребенка со стороны других социальных институтов в развитии технического творчества. Принцип открытости рассматривается как особый способ организации жизнедеятельности ДООУ в активном взаимодействии с семьей и социумом, в котором в равной степени заинтересованы все субъекты образовательного процесса.

SWOT-анализ

S (сильные стороны):

- внедрение новых робототехнических модулей;
- формирование у воспитанников умений и навыков конструирования, приобретения первого опыта при решении конструкторских задач;
- формирование коммуникативных навыков и инженерно-технического творчества у детей;
- повышение интерактивности ИОС (Робототехника, создание мультфильмов и элементарное программирование вносит в образовательную информационную среду интерактивность, multifunctionality и возможность обеспечения деятельностного подхода с чередованием видов деятельности);
- пополнение РППС групп и дошкольного учреждения наборами образовательной робототехники, наборов по опытно – экспериментальной деятельности, созданию мультфильмов, STEM – образования, элементарного программирования;
- процесс конструирования, программирования и исследования роботов может сделать структуру обучения достаточно гибкой, будучи выстроен на основе разноуровневых заданий, поэтому позволяет создать для дошкольников ситуацию успешности;
- совместная деятельность социальных партнеров, родителей и детей.

W (слабые стороны):

- отсутствие системной работы по формированию навыков инженерно-технического творчества дошкольников;
- несоответствие содержания образовательной программы потребностям и интересам дошкольников;
- недостаточность курсовой подготовки у педагогов ОУ по направлению «Образовательная робототехника»;
- некомпетентность родителей в области современных робототехнических модулей;





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

– недостаточное оснащение компьютерной техникой для создания мультфильмов, наборами конструктора ЛЕГО и образовательной робототехникой в ДОУ.

О (возможностях, изменения к лучшему (ресурсы):

- повышение уровня подготовки педагогов в области технического направления;
- дополнительные платные образовательные услуги по ЛЕГО-конструированию и робототехнике, а так же «Анимационная студия»;
- поиск потенциальных партнеров проекта, налаживание сетевого взаимодействия в направлении технического творчества воспитанников, предполагающее дальнейшее обучение в данном направлении и совместные творческие проекты;
- корректировка образовательной программы (внесение парциальной программы в часть, формируемую участниками образовательных отношений) в соответствии с возможностями и интересами дошкольников;
- повышение компетентности родителей и социальных партнеров к техническому направлению.

Т (риски и угрозы, с которыми можно столкнуться):

- отказ педагогов проходить внебюджетные курсы повышения квалификации (малое количество курсов повышения квалификации по направлению «Робототехника», платные курсы);
- недостаточное финансирование реализации проекта;
- незаинтересованность родителей и социальных партнеров в совместных творческих проектах.

После проведенного SWOT-анализа образовательного процесса по развитию технического творчества дошкольников, был сделан вывод о необходимости и возможности внедрения проекта «Растим инженеров» в образовательное пространство МАДОУ «Буратино».

Постановка проблемы проекта Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Каждый ребенок - потенциальный изобретатель. Правильно организованное техническое творчество детей позволяет удовлетворить это любопытство и включить подрастающее поколение в полезную практическую деятельность.

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в РФ» дошкольное образование является первым уровнем общего образования в Российской Федерации и направлено на формирование общей культуры, развитие физических, интеллектуальных, нравственных, эстетических и личностных качеств детей дошкольного возраста, предполагается реализация нами в сетевой форме.

В условиях реализации федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (ФГОС ДО) наиболее актуальной задачей является достижение нормативно заданного уровня качества образования, в связи с чем, современная образовательная практика характеризуется переходом большинства дошкольных образовательных учреждений в режим развития, режим инновационной деятельности. Современное дошкольное образование требует от педагогов внедрения





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

новых технологий и методик сопровождения детей дошкольного возраста в образовательном процессе в сетевой форме.

Социальное партнерство в образовании – это совместная коллективная распределенная деятельность различных социальных групп, которая приводит к позитивным и разделяемым всеми участниками данной деятельности эффектам.

В дошкольном возрасте происходит становление базовых характеристик личности: самооценки, нравственных ценностей и установок, а также социально-психологических особенностей в общении с людьми. В условиях недостаточно благоприятной социальной среды, ограниченности контактов у ребенка этот процесс затруднен. Дошкольному образовательному учреждению, чтобы успешно решать имеющиеся проблемы в воспитании, образовании, социализации детей, из «закрытой», достаточно автономной системы, какой оно было долгие годы, необходимо перейти на новый уровень взаимодействия со средой (социумом), выйти за пределы территориальной ограниченности своего учреждения, стать «открытой системой».

Основой организации технического творчества является создание проблемной ситуации, формулировка задач конструкторского характера. Основными компонентами технического творчества являются:

- техническое мышление;
- пространственное воображение и представление;
- конструкторская смекалка;
- умение применять знания в конкретной проблемной ситуации.

В реальной практике дошкольных образовательных учреждений ощущается необходимость в организации работы по вызыванию интереса к техническому творчеству и первоначальных технических навыков. Однако отсутствие необходимых условий в дошкольном учреждении не позволяет решить данную проблему в полной мере. Анализ работы учреждения, позволил выявить противоречия, которые и были положены в основу данного проекта, в частности противоречия между:

- требованиями ФГОС ДО, где указывается на активное применение конструктивной деятельности с дошкольниками, как деятельности, способствующей развитию исследовательской и творческой активности детей и недостаточным оснащением дошкольного учреждения конструкторами нового поколения;
- необходимостью создания в ДОО инновационной образовательной среды, в том числе способствующей формированию первоначальных технических навыков и элементарного программирования у дошкольников и отсутствием Программы работы с детьми с техническими модулями нового поколения;
- возрастающими требованиями к качеству работы педагога и недостаточным пониманием педагогами влияния технического направления на развитие личности дошкольников.

Проблемой является отсутствие опыта, проекта, обеспечивающей формирование у детей дошкольного возраста конструкторских навыков и пропедевтической работы в области программирования, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества у дошкольников. Отсутствие реализованных проектов в городе, регионе в сетевой форме, недостаточно опыта работы.





Идея и новизна проекта

Основная идея (идеи) предлагаемого проекта:

Проект призван поддержать инициативу, связанную с ориентирами образования на современном этапе, и направлен на широкое внедрение робототехники и анимации в образовательное пространство ДООУ. Для этого должно быть обеспечено изучение не только достижений прошлого, но и технологий, которые пригодятся в будущем; обучение, ориентированное как на знаниевый, так и на деятельностный аспекты содержания образования.

Основная идея проекта - создание условий для пробуждения интереса детей к техническому творчеству, развития конструкторского мышления на этапе дошкольного детства путем использования в образовательном процессе робототехнических модулей, используя сетевую форму взаимодействия.

Инженерное мышление связано с преобразованием окружающего мира. Даже на стадии создания моделей (чертежей, схем, алгоритмов и т.п.) невозможно обойтись без мыслительного соотнесения этих моделей с реальностью в дальнейшем материальном воплощении. Именно наглядное моделирование включает в себя овладение действиями замещения, построения модели путем придания заместителям отношений, отображающих отношения замещаемых объектов, и использования модели для решения основной задачи. Наглядные модели - специфические средства, позволяющие детям усваивать обобщенные знания о некоторых связях и закономерностях явлений действительности.

Для решения выявленных проблем и повышения эффективности результатов проекта необходимо:

- включить в формируемую часть образовательных отношений программу по технической конструктивной деятельности и развивающие интеллектуально-творческие игры;
- обеспечить пространство ДООУ новыми современными игровыми средствами;
- создать в рамках дополнительного образования воспитанников программу по техническому конструированию (творчеству);
- организовать творческую группу для координации проекта;
- организовать повышение профессиональной компетентности педагогов.

Выстраивая, таким образом, систему развивающей предметно-пространственной среды и повышения квалификации, считаем, что, поставив перед группой педагогов конкретные, решаемые задачи, создав условия для развития детской конструктивной деятельности, можем организовать результативный процесс развития у воспитанников конструктивно - технических навыков используя в своей работе сетевую форму.

Реализация проекта будет способствовать созданию условий для пробуждения интереса детей к техническому творчеству, развития конструкторского мышления на этапе дошкольного детства путем использования в образовательном процессе робототехнических модулей, разнообразных конструкторов и оборудования для развития навыков программирования, а также формированию конструктивного мышления и элементарного программирования у воспитанников старшего дошкольного возраста через реализацию дополнительных общеразвивающих программ в сетевой форме.

Новизна проекта заключается в целостности обучению техническому творчеству (конструированию, программированию и анимации) через реализацию дополнительных общеразвивающих программ в сетевой форме, а также в научно-технической направленности обучения, которая базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества у дошкольников.



Обоснование необходимости проекта

Техническое творчество является одним из важнейших направлений для развития детей, в котором сочетаются робототехника, программирование, конструирование, где новые технологии дополняют привычную образовательную среду. Реализация данного проекта позволит ускорить подготовку инженерных кадров, развить новые научно-технические идеи, обменяться технической информацией и инженерными знаниями со сверстниками из дошкольных учреждений других муниципальных образований.

Дополнительные общеобразовательные программы технической направленности ориентированы на развитие интереса детей к научно-исследовательской и конструкторской деятельности, инженерно-техническим и информационным технологиям, формируют практическую и продуктивную направленность знаний, мотивацию в приобретении знаний и навыков необходимых для инженерной деятельности, способствуют развитию технических и творческих способностей, формированию логического мышления, умения анализировать и конструировать. Выполнение плана мероприятий проекта предоставляет детям возможность пройти первые профессиональные пробы инженерно-технологического и IT-образования, адаптированного к современному уровню развития науки и техники.

Ожидаемая практическая значимость проекта для системы образования города, округа заключается в накоплении опыта образовательной организацией по реализации дополнительных общеразвивающих программ в сетевой форме, что позволит стать наставником в этом вопросе для других организаций.

Реализация проекта позволит поддерживать и развивать инженерно – технические, исследовательские и изобретательские компетенции воспитанников, разработать и апробировать «инструменты» выявления, поддержки и сопровождения одарённых детей по направлению технического творчества, а также повысит профессионализм педагогов в данной сфере деятельности.

Решение поставленных в проекте задач позволит организовать в детском саду условия, способствующие организации творческой продуктивной деятельности дошкольников на основе LEGO-конструирования, робототехники, программирования и создания мультфильмов в образовательном процессе, что позволит заложить на этапе дошкольного детства начальные технические навыки. В результате, создаются условия не только для расширения границ социализации ребёнка в обществе, активизации познавательной деятельности, демонстрации своих успехов, но и закладываются истоки профориентационной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно-технической направленности.

В результате освоения дополнительных общеразвивающих программ технического творчества у детей дошкольного возраста формируются целостные представления о современном мире и роли техники и технологии в нем, инженерное мышление, умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности, приобретается опыт созидательной и творческой деятельности, опыт познания и саморазвития.

Авторское воплощение замысла в автоматизированные модели и проекты особенно важно для старших дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская (творческая). Чтобы достичь высокого уровня творческого и технического мышления, дети должны пройти все этапы пропедевтики основ элементарного программирования и конструктивного мышления у воспитанников старшего дошкольного возраста посредством использования различных технических модулей. Необходимо помнить, что такие задачи ставятся, когда дети имеют определённый уровень знаний, опыт работы, умения и навыки.



1.2. Цель и задачи проекта

Цель проекта

- **Формирование навыков конструирования, робототехники и начальных основ программирования у воспитанников старшего дошкольного возраста через реализацию дополнительных общеразвивающих программ в сетевой форме.**

Достижение указанной цели требует решения задач:

1. Разработать и внедрить в работу программно-методическое, информационное, материально-техническое сопровождение по пропедевтике инженерного мышления у воспитанников старшего дошкольного возраста.
2. Организовать в образовательном пространстве дошкольного учреждения образовательную техносреду (лаборатории технического творчества: «Конструирование и моделирование», «Образовательная робототехника», «Техническое конструирование», «Медиа – студия «Детский взгляд», «Основы программирования», центры конструирования) адекватную современным требованиям технической подготовки детей старшего дошкольного возраста.
3. Повысить уровень профессиональной компетентности педагогов, творческую активность, мотивацию к эффективной педагогической деятельности в области освоения и использования различных технических модулей в профессиональной деятельности
4. Формировать интерес родительской общественности к теме проекта через организацию и реализацию детско–родительских проектов.
5. Заключить договоры о сетевой форме реализации образовательной программы с образовательными организациями города, индивидуальными предпринимателями, учреждениями культуры, градообразующими предприятиями.
6. Обобщить и распространить передовой педагогический опыт по использованию в практике дошкольного образовательного учреждения сетевой формы реализации дополнительных общеразвивающих программ.

Цель сетевого взаимодействия:

Повышение качества образовательного процесса посредством внедрения инновационного проекта сетевого взаимодействия между образовательными организациями и социальными партнёрами.

Основные задачи сетевого взаимодействия:

1. Обеспечить более широкий охват педагогических кадров дошкольных учреждений активной методической работой по техническому направлению; стимулировать самообразование и самореализацию педагогов;
2. Активизировать обмен опытом работы, мнениями, знаниями разных по уровню образования, квалификации педагогов дошкольных образовательных учреждений;
3. Формировать конкурентоспособность педагогов;
4. Стимулировать потребность в освоении и применении информационно – коммуникационных и дистанционных технологий;
5. Обмен опытом, совместная реализация образовательных проектов и социальных инициатив, совершенствование образовательной среды учреждения;





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

6. Расширять круг общения обучающихся и воспитанников ДОО, позволяющего им получить социальный опыт, способствующий формированию их мировоззрения;

7. Развивать творческое взаимодействие и сотрудничество педагогов дошкольных учреждений и социальных партнеров города Когалыма.

Решение этих задач в совокупности позволит решить основную задачу – повышение качества дошкольного образования.

Сетевое взаимодействие позволяет педагогам дошкольных учреждений взаимообогащаться, предъявлять собственный опыт, изучать, анализировать и внедрять в практику своей работы передовой педагогический опыт других педагогов, формировать в себе способность к рефлексии.

В образовательной сфере сетевое партнерское взаимодействие выражается в следующих организационно-педагогических формах:

- совместные образовательные мероприятия;
- сетевое взаимодействие между дошкольными учреждениями и не образовательными учреждениями города.

На основе проведенного анализа были выделены характеристики образовательного сетевого партнерского взаимодействия:

1. согласование интересов и совместно принятые планы;
2. добровольность и равновыгодность взаимоотношений;
3. взаимная ответственность сторон за исполнение согласованных решений;
4. наличие информационного поля, осуществляющего взаимоотношения.

В рамках сетевого партнерского взаимодействия между пятью образовательными организациями можно говорить о качественно новом уровне взаимоотношений по совместному решению проблем развития образования кругом заинтересованных субъектов.

Механизм взаимодействия, по нашему мнению, будет обеспечивать успешное осуществление результатов этого взаимодействия при следующих условиях:

- определения задач, конечных результатов взаимодействия;
- определения ответственности и полномочий;
- взаимообеспечения закрепленных прав;
- контроля исполнения договоренностей.

1.3. Концептуальные основы проекта

Исходные теоретические положения Проекта касаются исследований особенностей конструктивного мышления у дошкольников:

- непрерывное сочетание и взаимодействие мыслительных и практических актов (Т. В. Кудрявцев, Э. А. Фарапонова и др.);
- возможности решать задачу разными путями, связи конструирования с повседневной жизнью, с другими видами деятельности (В. Г. Нечаева, З. В. Лиштван, В. Ф. Изотова).

В основу проекта положены теоретические разработки в области компьютеризации образования (Я. А. Ваграменко, Б. С. Гершунский, Г. Л. Луканкин, А. Л. Семенов).

Психолого-педагогические исследования (Л. С. Выготский, А. В. Запорожец, Л. А. Венгер, Н. Н. Поддъяков, Л. А. Парамонова и др.) показывают, что наиболее эффективным способом развития склонности у детей к техническому творчеству,





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

зарождения творческой личности в технической сфере является практическое изучение, проектирование и изготовление объектов техники, самостоятельное создание детьми технических объектов, обладающих признаками полезности или субъективной новизны, развитие которых происходит в процессе специально организованного обучения.

Концептуальной основой проекта является внедрение и использование в образовательном пространстве ДОО современных игровых образовательных техник, побуждающих и помогающих детям развивать навыки технического конструирования.

Реализация проекта строится на следующих базовых концептуальных положениях: развитие технического творчества и сотрудничество.

В основе понятия развитие технического творчества использовались следующие теоретические положения:

- о деятельностном подходе (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, В.В. Рубцов);
- о развивающем обучении (Д.Б. Эльконин - В.В. Давыдов);
- теории социализации личности (И.С. Кон, А.В. Мудрик, А.В. Петровский, В.А. Шаповалов, Ф. Рожков);
- развитии пространственного воображения (Б.М. Ребус) и образного мышления (Н.Н. Поддьяков, И.С. Якиманская);
- применении графического моделирования в конструировании (А.Р. Лурия, Е.Н. Кабановой-Миллер, Т.В. Кудрявцева, Н.Н. Поддьякова, Л.А. Венгер и др.);
- развитие воображения (Л.С. Выготский, Э.В. Ильенков, В.В. Давыдов, О.М. Дьяченко и др.) и интеллектуальной активности (Д.Б. Богоявленская), экспериментирования с материалом (Е.А. Флерина, Н.Н. Поддьяков).

Теоретической основой организации сетевой формы работы составляют работы, изучающие:

- идеи социального партнерства в образовании (В.О. Букетов, А.В. Корсунов, А.А. Костин, О.Н. Олейникова, И.П. Смирнов, Ф.Ф. Харисов, И.А. Хоменко и др.);
- положения социальной педагогики о взаимодействии субъектов социума (В.Г. Бочарова, Б.З. Вульф, М.П. Гурьянова, Р.А. Литвак, А.В. Мудрик, Л.Е. Никитина, В.Д. Семенов, С.В. Тетерский, Г.Н. Филонов, В.А. Фокин и др.);
- концепции и идеи в рамках средового подхода, акцентирующие внимание на создании условий успешной социализации личности (Л.С. Выготский, Н.Н. Иорданский, А.П. Пинкевич, В.Н. Шульгин, С.Т. Шацкий, В.А. Караковский, Ю.С. Мануйлов, Л.И. Новикова, В.А. Сухомлинский; И.С. Кон, А.В. Мудрик, В.А. Ясвин);
- внутришкольное управление и менеджмент в образовании (Ю.А. Конаржевский, М.М. Поташник, В.П. Симонов, Т.И. Шамова, Л.А. Шипилина и др.).

Теоретическая и практическая значимость заключается: в разработке документов регламентирующих деятельность дошкольного учреждения по техническому направлению; методических рекомендаций, способствующих эффективному внедрению проекта в условиях сетевого взаимодействия и активного распространения инновационного опыта в городе, регионе.

Сетевое взаимодействие позволит за короткое время обеспечить вариативность и разнообразие содержания дополнительных общеобразовательных программ дошкольного образования с учётом образовательных потребностей и способностей воспитанников. Основная идея проекта – объединение образовательных практик, требующих координации ресурсов для методического и кадрового обеспечения внедрения ФГОС ДО в условиях сетевого взаимодействия дошкольного учреждения.





1.4. Принципы реализации проекта

Проект разработан с опорой на общие педагогические **принципы**:

- приоритетов личности ребенка при стимулировании творческой и деловой активности;
- доступности и открытости - доступность содержания, характера и объема материала с уровнем развития подготовленности детей;
- непрерывности и преемственности образования - знакомство с инженерными профессиями и развитие первоначальных знаний в области химии, физики, информатики продолжается в школе;
- интеграции различных видов детской деятельности - реализация интеллектуальных способностей детей: познавать, думать, экспериментировать, обогащать словарь, рисовать, лепить, конструировать, коммуникативные умения;
- доступности - это предоставление возможности обучаться каждому ребенку, с учетом его возрастных и психологических возможностей
- результативности обязательной результативности каждого вида деятельности.
- наглядности - формирование у детей понятий и представлений происходит на основе чувственных восприятий явлений и предметов;
- развивающего обучения – целью которого, является развитие ребенка.

Принципы сетевого взаимодействия:

- продвижение продуктов инновационной деятельности;
- усиление ресурсов образовательных учреждений;
- расширение спектра образовательных услуг;
- добровольная основа;
- – единое целеполагание.

Организационное обеспечение проекта

Проект предполагает организацию совместной и самостоятельной деятельности, а так же в рамках дополнительного образования, занятия (мероприятия) проводятся один раз в неделю, во вторую половину дня, продолжительность одного занятия 25 – 30 минут, с группой детей старшего дошкольного возраста. Продолжительность реализации программ – 1 год, объем занятий – 36 часов. Группу могут посещать до 10 – 15 воспитанников дошкольного учреждения в возрасте от 5 до 8 лет, в подгруппах работают по 2 – 3 ребенка. Предусмотренные программами занятия могут проводиться как на базе одной отдельно взятой группы, так и в смешанных группах, состоящих из воспитанников старшей и подготовительной групп.

Участники проекта

Реализация инновационного проекта предполагает вовлечение широкого круга участников. Воспитанники ДООУ и их родители (законные представители), педагогические работники, сотрудники дошкольных учреждений города МАДОУ «Сказка», МАДОУ «Колокольчик», педагоги – психологи, педагоги МОУ СОШ №8 (корпус 2), МАУ ДО «ДДТ», центр инновационного развития детей «CYBERKID»



**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

Условно они разделены на целевые группы:

Таблица 1

Целевые группы участников	Субъекты проекта	Содержание деятельности
Организаторы	Администрация ДОУ	Нормативно-правовое обеспечение, координация процесса реализации проекта, мониторинг результативности, изучение запросов родителей (законных представителей) и социальных партнеров
Реализаторы (непосредственные)	Педагоги дошкольного учреждения: воспитатели и специалисты	Интеграция в образовательном процессе всех видов детской деятельности, ориентация на познавательную, игровую, совместную деятельность
Реализаторы (опосредованные)	Родители (законные представители)	Создание домашнего развивающего пространства, поддержка ребенка и педагога в реализации проекта, обмен опытом по организации детской деятельности в домашней среде и установлении собственных взаимоотношений с ребенком.
Заинтересованные участники и партнеры	Школы, учреждения дополнительного образования, учреждения конструирования и моделизма в городе	Согласование и договоры о преемственных отношениях к содержанию и результатам дошкольного образования, совершенствование информационного обмена опытом и распространения собственного опыта, обеспечение поддержки инноваций.

Количество организаций, вовлеченных в сеть по реализации проекта





Соответствие проекта нормативным документам различного уровня

Составлен проект в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 23.07.2013).
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва утверждения федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».
3. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
5. Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. № 1008 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
7. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р г. Москва.
8. Стратегии развития воспитания в Свердловской области до 2025
9. «Концепция развития образовательной робототехники и непрерывного IT-образования в РФ (от 01.10.2014г. № 172-Р).
10. Устав Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения города Когалыма «Буратино».

Федеральный Государственный образовательный стандарт дошкольного образования (ст. 1.4. п. 7) предполагает формирование познавательных интересов и действий дошкольников в различных видах деятельности, использование робототехники в обучении детей позволяет это осуществить.

Соответствие Проекта целевым ориентирам ФГОС ДО:

Дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. Дети учатся планировать свои действия в ходе выполнения задания, при необходимости пользоваться схемой, свободно демонстрировать технические возможности роботов – исполнителей с помощью создания алгоритма их действий, создавать алгоритмы действий на компьютере для роботов с помощью педагога и запускать их самостоятельно, выстраивать умозаключения по результатам деятельности, соблюдать разные правила и нормы взаимодействия друг с другом в ходе решения практических задач.

Дети следуют социальным нормам поведения, выбирают технические решения, проявляют самостоятельность, инициативу, способны договариваться, учитывая интересы других, обладают развитым воображением, достаточно хорошо владеют устной речью, развита крупная и мелкая моторика рук, у детей формируется отсутствие боязни перед исследованиями, боязни допустить ошибки, что соответствует целевым ориентирам на этапе завершения дошкольного образования (ФГОС ДО).





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

Развивается любознательность, ребенок интересуется причинно – следственными связями, пытается придумывать объяснения, склонен наблюдать и экспериментировать, способен принять собственные решения, что соответствует целевым ориентирам на этапе завершения дошкольного образования (ФГОС ДО).

Формируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

В «Концепции развития образовательной робототехники непрерывного IT-образования в РФ» (от 01.10.2014г. № 172-Р) сказано, что одними из основных задач, ориентированных на дошкольный возраст являются:

1. популяризация образовательной робототехники и научно технического творчества как форм досуговой деятельности учащихся учебных заведений дошкольного, общего и дополнительного образования;
2. техническое оснащение учреждений дошкольного, общего дополнительного образования детей, осуществляющих реализацию программ по изучению основ робототехники.

1.5. Особенности проекта

Проект «Растим инженеров» мы рассматриваем как образовательную среду, способствующую формированию и развитию у обучающихся технических, инженерно-конструкторских, исследовательских и изобретательских компетенций.

Модель предполагает следующие формы сетевого партнерства: сетевые события, проекты, программы, онлайн занятия, конференции, семинары, мастер-классы, педагогические мастерские, повышение квалификации педагогов.

Реализация проекта расширит возможности системы образования города Когалыма по поддержке и развитию инженерно – технических, исследовательских и изобретательских компетенций воспитанников, позволит разработать и апробировать «инструменты» выявления, поддержки и сопровождения одарённых детей по направлению технического творчества, а также повысит профессионализм педагогов в данной сфере деятельности.

Структура проекта «Растим инженеров» состоит из лабораторий, в которые входят программы, которые направлены на внедрение в образовательный процесс по всем образовательным областям новых информационных технологий. Проект состоит из направлений, в который входят лаборатории (на выбор). Лаборатории с различными формами образовательной деятельности в определённых областях (легоконструирование, робототехника и элементарное программирование, мультстудия - создание мультфильмов, цифровая лаборатория «Наураша. Цифровая лаборатория» и др).

Проект предполагает создание в группах дошкольного учреждения технических центров (лабораторий), оснащенных специализированным оборудованием для развития у воспитанников инженерно-технических, изобретательских компетенций. Принимая во внимание, что оснащение технических центров (лабораторий) потребует значительных материальных затрат, предполагается создать минитехнопарк «Конструкторское бюро».

Реализация проекта может быть обеспечена формированием заинтересованности и запуском эффективных механизмов мотивации всех его участников: воспитанников, их родителей (законных представителей), социальных партнеров, педагогов, дошкольного учреждения, учредителя, в лице Управления образования Администрации города Когалыма.





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

Особенности дошкольного учреждения: 29 групп, 11 групп старшего дошкольного возраста, 22 педагога, реализующих цифровое образование с использованием различных технических модулей. Чтобы сложить в систему и объединить одним направлением, мы предлагаем внедрение проекта «Растим инженеров».

Специалистам, педагогическим работникам будут созданы условия для постоянного и систематического повышения квалификации по техническому направлению. Важной особенностью детского технического творчества является то, что основное внимание уделяется самому процессу, а не его результату. То есть важна сама творческая деятельность и создание чего-то нового. Вопрос ценности созданной ребёнком модели отступает на второй план. Однако дети испытывают большой душевный подъём, если взрослые отмечают оригинальность и самобытность творческой работы ребёнка. Техническое творчество неразрывно связано с игрой, и, порой, между процессом творчества и игрой нет границы.

1.6. Обоснование необходимости реализации проекта. Социальная значимость формирования инновационного мышления детей посредством приобщения к инженерно-техническому творчеству для обеспечения качества образовательного результата

В рамках новой социально-экономической ситуации в России инновация является основным двигателем экономического роста, отсюда необходимость развития инноваций, предполагающие особый образ мышления. Насущные потребности современной российской экономики вызывают потребность в развитии научно-технического творчества воспитанников.

Сегодня наблюдается рост интереса и детей к программам технического творчества и естественно – научного цикла. Данные программы ориентированы на развитие интереса детей к исследовательской и конструкторской деятельности, инженерно-техническим и информационным технологиям, формируют практическую и продуктивную направленность знаний, мотивацию в приобретении знаний и навыков необходимых для инженерной деятельности, способствуют развитию технических и творческих способностей, формированию логического мышления, умения анализировать и конструировать. Вместе с тем, занятия по программам технической направленности также выполняют раннюю профориентационную функцию: они предоставляют детям возможности первых профессиональных проб инженерно-технологического и IT-образования, адаптированного к современному уровню развития науки и техники.

Целесообразный подбор методов и приемов позволяет воздействовать на все анализаторные системы ребенка, активизировать его сознание, самостоятельность и творчество при выполнении поставленных заданий. Работая с детьми, стремимся дать им знания, умения самостоятельно выполнять определённые задания, т. е. работаем в зоне ближайшего развития. Основным методом работы является педагогика сотрудничества. Современные образовательные технологии гарантируют достижения дошкольников в период дошкольного детства, а также при дальнейшем обучении в школе.

Ожидаемая практическая значимость проекта для системы образования города, ХМАО - Югры:

Решение поставленных в проекте задач позволит организовать в дошкольном учреждении условия, способствующие организации творческой продуктивной деятельности дошкольников на основе LEGO –конструирования, робототехники и элементарного программирования в образовательном процессе, что позволит заложить на





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

этапе дошкольного детства первоначальные технические навыки. В результате, создадутся условия не только для расширения границ социализации ребёнка в обществе, активизации познавательной деятельности, демонстрации своих успехов, но и закладываются истоки ранней профориентационной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно-технической направленности.

В результате освоения программ технического творчества у детей дошкольного возраста формируются целостные представления о современном мире и роли техники и технологии в нем, умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности, приобретается опыт созидательной и творческой деятельности, опыт познания и саморазвития.

Реализация целей и задач данного проекта позволит повысить интерес детей к выбору профессий, актуальных для дальнейшего развития нашей страны и региона, в частности, **а так же:**

- внедрение новых форм и содержания образования;
- повышение доступности, качества и эффективности образовательных услуг через обновление содержания и технологий образования, внедрение современных моделей предоставления услуг;
- воспитание нравственности, духовности, гражданственности, патриотизма, которые закладываются, развиваются и совершенствуются у детей на протяжении всего обучения в дошкольном учреждении;
- поиск, развитие и поддержка одаренных детей;
- развитие кадрового потенциала.

Теоретическая значимость состоит в том, что систематизированы и обобщены знания по проблеме формирования конструктивно – модельных и первоначальных технических навыков у детей старшего дошкольного возраста.

1.7. Ожидаемые результаты (краткосрочные и долгосрочные, результаты – продукты и результаты – эффекты) по каждому этапу реализации проекта

В процессе реализации проекта «Растим инженеров» у выпускников подготовительных групп, к моменту окончания дошкольной организации, должны быть сформированы следующие качества личности:

- *любопытный и активный* - интересуется новым, неизвестным в окружающем мире (мире предметов и вещей, мире отношений и своем внутреннем мире). Задает вопросы взрослому, любит экспериментировать;
- *способный решать интеллектуальные и личностные задачи (проблемы), адекватные возрасту*- может применять самостоятельно усвоенные знания и способы деятельности для решения новых задач, поставленных как взрослым, так и им самим; в зависимости от ситуации может преобразовывать способы решения задач. Способен предложить собственный замысел и воплотить его в рисунке, постройке, рассказе;
- *воображающий, придумывающий*, способный к созданию нового в рамках адекватной возрасту деятельности.

Интеграция деятельности дошкольного образовательного учреждения, учреждений образовательной организации и дополнительного образования детей в обеспечении полноценного всестороннего развития воспитанников.

Эффекты, полученные от реализации инновационной практики, будут дальнейшим маяком в деятельности нашего Учреждения и заложат фундамент его плодотворного функционирования.





Ожидаемые результаты – эффекты проекта

1. Организация в дошкольном образовательном учреждении образовательного пространства, основанного на последних достижениях в области детской научно - технической деятельности.
2. Разработанные и апробированные дополнительные программы современных моделей организации дошкольного образования и совместные творческие и социальные проекты для поддержки и повышения компетенции родителей в вопросах социально — коммуникативного, творческого и познавательного развития детей.
3. Повышение уровня профессионального мастерства педагогов и специалистов дошкольной образовательной организации способствующее повышению качества образовательного процесса. Повышение компетентности педагогов в области применения ИКТ.
4. Увеличение количества родителей (законных представителей) воспитанников удовлетворённых качеством образовательной деятельности.
5. Увеличение количества детей, имеющих сформированный интерес к инженерно-техническому творчеству, имеющих навыки практической деятельности, необходимой для ведения исследовательских и конструкторских работ.
6. Создание библиотеки полезных материалов для участников образовательного процесса с целью получения информационных ресурсов в виде статей, рекомендаций, электронных книг, развивающих материалов по научно — технической деятельности детей дошкольного возраста.
7. Демонстрация педагогического опыта на методических мероприятиях разного уровня, раскрытие кадрового потенциала.
8. Повышение у воспитанников уровня достижений в развитии конструкторских и технических навыков;
9. Повышение имиджа дошкольного образовательного учреждения.

Ожидаемые результаты – продукты проекта

В ходе реализации проекта будут созданы следующие продукты инновационной деятельности:

1) **прямые показатели:** результаты диагностического обследования основ технической грамотности и технической компетентности детей дошкольного возраста; изменения в структуре образовательного процесса в ДОО, связанные с встраиванием технического контента образования; результаты участия детей, родителей, педагогов в конкурсах и других мероприятиях технической направленности; методическая компетентность педагогов в области технического творчества детей дошкольного возраста

- организована в ДОО предметно – игровая техносреда в группах старшего дошкольного возраста, (пополнены современными техническими модулями, (Веe- Bot, робот Ботли», озоботы, в ДОО Минитехноцентр «Конструкторское бюро»);
- разработан и реализован проект «Растим инженеров»;
- разработан и пополнен банк online презентаций «Мир технических профессий», видеоролики, фильмы, интерактивные современные игры (ежемесячно);
- подготовлена серия мультипликационных фильмов (не менее 6 -7 штук в год);
- разработаны совместные проекты с родителями, социальными партнёрами: «Таланты техноцветика»; «Семейные династии «Клуб Техномир», «Встречи с интересными людьми» - знакомство детей с профессиями родителей, жителей города Когалыма, профессии которых, технической направленности;



**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

- пакет локально – нормативных актов;
- сборник диагностического инструментария для воспитанников, педагогов и родителей;
- библиотека брошюр (в том числе электронная) для родителей по вопросам воспитания детей (техническое направление) (не менее 2 – 3 штук в месяц);
- комплекс мультимедийных презентаций по теме (не менее 2-3 штук в месяц);
- анимационные фильмы (не менее 1 в месяц);
- подборка статей, размещенных в СМИ;
- журнал для педагогов и родителей «Дошкольный обозреватель» технической направленности по теме проекта «Первые шаги в инженерии», выпускаемый в дошкольном учреждении 1 раз в квартал;
- пополнен информацией официальный сайт организации для родителей и педагогов и виртуальный методический кабинет для педагогов.

2) **косвенные показатели:** успешность детей при обучении в ДООУ (высокая мотивация к образовательной деятельности выше 90%, результаты детской деятельности и др. (не менее 6 – 8 призовых мест), востребованность инновационного опыта в городе, регионе, результаты экспертизы проекта и методических материалов.

Ожидаемая практическая значимость предлагаемого проекта для системы образования города Когалыма

1. Разработанные и апробированные материалы, совместные познавательные, творческие проекты для поддержки и повышения компетенции родителей в вопросах «технического» развития подрастающего поколения города Когалыма.
2. Создание библиотеки полезных материалов для участников образовательного процесса: статей, конспектов образовательных мероприятий, рекомендаций, электронных книг, картотек по применению конструкторов нового поколения в работе с дошкольниками.
3. Диссеминация педагогического опыта на методических мероприятиях разного уровня (муниципальных, региональных, всероссийских, международных).
4. Участие в региональных профессиональных и творческих конкурсах технической направленности.

2. Технология внедрения проекта (содержание)

2.1. Этапы и сроки реализации проекта по учебным годам

Проект будет реализован в 2020–2023 годы в три этапа:



I этап: август 2020 –
декабрь 2020



II этап: январь 2021
– май 2023



III этап: сентябрь
2023 – декабрь 2023

Проектируемые этапы инновационного процесса с обозначением проводимой деятельности по различным направлениям: образовательной, управленческой социумом, обогащения образовательной среды, взаимодействия с социумом, транслирования продуктов и результатов и т.д.

I этап - Организационно – проектировочный





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

Срок реализации: август 2020 г. – декабрь 2020 г.

Краткое описание деятельности: Формирование системы управления проектом. Проведение проблемного анализа, синтеза, обобщения и классификации информации по теме проекта. Создание условий для повышения информационно-коммуникационной компетентности педагогов ДОУ.

Алгоритм реализации 1 этапа проекта:

- разработка пакета нормативных документов, подготовка ресурсного сопровождения;
- создание рабочей группы по реализации проекта;
- анкетирование, опрос педагогов;
- разработка диагностического инструментария, критериев эффективности;
- оформление информационных стендов;
- определение системы взаимодействия в рамках Проекта;
- формирование пакета ресурсного обеспечения по теме проекта;
- заключение с организациями-партнерами договоров о сетевой форме реализации образовательных программ в письменной форме;
- анализ программно – методического обеспечения образовательного процесса, разработка дополнительных общеразвивающих программ, **5 программ реализуется в сетевой форме: «Пчёлки Вee-BoT»; «Умная пчёлка»; «Лего – ленд»; «РоботоWeДы»; «Занимательная робототехника»; «Юные корреспонденты»; «Мульти – пульты»; «Обучаясь сами – научим роботов».**
- организация работы «Творческих лабораторий» для педагогов по разработке образовательных проектов, альбома «Технические профессии»;
- разработка индивидуальных образовательных маршрутов по теме Проекта (одаренные дети, дети с ОВЗ);
- семинар-практикум «Техноцентр дошкольного учреждения – от идеи до продукта инновационной деятельности»;
- создание страницы на официальном сайте дошкольного учреждения;
- анализ и обобщение результатов I этапа.

II этап – Практический (внедренческий)

Срок реализации: январь 2021 г. – май 2023 г.

Краткое описание деятельности: Внедрение основ элементарного программирования и конструирования у воспитанников старшего дошкольного возраста через использование различных технических модулей в образовательный процесс. Формирование банка данных по теме Проекта. Взаимодействие с социальными партнерами города.

Алгоритм реализации 2 этапа проекта:

Внедрены основы элементарного программирования и конструирования у воспитанников старшего дошкольного возраста модулей в образовательный процесс. Сформирован банк данных по теме Проекта. Реализованы дополнительные общеобразовательные программы.

- Организованы и проведены практико-ориентированные мероприятия (семинары-практикумы, деловые игры, мастер-классы, смотры – конкурсы, конкурсы рисунков и поделок);
- организовано сотрудничество в рамках социального партнерства с образовательными учреждениями города;





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

- проведен педагогический совет «Сотрудничество ДООУ и семьи, социума по развитию технического направления ребенка»;
- проведены мероприятия для детей и родителей согласно плану мероприятий
- накоплен практический материал по направлению проекта;
- проведен анализ и обобщены результаты II этапа.

III этап - Контрольно – аналитический (результативный)

Срок реализации: сентябрь 2023 г. – август 2023 г.

Краткое описание деятельности: Подведение итогов проекта. Распространение инновационного педагогического опыта работы

Алгоритм реализации 3 этапа проекта:

- организована образовательная среда в группах, минитехноцентре «Конструкторское бюро»;
- 100% детей старшего дошкольного возраста - доля детей, охвачены деятельностью по реализации проекта «Растим инженеров»;
- разработан электронный кейс методических разработок по реализации проекта «Растим инженеров»;
- разработаны индивидуальные образовательные маршруты по теме Проекта (одаренные дети, дети с ОВЗ);
- проведен мониторинг результатов реализации проекта;
- проведен итоговый педагогический совет по теме: «Цифровое образовательное пространство в ДООУ»;
- анализ, оценка и обобщение реализации проекта, его корректировка;
- анализ эффективности работ по реализации проекта;
- диссеминация положительного опыта (выступления, презентации и т.д.);
- обобщен и представлен опыт работы сетевого взаимодействия по внедрению инновационного проекта;
- оформлены методические разработки по теме проекта.

2.2. Механизм реализации проекта

Механизмы реализации проекта предусматривает создание организационных, методических, информационных, материально – технических, кадровых, мотивационных и финансовых условий.

Механизм реализации проекта включает:

1. Рабочие программы (Программы дополнительного образования) технической направленности (старший дошкольный возраст);
2. Основную образовательную программу дошкольного образования МАДОУ «Буратино» (часть программы, формируемую участниками образовательных отношений);
3. Родителей (законных представителей), членов семей воспитанников дошкольного учреждения
4. Новые функциональные связи между организациями, социальными партнерами;
5. Повышение квалификации педагогического коллектива дошкольного учреждения по направлению
 - разработку и внедрение эффективных методик и технологий технического направления с воспитанниками в условиях ДООУ,





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

- привлечение родителей к участию в мероприятиях технической направленности в учреждении, через такие формы работы, как практические занятия и мастер-классы, деловые игры, круглые столы, анкетирование, конкурсы, выставки, а также в мероприятиях различного уровня;
- активные методы обучения дошкольников посредством проектной и проблемной технологий;
- развитие продуктивной (конструктивной), исследовательской деятельности: обеспечить освоение детьми основных приёмов сборки и программирования робототехнических средств, составлять таблицы для отображения и анализа данных; (АЛГОРИТМЫ)
- разработка и реализация методических пособий по техническому направлению дошкольников, целью которых является распространение опыта работы педагогического коллектива.

Огромное разнообразие технических средств даёт педагогам возможность сделать игру, познание окружающего мира увлекательным для ребёнка любого возраста.

2.3. Основные направления реализации проекта

В предлагаемом проекте предлагается на выбор следующие технические направления:

Лаборатория 1 «Конструирование и моделирование»

Лаборатория 2 «Образовательная робототехника»

Лаборатория 3 «Техническое конструирование»

Лаборатория 4 «Медиа – студия «Детский взгляд»

Лаборатория 5 «Элементарное программирование»

Данные лаборатории развивают не только абстрактное и логическое мышление, но и вовлекают дошкольников в научно-техническое творчество.

Таблица 2

№ п/п	Основные лаборатории	Дополнительные общеразвивающие программы технической направленности
1.	Лаборатория 1 «Конструирование и моделирование» Цель: расширение и углубление содержания конструкторской деятельности детей за счет использования конструкторов разного типа и вида. Основной вид деятельности: конструирование и моделирование. Направления: – «Юный инженер» (Конструирование - простые механизмы); – «LEGO- ленд» LEGO – конструирование; – «Роботенок» (LEGO – EducationWeDo 1.0.) – «Самodelкин», (Конструктор UARO базовый набор) Разработано и оформлено методическое пособие и комплект алгоритмов, схем и заданий по техническому направлению для педагогических работников ДОУ (из опыта работы дошкольного учреждения) - «Легополис» (конструирование и	Дополнительные общеразвивающие программы технической направленности: – «Лего – ленд»; – «Занимательная робототехника»;





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

	моделирование)	
2.	Лаборатория 2 «Образовательная робототехника» Цель: Обеспечить целенаправленное применение программируемых конструкторов в жизни детей группы. Основной вид деятельности: конструирование и программирование моделей, экспериментальная и исследовательская Направления: – «РоботоWeДы» (LEGO – EducationWeDo 2.0.); – «Занимательная робототехника» (простые механизмы)	Дополнительные общеразвивающие программы технической направленности: – «РоботоWeДы», (LEGO – EducationWeDo 2.0.); – «Занимательная робототехника» (простые механизмы);
	Разработано и оформлено методическое пособие и комплект алгоритмов, схем и заданий по техническому направлению для педагогических работников ДООУ (из опыта работы дошкольного учреждения) - «ИКаРенок» (образовательная робототехника)	
3.	Лаборатория 3 «Техническое конструирование» Цель: развитие познавательных процессов, конструкторских способностей, креативности у детей старшего дошкольного возраста. Основной вид деятельности: конструирование и моделирование Направления: – «Техническое моделирование»; – «РоботоWeДы», (LEGO – EducationWeDo 2.0.) – Электромеханический конструктор HUNA Fun&Bot sensing	Дополнительные общеразвивающие программы технической направленности: – «Занимательная робототехника» (простые механизмы); – «РоботоWeДы»
	Разработано и оформлено методическое пособие и комплект алгоритмов, схем и заданий по техническому направлению для педагогических работников ДООУ (из опыта работы дошкольного учреждения) - «Шаг к техническому творчеству» (техническое конструирование)	
4.	Лаборатория 4 «Медиа – студия «Детский взгляд» Цель: Создание информационно-игрового, детско-родительского и партнерского (педагог-ребенок) пространства, как средства повышения качества образовательного процесса. 1. Основной вид деятельности: основы программирования, создание мультфильмов, интервьюирование, озвучивание Направления: – «Мульти – пульти», (создание анимационных фильмов); – «Издательское дело и журналистика» - детская телестудия; – Академия Наураши «Цифровая СТЕМ лаборатория»	Дополнительные общеразвивающие программы технической направленности: – «Мульти – пульти», (создание анимационных фильмов); – «Юные корреспонденты» («Телемост»)



**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

	Разработано и оформлено методическое пособие и комплект алгоритмов, схем и заданий по техническому направлению для педагогических работников ДОУ (из опыта работы дошкольного учреждения) - «Мультикно», «Телемост» (анимационные фильмы, интервьюирование – пресс - центр)	
5.	Лаборатория 5 «Элементарное программирование» Цель: формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности с использованием высокотехнологических игрушек. Основной вид деятельности: исследовательская и основы программирования Направления: – «Роботы – ozoboty»; – «Пчелки Bie - bot», «Робот Ботли» базовый набор, – ЛогоРобот «Авто», – Академия Наураши «Цифровая СТЕМ лаборатория»; – Обучающий набор Cubico LV1-CUBICO.	Дополнительные общеразвивающие программы технической направленности: – «Обучаясь сами – научим роботов» (роботы – озоботы); – «Умная пчёлка» (Пчелки Bie – bot, робот Ботли)
	<u>5 программ реализуется в сетевой форме:</u> – <u>«Пчёлки Bee-Bot»;</u> – <u>«РоботоWeDы»;</u> – <u>«Занимательная робототехника»;</u> – <u>«Мульти – пульти»;</u> – <u>«Обучаясь сами – научим роботов».</u>	
	–Разработано и оформлено методическое пособие и комплект алгоритмов, схем и заданий по техническому направлению для педагогических работников ДОУ (из опыта работы дошкольного учреждения) - «Техномир» (основы программирования);	

Работа каждого центра предполагает:

- диссеминация опыта работы в СМИ города, региона, России, форумы, формы сетевого сотрудничества;
- создается насыщенная образовательная техническая среда дошкольного учреждения, способствуя максимальной реализации образовательного потенциала, отвечая требованиям детей дошкольного возраста на три основные потребности: в движении, общении, познании,
- формируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- организуется совместная и самостоятельная деятельности, а так же в рамках дополнительного образования, занятия (мероприятия) проводятся один раз в неделю, во вторую половину дня, продолжительность одного занятия 25 – 30 минут, с группой детей старшего дошкольного возраста. Продолжительность реализации программ – 1 год, объём занятий – 36 часов. Группу могут посещать до 10 – 15 воспитанников дошкольного учреждения в возрасте от 5 до 8 лет, в подгруппах работают по 2 – 3 ребенка.





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

Предусмотренные программы занятия могут проводиться как на базе одной отдельно взятой группы, так и в смешанных группах, состоящих из воспитанников старшей и подготовительной групп.

Для каждой лаборатории будет составлена дополнительная программа (проект), основанная на сочетании инвариантных и вариативных компонентов разных уровней сложности освоения учебного материала, что позволит педагогам сформировать индивидуальную образовательную дополнительную программу, в соответствии с запросами родителей (законных представителей), воспитанников группы, предпочтения педагогов.

Инженерное мышление является конструктивным. Под конструктивностью понимается способность диагностично и реалистично ставить цель, выбирать адекватные ей технические методы и средства, планировать последовательность своих действий, определять степень достижения цели, своевременно вносить изменения в реализуемый проект.

2.4. Календарный план реализации проекта с указанием сроков реализации по этапам

Таблица 3

№ п/п	Действия и мероприятия	Сроки реализации	Полученные / ожидаемые результаты
І этап - Организационно – проектировочный Срок реализации: август 2020 г. – декабрь 2020 г.			
1.	Изучить опыт имеющихся практик в субъектах РФ. Изучить и проанализировать нормативно – правовую, методическую и научную литературу по теме проекта.	Август – сентябрь 2020 г.	Изучена литература по теме проектной деятельности. Выявлены принципы, формы, методы реализации и развития инновационной деятельности
2.	Разработка локальных актов, необходимых для организации образовательного процесса в дошкольном учреждении.	Сентябрь 2020 г.	Приказ о создании инициативной творческой гр. по реализации проекта. Утверждение нормативно-правовых актов по реализации инновационного проекта.
3.	Анкетирование «Образовательные потребности семей в дополнительных услугах ДООУ технической направленности»	Октябрь 2019 г.	Анализ полученных результатов, прогнозирование дальнейших действий
4.	Анализ состояния образовательной среды в дошкольном учреждении. Разработка плана мероприятий по совершенствованию материально – технической базы учреждения в соответствии с направлением проекта	Сентябрь – октябрь 2020 г.	Создание психолого-педагогических условий, для формирования предпосылок инженерного мышления у воспитанников
5.	Анализ программно – методического обеспечения образовательного процесса, разработка дополнительных общеразвивающих программ, 5 программ реализуются в сетевой форме: «Пчёлки Bee-Bot»; «Умная пчёлка»; «Лего – ленд»; «РобоWeДы»; «Занимательная робототехника»; «Юные корреспонденты»;	Сентябрь – октябрь 2020 г.	Создание продуктов инновационной деятельности





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

«Мульти – пульти»; «Обучаясь сами – научим роботов»			
6.	Мониторинг образовательных потребностей и профессиональных затруднений педагогов дошкольного учреждения по реализации дополнительных общеразвивающих программ, реализуемых в сетевой форме, прохождение курсов повышения квалификации	Октябрь - декабрь 2020 г.	Анализ полученных результатов, прогнозирование дальнейших действий Прохождение курсов повышения квалификации педагогических работников учреждения
7.	Создание условий для реализации проекта. Приобретение оборудования для пополнения образовательной среды в ДОУ.	Октябрь декабрь 2020 г.	Создание продуктов инновационной деятельности
8.	Организация работы «Творческих лабораторий» для педагогов по разработке образовательных проектов, альбома «Технические профессии».	Октябрь 2020 г.	Подготовка продукта инновационной деятельности
9.	Педагогическая гостиная (совместно с родителями (законными представителями) «Нужен ли дошкольнику техноцентр?»	Октябрь 2020 г.	Знакомство родителей с разработанным проектом
10.	Разработка индивидуальных образовательных маршрутов по теме Проекта (одаренные дети, дети с ОВЗ)	В течение всего периода	Подготовка продукта инновационной деятельности
11.	Разработка системы контроля за ходом реализации проекта и коррекции мероприятий	Ноябрь декабрь 2020 г.	Создание продуктов инновационной деятельности
12.	Подготовка необходимого материально – технического обеспечения Проекта	В течение всего периода	Подготовка продукта инновационной деятельности
13.	Семинар-практикум «Техноцентр дошкольного учреждения – от идеи до продукта инновационной деятельности»		Создание продуктов инновационной деятельности
14.	Создание страницы на официальном сайте дошкольного учреждения	Ноябрь 2020 г.	Создание продуктов инновационной деятельности
15.	Внесение дополнения в положение об оплате труда в части распределения стимулирующей части ФОТ педагогам, участникам инновационной деятельности.	Ноябрь декабрь 2020 г.	Анализ результатов инновационной деятельности
16.	Анализ и обобщение результатов первого этапа реализации проекта	Декабрь 2020 г.	Создание продуктов инновационной деятельности
	Приобретение и размещение игрового оборудования в лабораториях техноцентра – Выбор отдельного помещения (места); – Оснащение лаборатории современным оборудованием (техническими модулями) и необходимыми материалами; – Подготовка методической базы для практических работ, экспериментов и исследований	В течение всего периода	Создание образовательной среды техноцентра дошкольного учреждения психолого-педагогических условий, необходимых для эффективного формирования предпосылок инженерного мышления
17.	Интерактивные экспресс-опрос родителей (законных представителей) «Что вы знаете об инженерном мышлении дошкольника?», «Каким вы видите техноцентр дошкольного учреждения?»	1 раз в год (ежегодно)	Мониторинг мнения родителей о значении формирования предпосылок инженерного мышления у дошкольников, отношения к инновационному проекту ДОУ





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

Сетевое взаимодействие			
18.	Заключение договоров о сотрудничестве с сетевыми партнерами: – МАДОУ «Сказка»; – МАДОУ «Колокольчик»; – МАОУ СОШ №8; – Центр инновационного развития детей «CYBERKID» г.Когалыма; – Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Дом детского творчества» города Когалыма.	Август сентябрь 2020 г.	Организация сетевого взаимодействия по направлению деятельности проекта с социальными партнерами Договоры с ДОО
19.	Совместное совещание представителей дошкольного учреждения, участников инновационной деятельности	Сентябрь – октябрь 2020 г.	План сетевого взаимодействия
20.	Заседания творческой группы педагогов дошкольного учреждения – участников сетевого взаимодействия	В течение всего периода	Планы-программы, сценарии мероприятий Фото- и видеоотчёты
II этап – Практический (внедренческий) Срок реализации: январь 2021 г. – май 2023 г.			
1.	Организация курсовой подготовки педагогов на базе дошкольного учреждения «Применение современных цифровых технологий в образовательном процессе в условиях реализации ФГОС ДО»	Ежегодно февраль март 2021 г.	Повышение квалификации педагогических работников
2.	Консультирование участников проекта «Развитие интеллектуальных и конструктивных способностей детей с использованием современных технических модулей», в том числе on-line консультации для родителей по использованию разных видов конструкторов (с элементарным программированием) «Играя, конструируем»	В течение всего этапа 2021 - 2023 г.	Подготовка продукта инновационной деятельности
3.	Проведение семинара-практикума для педагогических работников «Развитие детей дошкольного возраста посредством конструирования в рамках реализации ФГОС ДО»	Октябрь 2020 г.	Выявлены принципы, формы, методы реализации и развития взаимодействия с родителями в рамках инновационной деятельности
4.	Открытие минитехноцентра «Конструкторское бюро», центров активности в группах по выбранным направлениям	январь 2021 г.	Подготовка продукта инновационной деятельности
5.	Городской он-лайн педагогический совет «Сотрудничество ДОУ и семьи, социума по развитию технического творчества ребенка»	апрель 2021 г.	Анализ результатов инновационной деятельности
6.	Изучение и внедрение в работу педагогов дошкольного учреждения системы работы по техническому направлению в самостоятельной и совместной деятельности в группах старшего дошкольного возраста ДОУ (проведение серии методических мероприятий: открытые просмотры,	Январь – февраль 2021 г.	Разработка структуры, техноцентра, распределена функциональная нагрузка. Поэтапный план реализации проекта.





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

мастер - классы и т.д.):

1. Аукцион педагогических идей «Формирование инженерного мышления у дошкольников посредством создания техноцентра в дошкольном учреждении». Презентация лабораторий техноцентра «Конструкторское бюро»;
2. Мастер – классы по направлениям лабораторий:
«Пчёлки Bee-Bot»; «Умная пчёлка»;
«Лего – ленд»;
«РобоWeДы»;
«Занимательная робототехника»;
«Юные корреспонденты»;
«Мульти – пульти»;
«Обучаясь сами – научим роботов»

Сценарии педагогических мероприятий, подготовка продуктов инновационной деятельности

7.	Составление методических пособий и комплектов алгоритмов, схем и заданий по техническому направлению для педагогических работников ДОУ (из опыта работы дошкольного учреждения) – «Техномир» (основы программирования); – «Легополис» (конструирование и моделирование); – «ИКаРенок» (образовательная робототехника); – «Шаг к техническому творчеству» (техническое конструирование); – «Мультикно» (создание анимационных фильмов)	Январь – февраль 2022 г.	Методические рекомендации
8.	Проведение заседания наблюдательного совета ДОУ «О результатах апробации дополнительных общеобразовательных программ по техническому направлению»	Февраль 2022 г.	Анализ результатов инновационной деятельности
9.	Проведение «Фестиваля роботов» (изобретения детей), с привлечением родителей Конкурс рисунков «Время фантастики – роботы будущего!»	Ежегодно февраль март 2021 г.	Сценарии педагогических мероприятий, подготовка продуктов инновационной деятельности
10.	Фестиваль мультипликационных фильмов «ANIMATION FEST» созданных в рамках бинарных занятий лаборатории «Медиа – студия «Детский взгляд»	В течение всего периода 1 раз в год	Создание продуктов инновационной деятельности (анимационные фильмы)
11.	Разработка технологических карт, экскурсионных маршрутов, краткосрочных образовательных практик (КОП)	В течение всего периода	Создание продуктов инновационной деятельности
12.	Организация работы секции на педагогической конференции по вопросам технического направления в дошкольном учреждении.	Март 2021 г.	Анализ результатов инновационной деятельности
13.	Дискуссия участников проекта (родительской общественности, педагогических работников и социальных партнеров) «Совместная партнёрская деятельность взрослого в техноцентре дошкольного учреждения»	Март 2021 г.	Подготовка продуктов инновационной деятельности
14.	Смотр среди педагогов (внутри дошкольного	Март	Создание продуктов





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

	учреждения) «Лучший центр активности технической направленности» (оснащенность, картотеки, схемы, алгоритмы и т.д.)	2021 г. Март 2023 г.	инновационной деятельности
15.	Консультации для педагогов (по запросу педагогов)	В течение всего периода	Создание продуктов инновационной деятельности
16.	Проведение детских конкурсов (поделок, рисунков и т.д.) среди воспитанников дошкольных учреждений, работающих в сетевом взаимодействии «Мои первые работы»	Ежегодно март – апрель 2021, 2022, 2023 г.	Создание продуктов инновационной деятельности
17.	Проведение педагогического совещания «Анализ эффективности реализации Проекта»	Ежегодно	Анализ результатов инновационной деятельности
18.	Информировать участников и социальных партнеров о ходе реализации проекта и вносимых изменениях.	В течение всего периода	Анализ результатов инновационной деятельности
19.	Анализ и обобщение результатов второго этапа реализации Проекта	Апрель май 2023 г.	Анализ результатов инновационной деятельности
20.	Совместные акции, праздники, выставки, ярмарки, дни открытых дверей, краткосрочные образовательные практики, детско – родительские краткосрочные проекты	В течение года по плану 2	Сценарии мероприятий, фото и видеотчет
III этап - Контрольно – аналитический (результативный) Срок реализации: сентябрь 2023 г. – декабрь 2023 г.			
1.	Обобщение и подготовка инновационных материалов к изданию, социализация опыта (диссеминация) Оформление методических материалов, осуществление их публикаций и их тиражирование.	В течение всего периода	Создание продуктов инновационной деятельности
2.	Проведение педагогического совещания «Анализ эффективности реализации Проекта»	Октябрь 2023 г.	
3.	Детско - родительская конференция «Растим инженеров» - как активная форма оптимизации качества взаимодействия дошкольного учреждения и семьи в формировании инженерного мышления у воспитанников»	Октябрь 2023 г.	Выявлены принципы, формы, методы реализации и развития инновационной деятельности
4.	Размещение результатов Проекта на официальном сайте дошкольного учреждения.	В течение всего периода	Создание продуктов инновационной деятельности
5.	Проведение итогового педагогического совещания по теме проекта	Ноябрь 2023 г.	Создание продуктов инновационной деятельности
6.	Родительское собрание по теме: «Элементарное программирование, робототехника и конструирование в формировании основ технических компетенций и технического мышления дошкольников»	Ноябрь 2023 г.	Создание продуктов инновационной деятельности

Проект объединит ресурсы технической направленности, а также усилит кадровые, материальные, методические ресурсы дошкольного учреждения.





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»
2.5.Ресурсы для реализации проекта**

Организационные условия:

- анализ условий, созданных в дошкольном учреждении в соответствии с требованиями, оценка степени готовности к ведению инновационной деятельности по техническому направлению;
- комплектование базовыми документами и дополнительными материалами технической направленности;
- организация и проведение методических мероприятий по распространению опыта работы;
- разработка и мониторинг усвоения уровня дополнительных общеразвивающих программ технической направленности;
- организация мероприятий для родителей (законных представителей) участников образовательного процесса;
- организация мероприятий по взаимодействию с социальными партнерами города Когалыма.

Информационные условия (в том числе с указанием сайта с размещенной информацией о проекте):

Доступность информации по инновационной деятельности в дошкольном учреждении для общественности:

- работает страница на сайте МАДОУ «Буратино», <http://buratino30.ucoz.com/>
- разработка локальных актов, регламентирующих деятельность педагогических работников дошкольного учреждения;
- публикации в СМИ, в периодической печати о мероприятиях, проводимых в рамках инновационного проекта.
- издание методических рекомендаций из опыта работы для педагогов и родителей по использованию цифровых, современных технологий и системно-деятельностного подхода к Проекту в работе с дошкольниками и организации развивающего пространства в дошкольном образовательном учреждении.
- формирование банка педагогической, нормативно-правовой и методической информации;
- обеспечение информационных, учебно-методических и образовательных потребностей педагогических работников;
- формирование банка электронных образовательных ресурсов (ЭОР) по профессиональному самоопределению воспитанников ДОУ.
- обеспечение информационных, методических и образовательных потребностей педагогических работников;
- формирование банка электронных образовательных ресурсов (ЭОР) по профессиональному самоопределению педагогов ДОУ, статьи и публикации;
- организация доступа педагогов дошкольного учреждения и социальных партнеров к образовательным ресурсам в сети Интернет.

Интернет ресурсы: веб- форум, блог Данные формы работы рассчитаны на дифференцированный круг общения. Традиционные формы взаимодействия устанавливают прямую и обратную взаимосвязь на уровне учреждения, а интернет ресурсы позволяют расширить возможности коммуникации. Возможность привлечь семейный потенциал, организовав взаимодействие детей и взрослых на уровне всемирной





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

паутины, позволяет найти единомышленников различного уровня продвинутости. Юные робототехники вместе с родителями смогут выкладывать в открытый интернет видео обзоры и мастер классы по конструированию и программированию творческих моделей, рассказывать о реализации своих проектов, расширяя робототехническое движение. Для этого родителям будет предоставлена информация об интернет- ресурсах и технических возможностях коммуникационного обмена. Данную информацию и ссылки на веб- сайты они могут получить на сайте дошкольного учреждения. Веб-форум даёт возможность организовать общение детско-взрослого сообщества по проблем, возникших в реализации практической деятельности в режиме реального времени, обмениваться опытом, задавать вопросы, при этом обсуждение можно проводить по группам интересов на различных географических и социальных уровнях. Блог позволяет оперативно получить практическую информацию из жизненного опыта семьи: где купить конструктор, с чего начинать виртуальное конструирование, какие компьютерные игры существующие для детей наиболее полезны, какой конструктор лучше всего подходит детям того или иного возраста, с чего начинать конструирование, программирование и. т.д.

Материально – технические условия:

- реализация инновационного проекта опирается уже на существующую материально – техническую базу дошкольного учреждения;
- обеспечение групп современными игрушками и игровым оборудованием, а также центрами активности «Мастерскими», в соответствии с проектом;
- дополнительные помещения (мини технопарк);
- обеспечение фондов учебно-методической литературы, пополнение библиотечного фонда методического кабинета для расширения пространства образования педагогов дошкольного учреждения.

Перечень имеющегося оборудования

Таблица 4

№ п\п	Наименование оборудования	Количество
1	Конструктор ПервоРобот LEGO WeDo: Базовый набор LEGO Education WeDo	7
2	Программное обеспечение LEGO Education WeDo v.1.2. CD-издание	1
3	Конструктор ПервоРобот LEGO WeDo: Ресурсный набор LEGO Education WeDo	7
4	Набор «Простые механизмы»	2
5	Комплект заданий к набору «Простые механизмы». Электронное издание	1
6	Набор «Первые механизмы»	2
7	Конструктор UARO базовый набор	1
8	Конструктор UARO Ресурсный набор №1 (Шаг 2)	1
9	Конструктор UARO Ресурсный набор №2 (Шаг 3)	11
10	Конструктор UARO Ресурсный набор №3 (Шаг 4)	
11	Электромеханический конструктор HUNA Fun&Bot sensing	2
12	Робот Ботли. Базовый набор	2



**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

13	Обучающий набор Cubico LV1-CUBICO	5
14	ЛогоРобот Пчелка Bee-Bot на аккумуляторе	6
15	ЛогоРобот Пчелка Bee-Bot на ботарейках	4
16	ЛогоРобот Пчелка Bee-Bot на аккумуляторе	2
17	Роботы OZOVOT	6
18	Академия Наураши «Цифровая СТЕМ лаборатория»	1
19	«Робот «Ботли» - базовый набор	2
20	ЛогоРобот «Авто»	1
21	Обучающий набор Cubico LV1-CUBICO.	5
22	Комплект заданий к набору «Первые механизмы». Электронное издание	1
23	Электромеханический конструктор HUNA Kicky Basic	2
24	Интерактивная доска SMART Board 640	1
25	Проектор Benq MX525 DLP; XGA; 3200 ANSI; High Contrast Ratio 13, 000:1; 10000 hrs lamp life (LampSave mode); SmartEco; 3D via HDMI	2
26	Ноутбук 15.6 ACER Packard Bell Easy Note ENTE11HC-B8302G50Mnks, Intel Celeron B830, 1.8ГГц, 2Гб	2
26	Планшеты для робототехники	10
27	Анимационная студия от Компании СТЕМ	6
28	Анимационная мини-студия для дошкольников	5
29	Компьютер, микшер, микрофоны, фотоаппарат, WEB камеры	2
30	Прикладная компьютерная программа Movie maker	3

Мотивационные условия:

- Поддержка положительного имиджа ДООУ, группы, педагога;
- Использование в работе новых технологий, аттестация педагогов.
- Моральное и материальной поощрение педагогов, родителей (законных представителей) и воспитанников;
- Удовлетворение желания быть значимой личностью;
- Стимулирующее оценивание;
- Направленность на усвоение новых знаний

Финансовые условия:

Создание хорошо обоснованной системы финансирования инновационной деятельности создает условия для накопления финансовых средств, возможности их концентрации на ключевых направлениях инновационных процессов: стабильное бюджетное и внебюджетное финансирование; за счет грантовой и спонсорской поддержки, наличие основной материально – технической базы, и не требует дополнительного финансирования.

1. Бюджет образовательной организации: стимулирование оплаты труда педагогов (дополнительная нагрузка)
2. Смета расходов дошкольного учреждения.
3. Внебюджетные средства (доход от платных услуг, спонсорская и другая помощь частных лиц)
4. Стимулирование педагогов, занимающихся инновационной деятельностью
5. Участие в конкурсах проектов на получение грантов и субсидий.





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

Кадровые условия:

Важным условием успешной реализации проекта является мотивационная готовность всего коллектива к реализации поставленных задач, на непрерывное обучение и повышение своей квалификации по направлению реализации проекта и наличие высококвалифицированного штата педагогических работников в дошкольном учреждении.

Наличие кадров и их профессиональная компетентность и умение осуществлять трансляцию инновационной практики:

- управленческие;
- педагогические.

В учреждении всего 69 педагогов; из них 26 педагога имеют первую и высшую квалификационные категории. 80% педагогов имеют высшее педагогическое образование, 100% педагогов имеют курсы повышения квалификации по различным темам. 5 педагогов прошли курсы повышения квалификации по направлению – конструирование и робототехника.

Таблица 5

Исполнители проекта	Возложенный функционал
Заместитель заведующего	Руководство проектной деятельностью Организация работы с родителями и воспитанниками по формированию и развитию ранней профориентации детей в условиях ДООУ. 2. Координация деятельности всех работников по вопросам технического направления воспитанников в условиях ДООУ. 3. Выявление, изучение и накопление инновационных методов и средств реализации технического направления. 4. Изучение, обобщение и распространение передового опыта, методическая помощь. 5. Разработка и использование методов и приемов использования ИКТ в процессе технической направленности средствами различных технических модулей в ДООУ.
Старшие воспитатели	1. Организация и координация деятельности участников проекта. Координация деятельности по проекту, осуществление внешних связей с партнерами и другими сторонними организациями. 2. Анализ и обобщение результатов реализации проекта Помощь педагогам по вопросам реализации, ознакомления и обобщения опыта работы по техническому направлению.
Воспитатели	Непосредственная реализация проектных мероприятий в образовательной деятельности. Организация взаимодействия с родителями воспитанников, социальными партнерами. Оценка эффективности проектной деятельности и динамики личностного развития воспитанников. Подготовка методических мероприятий.
Педагог-психолог	Психологическое сопровождение проекта. Проведение диагностики, консультирования, тренингов. Создание благоприятного психологического климата в коллективе воспитанников и педагогов.



**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

Методическое обеспечение проекта

Реализация проекта предполагает использование групповой, подгрупповой, индивидуальной форме занятий. При этом акцент делается на разнообразные приемы активизации познавательной, исследовательской, конструктивной деятельности, рефлексии собственных процедур, осуществляемых в образовательной деятельности. Подача материала строится, прежде всего, на эвристической основе, мобилизующей внимание, поддерживающей высокую степень мотивации в успешном освоении программы. Большое внимание отводится практическому методу обучения (сборка механических узлов роботов, составление алгоритмов и складывание программ для них, отладка программ и конструкций, создание мультфильмов, волонтерство - (озоботы)). Кроме традиционных методов в совместной деятельности с детьми запланировано и активно применяются творческие методы, которые выражаются в конструировании роботов под конкретные условия и задачи, разработке новых алгоритмов, оптимизации готовых конструкций, создание анимационных фильмов, участие в конкурсах и соревнованиях. В рамках этих форм воспитанники самостоятельно разрабатывают конструкции роботов и для них составляют алгоритмы и программы, выбирают при необходимости музыкальный фон, своими руками создают мультфильмы, озвучивают их. Зрителями являются дети, педагоги и родители.

Обеспечение проекта предусматривает наличие следующих методических видов продукции:

- электронные учебные пособия;
- видеоролики;
- мультипликационные фильмы;
- интервью с родителями и педагогами;
- информационные материалы, посвященные данному проекту.

По результатам работ будет создаваться фото - материалы, которые можно будет использовать не только в качестве отчетности о проделанной работе, но и как обучающий материал для следующих групп воспитанников.

2.6. Основные формы и методы работы над проектом

Основными **формами** конструктивной деятельности являются:

- образовательная (занятия, кружковая деятельность);
- индивидуальная;
- самостоятельная;
- досуговая (выставки, фестивали, праздники);
- коррекционная (работа с детьми с ОВЗ);
- сотворчество взрослых и детей (круглый стол, практикум, проекты)

Данные формы направлены на интеграцию образовательных областей и стимулируют развитие потенциального творчества и способности каждого ребенка, обеспечивающие его готовность к непрерывному образованию.

Таблица 6

Новые формы работы:	Формы подведения итогов	Критерии эффективности:
– творческие мастерские, – совместные квесты, – краткосрочные образовательные практики;	1. Тематический контроль: соревнования роботов, выполнение проектных заданий,	Количественные + качественные = показатели 1. Ежегодный рост числа участников





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

– создание и просмотр мультфильмов; Нетрадиционные формы занятий: – занятия-сомнения, – занятия-консультации, бинарные занятия, занятия-взаимообучения, – занятия типа «Следствие ведут знатоки», – занятия-соревнования, занятия-КВН, – занятия-аукционы, занятие на основе игровых коммуникативных или предметно-практических ситуаций, игровых обучающих ситуаций, технолаборатории, техно-кейсы, сюжетно-игровые занятия, практикумы; – элементы технологии «Дополненная реальность».	творческое конструирование. 2. Итоговый контроль в виде презентации изготовленных детьми работ; 3. Проведение открытых компонентов непосредственно образовательной деятельности для родителей (законных представителей); 4. Участие воспитанников в конкурсах и фестивалях робототехники, элементарного программирования и технического творчества.	инновационной деятельности; 2. Рост числа участников конкурсов, олимпиад и конференций различного уровня; 3. Увеличение количества представлений опыта работы в СМИ
Формы сетевого сотрудничества: 1. Сервисы Google; 2. Форумы; 3. Чаты; 4. Online сервисы 5. Группы, сообщества; 6. Вебинары, Skype – конференции 7. Взаимопомощь и взаимоконсультирование; 8. Создание и совместное использование ресурсов; 9. Обмен опытом; 10. Решение профессиональных проблем; 11. Дискуссии и обсуждения		
Эффективность реализации проекта зависит от организации конструкторской деятельности, проводимой с применением следующих методов:		
– Объяснительно-иллюстративный — предъявление информации различными способами (<i>объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и др.</i>) – Эвристический - (<i>создание творческих моделей и т.д.</i>) – Проблемный — постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения детьми – Программированный — набор операций, которые необходимо выполнить в ходе выполнения практических работ (<i>форма: компьютерный практикум, проектная деятельность</i>) – Репродуктивный — воспроизводство знаний и способов деятельности (<i>форма:</i>		





собираение моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)

- Частично — поисковый — решение проблемных задач с помощью педагога
- Поисковый – самостоятельное решение проблем;
- Исследовательский метод;
- Метод проблемного изложения — постановка проблемы педагогом, решение ее самим педагогом, соучастие ребёнка при решении.
- Метод проектов — технология организации образовательных ситуаций, в которых ребёнок ставит и решает собственные задачи, и технология сопровождения самостоятельной деятельности детей.

Методы стимулирования и мотивации деятельности

Методы стимулирования мотива интереса к занятиям:

- познавательные задачи, учебные дискуссии, опора на неожиданность, создание ситуации новизны, ситуации гарантированного успеха и т.д.

Методы стимулирования мотивов долга, сознательности, ответственности, настойчивости:

- убеждение,
- требование,
- приучение,
- упражнение,
- поощрение.

Реализация проекта осуществляется через следующие **виды деятельности:**

1. Игровая – сюжетно – ролевая, игра с правилами и другие игры
2. Коммуникативная – общение и взаимодействие со взрослыми и сверстниками
3. Познавательная – исследовательская – исследование объектов окружающего мира, экспериментирование с ними
4. Двигательная – овладение основными видами движения, развитие мелкой моторики рук
5. Конструирование из разных видов конструкторов, включая кубики, разные виды бумаги, модули
6. Изобразительная – конструирование плоскостное, лепка, аппликация, рисование.

Приемы организации работы с воспитанниками в рамках проекта:

- наглядные (просмотр обучающих презентаций, рассматривание иллюстраций, схем, таблиц, фотоматериалов, дидактические игры, выставки, личный пример, др.);
- словесные (поговорки, загадки, чтение художественной литературы, вопросы, беседы, дискуссии, моделирование ситуаций, др.);
- практические (игровые ситуации, поисковая, исследовательская деятельность, опыты, обыгрывание построек, моделирование ситуаций, конкурсы, др.).

Технология (этапы) НОД

- Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь;
- Техника безопасности;
- Схемы, карты, условные обозначения (работа детей с символическим материалом;
- Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей);





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

- Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений);
- Конструирование/экспериментальная деятельность (+стимулирование общения детей между собой);
- Инженерная книга;
- Обсуждение построек, оценка деятельности (что хотели сделать -что получилось);
- Обыгрывание моделей (+ стимуляция активизации словаря);
- Фотографирование деятельности и объектов;
- Размещение моделей и конструктивных материалов в развивающей техносреде (лаборатории) группы

Индивидуализация процесса

Цель индивидуализации при реализации Проекта состоит в создании условий для осознания ребенком себя индивидуальностью и максимального раскрытия индивидуального потенциала каждого ребенка, при выборе материалов – конструкторов, пары, места, времени.

Для обеспечения индивидуализации воспитанникам ДООУ обеспечены:

- возможность выбора
- опыт осознания того, что его свобода от других состоит в его выборе;
- поддержка в ходе поисков, проб и ошибок.

2.7. Взаимодействие с социальными партнерами города

Таблица 7

№ п/п	Наименование организации	Функции в проекте
1.	Дошкольные образовательные организации города Когалыма	Участие педагогических работников ДО в совместных мероприятиях по распространению положительного инновационного опыта. Участие воспитанников ДО города в конкурсах по направлению проекта.
2.	Центр инновационного развития детей «CYBERKID» г.Когалыма	Развитие социальных навыков и умение сотрудничать со сверстниками школы моделизма, использование новейших роботехнических платформ. Развитие коммуникативных и творческих способностей детей, навыков совместной работы.
3.	МАОУ «СОШ №8» с углубленным изучением отдельных предметов	Обеспечение преемственных связей дошкольного и начального образования по внедрению инновационных подходов формированию предпосылок профессиональной ориентации по техническому направлению и предпосылок учебной деятельности (УУД) у воспитанников ДООУ. Тематические экскурсии в школы.
4.	Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Дом детского творчества» города Когалыма	Сетевое взаимодействие (сотрудничества) по вопросам формирования инженерно-технических и конструкторских способностей воспитанников посредством освоения технологий программного проектирования в области роботехники.





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

Создание условий для развития творческого потенциала учащихся в процессе создания компьютерных анимаций в редакторе MS PowerPoint и монтажа видео в редакторе Movie Maker.

2.8. Основные риски проекта и пути их минимизации

Таблица 8

№ п/п	Основные риски проекта	Пути их минимизации
1.	Низкая начальная мотивация потенциальных участников (сотрудников, педагогов, родителей) к инновационной деятельности.	Активная реклама Проекта в дошкольном учреждении. Внесение изменений в Положение о стимулирующих выплатах для сотрудников МАДОУ.
2.	Недостаточное обеспечение проекта материально – техническим оборудованием и средствами обучения.	Подбор материально – технического оснащения, оповещение о работе творческой группы, закупках робототехнических и программируемых игрушек по запросам педагогов и их родителей.
3.	Конкурентноспособность дошкольных образовательных учреждений, имеющих опыт партнерских отношений ДОУ и семьи в вопросах технической направленности.	Мотивация педагогов на реализацию инновационных моделей дошкольного образования, использование инновационных форм взаимодействия с родителями
4.	Недостаточная квалификация педагогических работников дошкольного учреждения к реализации проекта (к работе с электронно – цифровым оборудованием)	Организовать повышение квалификации (или) профессиональную переподготовку педагогов ДОУ.
5.	Отказ социальных партнеров от сотрудничества	Привлечение других социальных партнеров.
6.	Отсутствие транспорта для вывоза детей на экскурсии	Создание видео онлайн экскурсий в образовательные организации нашего города

Основные пути минимизации данных рисков должны быть направлены на создание условий для сохранения и совершенствование профессиональных компетенций педагогических кадров. Поэтапное планирование приобретения материально-технического оборудования в дошкольном учреждении.

При реализации проекта следует учитывать риски и путем административных решений стремиться к их минимизации.





2.9. Педагогическая диагностика (мониторинг) проекта

Механизм отслеживания результатов

Входной контроль в начале учебного года, направленный на оценивание первоначальных представлений о сформированности основ научно-технического творчества, конструкторского мышления, интеллектуальных способностей и владения современными техническими модулями дошкольников проводится в форме опроса.

Предусматриваются различные формы подведения итогов реализации проекта:

- соревнования, фестивали;
- подготовка рекламных буклетов, листовок о проделанной работе;
- отзывы родителей воспитанников на сайте образовательного учреждения;
- анкетирование педагогов и их родителей;
- выступления с проектами (программами) по теме проекта.

Входная диагностика проводится для воспитанников в течение двух недель с начала изучения образовательной программы (проекта)

Цель: выявление стартовых возможностей и индивидуальных особенностей воспитанников в начале цикла обучения.

Задачи:

1. Прогнозирование возможности успешного обучения на данном этапе;
2. Выбор уровня сложности программы, темпы обучения;
3. Оценку дидактической и методической подготовленности.

Методы проведения:

- индивидуальная беседа;
- тестирование;
- анализ детских работ

Промежуточная диагностика проводится в конце первого полугодия дополнительной образовательной программы.

Цель: отслеживание динамики развития каждого воспитанника, коррекция образовательного процесса в направлении усиления его развивающей функции.

Задачи:

1. Оценка правильности выбора технологии и методики;
2. Корректировка организации и содержания образовательного процесса.

Метод проведения:

- праксиметрия

Итоговая диагностика проводится в конце изучения образовательной программы.

Цель: подведение итогов освоения дополнительной образовательной программы.

Задачи:

1. Анализ результатов обучения;
2. Анализ действий педагогов.

Методы проведения итоговой диагностики:

- творческие задания;
- выставка работ.

Способы проверки результативности

1. Педагогическое наблюдение.
2. Показатели мониторинга результатов обучения и развития воспитанников по основной образовательной программе дошкольного образования.





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

3. Результативное участие воспитанников в конкурсах (городских, окружных: региональный отборочный тур всероссийского конкурса «ИКаРёнок», региональный отборочный тур на Всероссийский технологический фестиваль «РобоФест» и т.д.) с представлением проектов технической направленности.

**Средства контроля и обеспечения достоверности результатов реализации проекта
Мониторинг процесса реализации проекта**

Цель – сбор и обработка информации о процессах реализации проекта для принятия управленческих решений по корректировке действий.

Таблица 9

Предмет мониторинга	Средства мониторинга (контроля)	Периодичность	Ответственные
Мониторинг материально-технического и методического оснащения образовательного процесса	– степень обеспеченности ДОУ и групп, наборами по робототехнике; – степень разработок методического и дидактического обеспечения.	ежемесячно	Старшие воспитатели
Мониторинг образовательных результатов воспитанников	– педагогическое наблюдение и психолого-педагогическое исследование; – результаты участия в конкурсах, проектной, исследовательской деятельности, фестивалях технической направленности на различном уровне; – исследование технического творчества воспитанников.	ежемесячно	Старшие воспитатели, педагог - психолог
Мониторинг профессиональной компетентности педагогов	– анкета «Изучение профессиональной готовности педагога к внедрению инноваций» (метод: самоанализ, самооценка); самоанализ открытых занятий, мероприятий; – анализ документов, анализ активности педагогов в интернет пространстве; анализ использующихся on-line ресурсов; – участие педагогов в семинарах, педагогических советах, мероприятиях по трансляции опыта; – собеседование, обучение по образовательным технологиям: робототехника, лего-конструирование, программирование анимация; – участие в работе творческих групп; – наличие публикаций, авторских разработок.	1 раз в квартал	Старшие воспитатели



**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

Мониторинг включенности родителей реализацию проекта	– анкетирование, опросы, тестирование, организацию обратной связи, беседа, интервьюирование, наблюдение; – активная заинтересованность родителей (законных представителей) в совместной творческой деятельности с детьми	1 раз в год	Старшие воспитатели, заместитель заведующего
Мониторинг активности представителей общественности в организации поддержки по реализации проекта	– заинтересованность в продолжении сотрудничества; – готовность к внедрению новых форм взаимодействия; – количество социальных партнеров.	1 раз в год	Старшие воспитатели, заместитель заведующего
Управление процессом реализации проекта	– перечень действий по улучшению условий образовательного процесса. – перечень действий по координации процесса.	ежемесячно	Заместитель заведующего
Ресурсное обеспечение реализации проекта	– квалификация исполнителей. – материально-техническая обеспеченность работы исполнителей. – финансирование инновационной деятельности	1 раз в квартал	Заведующий МАДОУ, главный бухгалтер
Процессы выполнения запланированных действий	– соответствие заявленному содержанию. – перечень факторов, способствующих выполнению. – перечень факторов, мешающих в работе.	1 раз в квартал	Заместитель заведующего
Контрольно – диагностическая деятельность с педагогами ДОУ	Определение уровня: – знаний и умений педагогов по применению современных технических модулей в образовательном процессе; – вовлеченность педагогов в работу проекта.	1 раз в квартал	Старшие воспитатели, заместитель заведующего
Обновление и пополнение РППС ДОУ и групп	– карта оценивания РППС в ДОУ, группах; – рекомендации воспитателям по обновлению, пополнению РППС	2 раз в год	Старшие воспитатели
Удовлетворенность родителей качеством образовательных услуг	– итоги анкетирования родителей	1 раз в год	Заместитель заведующего педагог-психолог



Критерии результативности проекта:

- научная обоснованность;
- системность;
- интеграция, дифференциация;
- этапность.

Основные подходы к оценке эффективности проекта:

- Педагогическое наблюдение
- Беседа с родителями (законными представителями) воспитанников
- Опросные листы и тестовые технологии по организации и проведению мониторинговых исследований всех участников образовательного процесса.
- Результаты диагностического обследования (мониторинга)
- Отзывы родителей (законных представителей)
- Анализ условий реализации проекта и дополнительных программ.

Результаты контроля оформляются в виде справок, таблиц, диаграмм. Для диагностики результатов работы будут использованы: анкетирование, оценка, сравнительный анализ и количественный и качественный методы статистической обработки информации.

3. Заключение

Обоснование возможности реализации проекта в соответствии с законодательством Российской Федерации в области образования или предложения по содержанию проекта нормативного правового акта, необходимого для реализации проекта

Возможность реализации проекта «Растим инженеров» регламентирована следующими законодательными актами:

- Конвенция о правах ребенка;
- Конституция Российской Федерации;
- Всеобщая декларация прав ребёнка;
- Закон Российской Федерации №273-ФЗ от 29.12.12 г «Об образовании»;
- Федеральный Закон от 24 июня 1998 года № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации»;
- Статья 20 ФЗ «Об образовании в РФ», которая регламентирует экспериментальную и инновационную деятельность в сфере образования, определяет полномочия органов государственной власти субъектов РФ в области экспериментальной и инновационной деятельности.
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 июля 2013 г. № 611 «Об утверждении Порядка формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования», который определяет общий порядок формирования и функционирования инновационной деятельности в системе образования, управление этой деятельностью;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15.10.2013 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.3049-13 «Санитарно-



**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций.

Региональных нормативно-правовых документов, регламентирующих порядок присвоения статуса региональной инновационной площадки:

– Приказ Департамента образования и молодёжной Политики Ханты-Мансийского автономного округа–Югры от 25.12.2013 №13-нп, пункт №8 «Порядок признания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и иных действующих в сфере образования организаций, а также их объединений региональными инновационными площадками»;

– Приказ Департамента образования и молодёжной политики Ханты-Мансийского автономного округа –Югры от 17.09.2015 №10-П-1296 «Об утверждении основных направлений деятельности региональных инновационных площадок Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»;

– приоритетные проекты развития системы образования в ХМАО-Югре, обозначенные на II августовском педагогическом Съезде (Инновационная инфраструктура образования Югры).

А так же институционального уровня:

– Программа развития МАДОУ «Буратино на 2017 – 2020 гг.;

– Основная образовательная программа дошкольного образования на 2020 – 2021 учебный год

На уровне образовательного учреждения нормативно-правовой основой являются локальные акты, отражающие отдельные аспекты планирования, организации и контроля результативности инновационной деятельности. Программно-методическое обеспечение содержания педагогического процесса базируется на примерной образовательной программе дошкольного образования

**Предложения по распространению и внедрению результатов
проекта в массовую практику**

Позитивный педагогический опыт, полученный в результате внедрения инновационного проекта, эффективность его реализации будет определяться наличием показателей, соответствующих следующим эффектам модели системы деятельности Учреждения по повышению качества результатов освоения ООП посредством создания комплекса психолого-педагогических условий для формирования у детей старшего дошкольного возраста

Распространение и внедрение результатов реализации проекта предполагается через:

- диссеминацию результатов деятельности на муниципальном и региональном уровнях (семинары - практикумы, открытые мероприятия, консультации, круглые столы, мастер-классы);
- организацию деятельности творческой лаборатории на городском уровне;
- размещение эффективного инновационного педагогического опыта на сайте дошкольного учреждения;
- публикации методических материалов по теме проекта в периодических и профильных изданиях, сборниках, на образовательных порталах;
- проведение дней открытых дверей, родительских форумов, фестивалей, выставок, творческих конкурсов;
- вовлечение воспитателей образовательной организации в работу инновационного проекта;





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

- создание и свободный обмен информацией в режиме сетевого взаимодействия заинтересованных идеями проекта лиц;
- участие в профессиональных конкурсах, в грантовых программах на муниципальном, региональном уровнях;
- вовлечение в работу инновационной деятельности родителей и других социальных партнеров.

**Обоснование устойчивости результатов проекта после окончания его реализации,
включая механизмы его ресурсного обеспечения**

Устойчивость результатов проекта обеспечивается:

- расширением границ реализации проекта за счет включения в него других дошкольных образовательных учреждений;
- расширением спектра услуг за счет реализации краткосрочных образовательных практик по конструированию, робототехнике, программированию и анимации, реализации дополнительных общеразвивающих программ;
- повышением качества реализации образовательных модулей за счет обучения специалистов для работы с семьей.

Устойчивость результатов проекта после окончания его реализации определяется следующим:

- совершенствование организационно-управленческих механизмов, материально-технического, методического обеспечения, системы повышения квалификации кадров, повышение мотивации педагогов к инновациям, развитие образовательной среды, расширение круга социальных партнеров дошкольного учреждения, совершенствование механизмов привлечения общественности к делам образования обеспечат повышение качества образования и его доступности;
- создание ресурсного центра на базе дошкольного учреждения, доступного для всех педагогов сетевого сообщества, обеспечит постоянное профессиональное развитие педагогов, освоение ими новых педагогических технологий, способствующих повышению качества дошкольного образования;
- создание банка новых технологий и методик, направленных на повышение мотивации обучения, саморазвития, социальной активности дошкольников позволит улучшить результативность обучения детей, способствовать развитию технического мышления и творчества дошкольников посредством различных технических модулей, увеличению интеллектуального потенциала и выбору детьми профессий технической направленности;
- стимулирование педагогов, занимающихся инновационной деятельностью;
- развитие взаимодействия с родителями, местными городскими сообществами, удовлетворенность в образовательных услугах, развитие партнерства с учреждениями образования, социокультурной сферы будет способствовать устойчивости результатов проекта.





**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение города Когалыма «Буратино»
Инновационный проект «РАСТИМ ИНЖЕНЕРОВ»**

Механизмы ресурсного обеспечения проекта:

Реализация проекта может быть достигнута путем:

- предоставление образовательных услуг на бесплатной основе;
- разработки и внедрения мониторинговых и оценочных инструментов;
- обновления и дополнительного оснащения материально-технической базы (образовательной среды) дошкольного учреждения;
- качественного ресурсного обеспечения проекта, в том числе пропагандистского и информационного;
- размещение информации о реализации проекта, результатах деятельности на сайте МАДОУ «Буратино» в разделе «Инновационная деятельность»;
- обсуждение проблемных вопросов в сети интернет через сетевые сообщества, публикации на профессиональных сайтах и изданиях;
- презентация результатов инновационного опыта в рамках образовательных форумов, научно-практических конференций регионального, федерального уровня;
- участие в Грантовых проектах, конкурсах муниципального, регионального и федерального уровней;
- взаимодействия с социальными партнерами города, региона;
- осуществление контроля и анализа инновационной деятельности.

4. Перспективы развития проекта

Решение поставленных в проекте задач позволит организовать в дошкольном учреждении условия, способствующие организации творческой, технической, продуктивной деятельности дошкольников на основе конструирования, робототехники, элементарного программирования и анимации в образовательном процессе, тесное сетевое взаимодействие с социальными партнерами, что позволит заложить на этапе дошкольного детства начальные технические навыки.

В перспективе проект позволит расширить рынок услуг и сервисов неформального дополнительного образования с применением новых образовательных форм (сетевое, электронное обучение) и технологий (инженерных, сетевых, компьютерно-мультипликационных и др.), будет способствовать созданию инновационных организационных моделей образования (технопарка, стем-центра, студии робототехники, лаборатории 3-D моделирования и прототипирования и др.). Данный проект дает возможность для повышения интереса воспитанников к технике, конструированию, программированию, заинтересованности такими предметами, как математика, физика, информатика.

В результате, создаются условия не только для расширения границ социализации ребёнка в обществе, активизации познавательной деятельности, демонстрации своих успехов, но и закладываются истоки профориентационной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно-технической направленности.





1. Баранова Н.А. Знакомство дошкольников с профессиональной деятельностью взрослых // Молодой ученый. - № 7 – 2015 - С. 731
2. Белошистая А.В. Играем и конструируем. Книга для родителей и детей 3-4 лет/А.В. Белошистая. - М.: Дрофа, 2008 г.
3. Емельянова, И.Е. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно-игровых комплексов: учеб. метод. пособие для самост. работы студентов / И.Е. Емельянова, Ю.А. Максаева. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011г. -131 с.
4. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов. Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. - М.: Изд. полиграф-центр «Маска», 2013 г.
5. Парамонова Л.А. «Конструирование как средство развития творческих способностей детей старшего дошкольного возраста: лекции 1-4», М.: Педагог. Университет «Первое сентября», 2008 г.
6. Разенкова Ю.А. От игры в кубики к конструированию / Ю.А. Разенкова // Дошкольное воспитание, 2007 г. - № 4.
7. «Робототехника для детей и родителей» С.А. Филиппов, Санкт-Петербург «Наука» 2010. - 195 с.
8. Программа курса «Образовательная робототехника». Томск: Дельтаплан, 2012.- 16с. 5. Книга
9. Фешина Е.В. «Легоконструирование в детском саду»: Пособие для педагогов. М.: изд. Сфера, 2011г.
10. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. СПб: Наука, 2010 г., 195 с.
11. Чехлова А. В., Якушкин П. А. «Конструкторы LEGO DAKTA в курсе информационных технологий. Введение в робототехнику». - М.: ИНТ, 2001 г.
12. Технологии непрерывного образования в детском саду и школе: Методическое пособие / Под ред. Н.В. Микляевой. – М.: ТЦ Сфера, 2011. – 128 с.