

*Муниципальное автономное дошкольное
образовательное учреждение города Когалыма
"Колокольчик"*

**ПРОЕКТ
Создание детской студии робототехники
«ДЕТалька»**

Детская студия робототехники



«ДЕТалька»

*Разработчик проекта
педагог дополнительного образования
Костина Ольга Викторовна*

г. Когалым 2018 г.

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОЕКТА

Название проекта	«Создание детской студии робототехники «ДЕТалька»
География проекта	ХМАО-Югра г. Когалым
Руководитель проекта	Заведующий МАДОУ «Колокольчик» Иващук А.В.
Автор проекта	Педагог дополнительного образования Костина О.В.
Длительность проекта	6 месяцев
Ключевые слова	<p>- <i>Развивающая предметно – пространственная среда</i> – система, обеспечивающая полноценное развитие детской деятельности и личности ребенка.</p> <p>- <i>Качество образовательного процесса</i> - комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы;</p> <p>- <i>Студия развития</i> – помещение для создания творческого продукта и демонстрации творческой инициативы людей;</p> <p>- <i>Эвристическая деятельность</i> – творческая деятельность, в большей или меньшей степени организованная педагогом, в которой ребенок выступает в роли исследователя окружающего мира, направленная на создание им материализованных продуктов (гипотез, суждений, макетов, поделок) и достижение личностных новообразований (знаний, чувств, способностей, опыта);</p> <p>- <i>Инновационный подход</i> - введение и использование педагогических инноваций.</p> <p>- <i>Педагогические инновации</i> – это целенаправленные изменения, вносящие в образовательную среду новшества, улучшающие характеристики отдельных частей, компонентов и самой образовательной системы в целом; процесс освоения новшества (новые средства, методы, технологии, программы, и т.д.); поиск новых методик и программ, их внедрение в образовательный процесс и творческое переосмысление.</p>
Основная идея проекта	Создание вариативной модели развивающей предметно – пространственной среды – детской студии робототехники «ДЕТалька», отвечающей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования.
Актуальность	В настоящее время образование молодого поколения немислимо

<p>проекта</p>	<p>без обращения к инновационным технологиям. Любые технологические новинки активно используются не только взрослыми, но и детьми, начиная с дошкольного возраста. В связи с тем, что роботизированным становится все вокруг, возникает необходимость решения вопросов в овладении современными знаниями в области управления роботами и в освоении инновационных технологий. В России популяризируются профессии инженера. Поэтому образовательная робототехника в образовательных учреждениях приобретает все большую актуальность и значимость. Образовательная робототехника является органичной частью инженерно-технического образования. Детям необходимы образцы для подражания в области инженерной деятельности.</p> <p>Уже в дошкольном возрасте дети начинают интересоваться двигательными игрушками и тем, как они устроены. На современном этапе, благодаря новым разработкам различных современных компаний Технолаб, Наураша, LEGO появилась возможность знакомить детей дошкольного возраста с основами строения технических объектов. Работая с конструктором, дети могут экспериментировать, воплощать свои интересные идеи в постройки, это позволяет повышать у детей их самооценку, формировать чувство уверенности в своих силах. В связи с этим мы считаем актуальным внедрение робототехники в образовательный процесс ДОУ.</p>
<p>Обоснование значимости предлагаемого проекта для развития системы образования</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Постановление Администрации города Когалыма от 28 июля 2017 года №1621 «О реализации проекта по поддержке местных инициатив в городе Когалыме». <p>В целях содействия решению вопросов местного значения, вовлечения населения города Когалыма в процессы местного самоуправления, развития механизмов инициативного бюджетирования, повышения качества предоставления муниципальных услуг и определения наиболее значимых проблем города Когалыма.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования развивающая предметно – пространственная среда должна быть содержательно – насыщенной, трансформируемой, полифункциональной, вариативной, доступной и безопасной. Выполнить эти требования возможно только при грамотном и системном моделировании предметно-пространственной среды дошкольной образовательной организации. При наличии свободных помещений создание различных центров, студий, кабинетов, мастерских, лабораторий является одним из вариантов решения данной проблемы; • Создание детской студии робототехники

	<p>«ДЕТалька формирует оптимальные условия для применения инновационных методов и технологий в образовательном процессе.</p>
Новизна проекта	<p>Дошкольные образовательные организации, решившие проблему очередности в детский сад и имеющие свободные помещения, оформляют в них изостудии и комнаты сказок, театры и музеи, различные центры и лаборатории. Поэтому, создание в рамках данного проекта студии – традиционное решение.</p> <p>Новизна предлагаемого проекта заключается в выборе содержимого этой студии и его дизайнерского оформления. Зонирование игрового, методического, дидактического материала, его подбор и систематизация направлены на создание оптимальных условий для реализации образовательной программы по образовательной области «Познавательное развитие», а с учетом интеграции – и по всем образовательным областям.</p> <p>Следовательно, в рамках получения дошкольного образования будет решена задача воспитания образованных, нравственных, предприимчивых людей, отличающихся мобильностью, динамизмом, конструктивностью мышления, которые могут самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия, что предусматривает концепция модернизации российского образования.</p>
Цель проекта	<p>Создание инновационной вариативной модели развивающей предметно-пространственной среды «Детская студия робототехники «ДЕТалька», комплектующей условия для развития технического творчества и формирования научно – технической профессиональной ориентации у детей дошкольного возраста, формирования предпосылок универсальных учебных действий посредством использования легоконструкторов.</p>
Ключевые задачи проекта:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать дизайн – проект, бизнес-план и оформить «Детскую студию робототехники «ДЕТалька». 2. Разработать механизм внедрения LEGO-конструирования и робототехники, как дополнительной услуги. 3. Повысить интерес родителей к LEGO-конструированию через организацию активных форм работы с родителями и детьми. 4. Формирование и развитие потребностей технического творчества у детей дошкольного возраста. 5. Создание творческого сообщества, увлеченных робототехникой детей. 6. Внедрение инженерного образования как фактора интеллектуального совершенствования, способствующего раскрытию творческого потенциала детей дошкольного возраста. 7. Выявление одаренных детей, обеспечение соответствующих условий для их образования и творческого развития.

<p>Ожидаемые результаты проекта</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Создание детской студии начального конструкторского ремесла, технического мастерства и творчества «ДЕТалька». - Увеличение количества детей дошкольного возраста, занимающихся робототехникой. - Привлечение внимания родителей и других представителей различных организаций, взрослого населения города к популяризации робототехники. - Объединение детей и подростков в соответствии с их творческими интересами. - Организация интересного и плодотворного досуга детей. - Создание индивидуальных программ развития творческих и умственных способностей детей. - Социализация и развитие одарённых детей, интеллектуальный и творческий потенциал которых всё больше рассматривается в качестве основного капитала государства. - Увеличение количества победителей и призёров различных городских, региональных, всероссийских и международных творческих конкурсов, и состязаний. - Взаимодействие с родительской общественностью в решении вопросов полноценного развития и воспитания детей. - Активизация творческой, интеллектуальной жизни детей. - Повышение профессиональной компетентности административных и педагогических работников.
<p>Ожидаемые эффекты проекта</p>	<p>В качестве основных показателей эффективности проекта рассматривается социальная эффективность - это соответствие результатов деятельности детской студии робототехники «ДЕТалька, созданной на базе МАДОУ «Колокольчик», основным социальным потребностям детей дошкольного возраста г. Когалыма. Основным показателем эффективности проекта является увеличение количества детей дошкольного возраста г. Когалыма, которые заняты творческой и технической деятельностью на базе детской студии, а также удовлетворения их духовных и социальных потребностей.</p>
<p>Ожидаемая практическая значимость предлагаемого проекта</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Проект обеспечит активное многофункциональное сотрудничество социальных институтов детства с общественными организациями, родительской общественностью и учреждениями города. - Реализация инновационного проекта создания в дошкольном учреждении детской студии начального конструкторского ремесла, технического мастерства и творчества «ДЕТалька», включение адаптированных программ обучения по LEGO конструированию, техническому моделированию, образовательной робототехнике в учебный план детского сада будет способствовать преемственному и непрерывному техническому развитию, и образованию детей. - В ходе реализации проекта будет налажена эффективная организация единого образовательного пространства для развития

	<p>конструкторско-изобретательских, инженерно-технических способностей детей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Будут отработаны новые формы и способы взаимодействия с семьей и общественностью в соответствии с современными тенденциями развития образования и общества в целом. - Проект обеспечит преемственность образовательных организаций города в осуществлении ранней профориентации градообразующих предприятий по выбору профессий инженерно-технической направленности.
Направление реализации проекта	- Реализация инновационных образовательных проектов муниципальных образовательных организаций в городе Когалыме, направленных на расширение спектра дополнительных общеразвивающих программ для детей, в том числе по робототехнике.
Инновационность проекта	<p>Инновационность проекта заключается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в адаптации конструкторов нового поколения: HUNO, LEGO Wedo, программируемых конструкторов в образовательный процесс ДООУ для детей старшего дошкольного возраста. - в инженерной направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, отвечает требованиям направления региональной политики в сфере образования – развитие научно- технического творчества детей в условиях модернизации производства.
Теоретические и методологические основания проекта	<p>Изучив научную педагогическую литературу, пришли к выводу:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Детское конструирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития. - Исследования головного мозга и психического развития детей доказывают связь мелкой моторики с развитием речи и интеллектуальным развитием ребёнка в целом; - Психолого-педагогические исследования показывают эффективный способ развития интереса у детей к техническому творчеству - практическое изучение, проектирование и изготовление объектов техники, самостоятельное создание детьми технических объектов в процессе специально организованного обучения в образовательной среде с помощью LEGO-конструкторов и робототехники.

У педагога есть прекрасная
возможность: научить детей
«В одно мгновение — видеть вечность,
Огромный мир — в зерне песка.
В единой капле — бесконечность,
И небо в чашечке цветка»

Уильям Блейк

Постановка проблемы

Представленный проект направлен на создание детской студии робототехники «ДЕТалька» на базе Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения города Когалыма «Колокольчик», с целью поднятия на новый уровень развития робототехники путем вовлечения в процесс детей дошкольного возраста.

Для запуска в действие данного проекта необходимо создание особых условий для работы, а именно: перепрофилирование помещения, закупка необходимого оборудования (робототехнические наборы, программируемые конструкторы, детская мебель).

Потребность в создании детской студии робототехники возникла по ряду причин. Наблюдая за деятельностью ребенка, можно сказать, что конструирование является одной из самых любимых и занимательных занятий для детей. LEGO -конструированием дети начинают заниматься, как правило, с 3-х лет. Данный вид детской деятельности предоставляет широкие возможности для организации и проведения развивающей работы с детьми. LEGO-конструирование и робототехника объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир.

Сегодня невозможно представить жизнь в современном мире без механических машин, запрограммированных на создание и обработку продуктов питания, пошив одежды, сборку автомобилей, контроль сложных систем управления и т.д.

Одной из сегодняшних проблем в России является: недостаточная обеспеченность инженерными кадрами и низкий статус инженерного образования, поэтому президент России В.В.Путин отметил необходимость введения популяризации профессии инженера. Не так давно в России была запущена Национальная технологическая инициатива – государственная программа глобального технологического лидерства России к 2035 году. Таким образом сформирован социальный заказ на подготовку высококвалифицированных, практико-ориентированных инженерно-технических кадров. По нашему мнению, подготовку таких кадров следует начинать с начальной ступени образования – чем раньше ребенок познакомится со всеми возможностями современных технологий, тем лучше он будет ориентирован на выбор инженерных профессий. Одним из актуальных технологических направлений является робототехника и образовательный процесс, базирующийся на использовании роботов, считается достаточно новым, интересным и самое главное, востребованным направлением.

Учитывая специфику современной жизни, когда её неотъемлемой частью стали информационные технологии; когда современного человека окружают сложнейшие электронные устройства, остро стоит вопрос грамотного, последовательного, профессионального приобщения ребенка к ИКТ-технологиям. Робототехника является

одним из важнейших направлений научно- технического прогресса, в котором проблемы механики и новых технологий соприкасаются с проблемами искусственного интеллекта.

Основная идея проекта заключается в реализации более широкого использования конструкторов нового поколения. Дети, которые будут увлекаться робототехникой уже сейчас - это будущие инженеры – инноваторы, которые будут востребованы в разных сферах жизнедеятельности.

Решение поставленных в проекте задач позволит организовать в ДОО условия, способствующие организации творческой продуктивной деятельности дошкольников на основе LEGO-конструирования и робототехники 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 работы, направленной на пропаганду профессий инженерно-технической направленности.

Реализация данного проекта даст возможность детям дошкольного возраста участвовать не только в городских конкурсах, но и во Всероссийских соревнованиях по техническому творчеству, таких как ИКаРенок.

В МАДОУ «Колокольчик» нет специального кабинета для занятий по робототехнике, а в групповых комнатах пространство организовано таким образом, что недостаточно места для размещения рабочих детских столов и стола для сборки и испытания образовательных роботов. Кроме этого, для оснащения групп наборами конструкторов для робототехники потребуются большие средства. В целях экономии средств, повышения качества образовательной деятельности и в целом, повышения эффективности деятельности учреждения, - рациональнее создать детскую студию робототехники.

Цели и задачи проекта

Цель проекта – создание инновационной вариативной модели развивающей предметно-пространственной среды «Детская студия робототехники «ДЕТалька», комплектуемой условия для развития технического творчества и формирования научно – технической профессиональной ориентации у детей дошкольного возраста, формирования предпосылок универсальных учебных действий посредством использования конструкторов.

Задачи:

1. Разработать дизайн – проект, бизнес-план и оформить «Детскую студию робототехники «ДЕТалька».
2. Разработать механизм внедрения LEGO-конструирования и робототехники, как дополнительной услуги.
3. Повысить интерес родителей к LEGO-конструированию через организацию активных форм работы с родителями и детьми.
4. Формирование и развитие потребностей технического творчества у детей дошкольного возраста.
5. Создание творческого сообщества, увлеченных робототехникой детей.
6. Внедрение инженерного образования как фактора интеллектуального совершенствования, способствующего раскрытию творческого потенциала детей дошкольного возраста.
7. Выявление одаренных детей, обеспечение соответствующих условий для их образования и творческого развития.

Алгоритм работы по моделированию инновационной развивающей предметно – пространственной среды - Создание детской студии робототехники «ДЕТалька».



Каждый последующий шаг составленного алгоритма моделирования представляет собой продолжение и развитие предыдущего и в то же время часть целого, и обеспечивает достижение поставленной цели – Создание вариативной модели, развивающей предметно – пространственной среды – Детской студии робототехники «ДЕТалька», отвечающей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования.

Требования к проектированию «Детской студии робототехники «ДЕТалька».

Согласно требованиям, к развивающей предметно – пространственной среде, прописанным в Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования, Детская студия робототехники «ДЕТалька» обеспечивает:



Развивающая предметно – пространственная среда «Детской студии робототехники «ДЕТалька» реализует такие принципы построения как:

- *насыщенность* – соответствует возрастным возможностям детей и содержанию основной образовательной программы дошкольной образовательной организации. Активное предметное пространство студии будет оснащено средствами обучения и воспитания, соответствующими материалами, в том числе расходным игровым, развивающим оборудованием, инвентарем, необходимым для познавательного развития детей дошкольного возраста.

- *трансформируемость* – имеется возможность изменений предметно – пространственной среды студии в зависимости от образовательной ситуации, в том числе от меняющихся интересов и возможностей детей;

- *полифункциональность* – имеется возможность разнообразного использования различных составляющих предметной среды студии; наличие предметов, пригодных для использования в разных видах детской активности;

- *вариативность* – наличие в студии различных пространств (для познавательно – исследовательской, творческой деятельности, конструирования, уединения и пр.), а также разнообразных материалов, игр, игрушек и оборудования, обеспечивающих свободный выбор детей; периодическая сменяемость игрового материала, появление новых предметов, стимулирующих игровую, двигательную, познавательную и исследовательскую активность детей;

- *доступность среды* - доступность для воспитанников, в том числе для детей с ограниченными возможностями здоровья; свободный доступ детей, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья, к играм, игрушкам, материалам, пособиям,

обеспечивающим познавательную активность детей; исправность и сохранность материалов и оборудования.

- *безопасность предметно-пространственной среды* – соответствие всех ее элементов требованиям по обеспечению надежности и безопасности их использования.

Проведение оценки и анализа развивающей предметно – пространственной среды в группах в дошкольной образовательной организации.

При оценке, имеющейся предметно – пространственной среды в группах МАДОУ «Колокольчик» обозначился ряд проблем, который присутствует при организации предметно-развивающей среды в дошкольной образовательной организации:

1. Сохранение и иногда доминирование традиционного подхода к определению способов организации пространства, его наполненности, отбору игровых и учебных материалов. Среда воспринимается своего рода фоном педагогического процесса.

2. Некоторая стихийность при отборе игровых и учебно-методических пособий, материалов, что вызвано объективными и субъективными причинами (недостаточным финансированием; отсутствием ряда качественных и разнообразных материалов; личными предпочтениями и запросами педагогов; формированием банка пособий по одному наиболее знакомому или предпочтительному направлению (например, художественной деятельности, краеведению и т. п.).

3. Недооценка необходимости использования разных материалов, оборудования и пособий по познавательному развитию для детей дошкольного возраста (для проведения познавательно – исследовательской деятельности, проявления творческой активности в продуманном и целесообразном сочетании), что может привести к обеднению детского опыта.

4. Непродуманность и нерациональная организация, создание среды не как целостного пространства, а как механической суммы зон и уголков, что дезорганизует детей, приводит к повышению тревожности и нарастанию признаков утомляемости.

5. Не всегда учитываются принципы построения развивающей предметно – пространственной среды в группах в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования к развивающей предметно – пространственной среде.

Поэтому появилась необходимость создавать пространство, интересное современным детям, спроектированное с учетом их интересов и субкультуры, с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования к предметно – пространственной среде, а именно:

- создание инновационной развивающей предметно – пространственной среды по познавательному развитию детей дошкольного возраста - детской студии робототехники «ДЕТалька»;

- создание «филиалов» студии в группах старшего дошкольного возраста.

Определение инновационных технологий взаимодействия с детьми в «Детской студии робототехники «ДЕТалька».

Конструирование в детском саду было всегда, но если раньше приоритеты ставились на развитие конструктивного мышления и мелкой моторики, то теперь в соответствии с новыми стандартами необходим новый подход. Конструирование в детском саду проводится с детьми всех возрастов в доступной игровой форме, от простого к сложному. От простых кубиков ребенок постепенно переходит на конструкторов, состоящие из простых геометрических фигур. Затем появляются первые механизмы и программируемые конструкторы.

Конструирование и робототехника направление новое, инновационное, тем самым привлекает и детей, и родителей. Занятие данным видом деятельности отличная возможность дать шанс ребенку проявить конструктивные, творческие способности, а детскому саду возможность привлечь детей дошкольного возраста к техническому творчеству.

Конструирование и робототехника привлекательны еще и тем, что одно оборудование может использоваться во всех возрастных группах детского сада, меняются только цели и задачи в соответствии с возрастом.

В России для детей предлагается целый спектр знаний, но, к сожалению, крайне мало представлено такое направление, как робототехника. А ведь оно вскоре будет очень востребовано и престижно в будущем. Уже сейчас в России имеется огромный спрос на специалистов, обладающих знаниями в этой области. За этой технологией - большое будущее. В нашей промышленной области не хватает высококвалифицированных инженерных кадров, конструкторов, технологов, а именно робототехника прекрасно развивает техническое мышление, и техническую изобретательность у детей. Робототехника показала высокую эффективность в воспитательном процессе, она успешно решает проблему социальной адаптации детей практически всех возрастных групп.

Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

Целенаправленное систематическое обучение детей дошкольного возраста конструированию, играет большую роль при подготовке к школе. Оно способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки к учебной деятельности. Важно, что эта работа не заканчивается в детском саду, а имеет продолжение в школе.

Создание детской студии робототехники «ДЕТалька» позволит выявить и развить интеллектуальные и творческие способности одаренных детей.

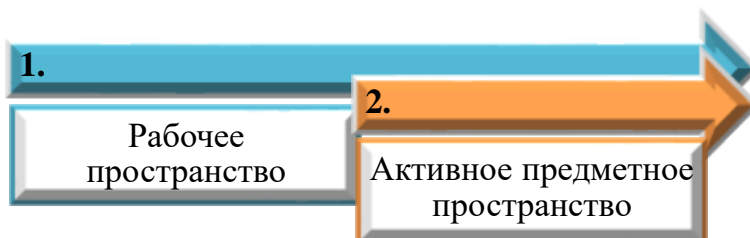
План – схема зонирования детской студии робототехники «ДЕТалька».

Познавательное развитие детей дошкольного возраста делится на разделы:

- формирование элементарных математических представлений;
- развитие познавательно – исследовательской деятельности;
- ознакомление с предметным окружением, миром природы, социальным миром.

Детская студия робототехники «ДЕТалька» активизировать все разделы познавательного развития детей дошкольного возраста, способствовать повышению уровня развития детей по образовательной области «Познавательное развитие»

В студии планируется организовать два пространства:



Активное предметное пространство разделено на центры познавательной активности детей:

Центр «Маленькие интеллектуалы».

Цель: развитие познавательных интересов детей, любознательности и познавательной мотивации, формирование познавательных действий, становление сознания, формирование первичных представлений об объектах окружающего мира.

Центр будет оснащен необходимым современным оборудованием, подкреплён методическим и дидактическим сопровождающим материалом.

Центр «Леговеды».

Цель: формирование элементарных навыков моделирования; формирование элементарных математических представлений, первичных представлений об основных свойствах и отношениях объектов окружающего мира: форме, цвете, размере, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени; развитие логического мышления, аналитических способностей для решения логических задач;

Центр оснащен современными развивающими конструкторами, техническими устройствами, моделями, головоломками; подкреплён методическим и дидактическим, стимульным сопровождающим материалом.

Интерактивный центр.

Цель: активизация воображения, фантазии, творческих способностей детей.

Центр оснащен интерактивной системой, сопутствующим методическим, дидактическим и стимульным материалом.

Рабочее пространство.

Медиацентр – интерактивная доска, ноутбук, проектор.

Цель: предоставлять возможность создавать педагогам веселые и увлекательные занятия, а детям - получать знания в игровой форме.

Рабочий сектор: (рабочий сектор занимает 25% всей студии), так как там предполагается размещение оборудования для организации совместной и регламентированной деятельности.

Этапы реализации проекта

1. Подготовительный этап.

- Анализ социального заказа со стороны родителей (законных представителей), администрации, педагогического коллектива на дополнительные образовательные программы «Робототехника»
- Изучение возможностей внедрения LEGO конструирования и робототехники в образовательный процесс ДОУ.
- Создание творческой группы по реализации проекта
- Анализ состояния конструктивной, развивающей предметно-пространственной среды в учреждении.
- Разработать модель детской студии робототехники «ДЕТалька».
- Разработка плана мероприятий на 2 практический этап.

2. Реализационный этап

- Комплектование фонда информационно – методических, материалов о проекте детской студии робототехники «ДЕТалька».
- Определение инновационных технологий взаимодействия с детьми в детской студии робототехники «ДЕТалька».
- Составление плана - схемы детской студии робототехники «ДЕТалька», определив пространственное размещение оборудования в студии, опираясь на принцип нежёсткого зонирования.
- Составление перечня необходимых материалов и оборудования для детской студии робототехники «ДЕТалька» и филиалов студии, исходя из принципа необходимости и материальных возможностей.
- Проведение электронного аукциона, размещение закупок в «Электронном магазине», заключение договоров на приобретение оборудования, развивающих игр для детской студии робототехники «ДЕТалька».
- Распределение оборудования в Студии, полученного в рамках закупок.
- Оборудование детской студии робототехники «ДЕТалька».
- Создание банка методических разработок педагогов.

3. Заключительный этап

- Анализ реализации проекта, диагностика удовлетворённости всех участников результатами проекта.
- Сравнительный анализ полученных результатов с ожидаемыми.
- Организация и проведение семинара по результатам проекта.
- Подготовка отчетности по проекту.

Основные риски проекта и пути их минимизации

При реализации данного проекта, как и любой другой экспериментальной деятельности, можно предвидеть некоторые риски, на которые следует обратить внимание:

№	Основные риски проекта	Пути их минимизации
1.	Низкая мотивация участников образовательного процесса к реализации проекта со стороны педагогического персонала.	Создание условий для профессионального развития педагогов, создание системы мотивации и стимулирования.
2.	Малое количество родителей воспитанников, заинтересованных в техническом образовании детей.	1. Проведение Дней открытых дверей. 2. Визуализация образовательной деятельности. 3. Организация родительских собраний, семинаров, открытых просмотров по теме инновационного проекта. 4. Вовлечение родителей воспитанников, выпускников сада в мероприятия, проводимые в дошкольном учреждении.
3.	Отсутствие эффективной системы управления проектом.	Разработка плана руководства над Проектом.
4.	Большая наполняемость групп.	Организация дополнительных групп интеллектуальной и технической направленности.
5.	Нехватка оборудования.	Привлечение дополнительных денежных средств.
6.	Недостаток информации о деятельности студии.	Освещение направлений работы студии СМИ и сети интернет.

Перспективы развития проекта.

Решение поставленных в проекте задач позволит организовать в детском саду условия, способствующие организации творческой продуктивной деятельности дошкольников на основе LEGO -конструирования и робототехники 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 профессионально - ориентированной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно- технической направленности.

Предложения по распространению и внедрению результатов проекта в массовую практику и обеспечению устойчивости проекта после окончания его реализации.

№	Планируемое мероприятие	Механизмы реализации
1.	Транслирование опыта работы по реализации инновационного проекта в рамках научно-практических конференциях различного уровня.	Заявка на участие в конференции. Представление инновационного проекта.
2.	Публикация опыта работы по реализации проекта в педагогических издания.	Подготовка статей по реализации проекта.
3.	Публикация опыта работы по реализации инновационного проекта на сайте дошкольного образовательного учреждения.	Подготовка статей, методических рекомендаций, конспектов проведения организованной образовательной деятельности, рабочих программ дополнительного образования, фото и видео отчетов по реализации инновационного проекта.
4.	Фестиваль детского технического творчества на региональном уровне.	Ежегодное проведение Фестиваля детского технического творчества.