

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СВЕТЛЯЧОК» СЕЛА ИВАНОВКА САКСКОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

ул. Комсомольская д.1Б, с. Ивановка, Сакский район, Республика Крым, 296575

ОГРН 1159102026533 ИНН 9107035919 КПП 910701001

Тел.: +79787030752, sadik_svetlychek-ivanovka@crimeaedu.ru

ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ

«STEM-образование: внедрение LEGO - конструирования и робототехники в образовательную деятельность ДОУ»

в муниципальном бюджетном дошкольном образовательном учреждении
«Светлячок» села Ивановка Сакского района Республики Крым



С. Ивановка

2022 г.

Информационная карта проекта

Тема	«STEM-образование: внедрение LEGO - конструирования и робототехники в образовательную деятельность ДОУ»
Авторы проекта	<p><u>Зузулевская Елена Владимировна</u> – заместитель заведующего по ВМР (МБДОУ г. Керчи РК " детский сад № 32 "Дюймовочка")</p> <p><u>Слободяник Алена Анатольевна</u> - заместитель заведующего по ВМР (МБДОУ «Светлячок» с.Ивановка Сакского района РК.</p> <p><u>Видерман Ирина Владимировна</u> - Заместитель директора с функциональными обязанностями по дошкольному образованию (Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Александровская школа» Красногвардейского района РК)</p> <p><u>Томилова Мария Александровна</u> – старший воспитатель (МБДОУ "Детский сад "Алые паруса" села Песчаное Бахчисарайского района РК)</p>
Цель проекта	<p>Построение системы инновационной работы в ДОУ направленной на развитие конструктивной деятельности, технического творчества, интеллектуальное и творческое развитие дошкольников через LEGO–конструирование и робототехнику.</p>
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создать благоприятные условия для развития начального технического творчества, удовлетворяющего индивидуальные интеллектуальные и творческие потребности воспитанников. 2. Повысить квалификацию педагогов направленную на развитие конструктивной деятельности, технического творчества детей. 3. Повышение качества дошкольного образования за счет внедрения познавательно исследовательской деятельности в образовательный процесс посредством использования LEGO-конструкторов и робототехники. 4. Повысить информированность родителей о положительном влиянии конструкторов нового поколения на интеллектуально - личностное развитие детей дошкольного возраста и включение их в совместную деятельность по схеме «педагог-ребёнок-родитель».

<p>Планируемые результаты</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сформированы конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением. 2. Развито умение применять свои знания при проектировании и сборке конструкций. 3. Развита познавательная активность детей, воображение, фантазия и творческая инициатива. 4. Совершенствованы коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей. 5. Сформированы предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу. 6. Имеются представления: <ul style="list-style-type: none"> -о деталях конструктора и способах их соединения; -об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса; -о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов; -о связи между формой конструкции и ее функциями.
<p>Сроки реализации проекта</p>	<p>3 года 01.09.2022 г. по 31.05.2025г.</p>
<p>Этапы реализации проекта</p>	<p><u>I этап (подготовительный: сентябрь 2022 – август 2023)</u> – изучение возможностей внедрения образовательной робототехники в образовательный процесс ДОУ, анализ имеющихся условий, разработка и защита инновационного проекта, формирование программы экспериментальной деятельности, повышение квалификации педагогов, организация начального материально-технического обеспечения LEGO – центра.</p> <p><u>II этап (внедренческий: сентябрь 2023 – август 2024)</u> – практическое осуществление экспериментальной деятельности: организация работы LEGO – центра, подведение и анализ промежуточных результатов эксперимента; осуществление корректировки программы экспериментальной деятельности,</p>

	<p>решение организационных вопросов по более широкому использованию возможностей LEGO - центра в образовательном процессе с дошкольниками: реализация детских проектов совместно с родителями, мастер-классов по работе с детьми, родителями, педагогами; выявление и устранение возникающих в процессе работы проблем;</p> <p><u>III этап (обобщающий: сентябрь 2024 – август 2025)</u></p> <p>– осуществление распространения опыта, систематизация и обобщение полученных результатов, их статистическая обработка; осуществление презентации полученных результатов.</p>
--	--

Актуальность проекта

Современное общество и технический мир неразделимы в своем совершенствовании и продвижении вперед. Мир технологии захватил всю сферу человеческого бытия и совершенно не сдает своих позиций, а наоборот только усовершенствует их все в новых и новых открытиях.

Введение лего-конструирования и робототехники в образовательный процесс обусловлена требованиями ФГОС ДО к формированию предметно-пространственной развивающей среде, востребованностью развития широкого кругозора старшего дошкольника и формирования предпосылок универсальных учебных действий.

Наблюдения за деятельностью дошкольников в детском саду говорят о том, что конструирование является одной из самых любимых и занимательных занятий для детей. Дети начинают заниматься LEGO-конструированием, как правило, со средней группы. Включение детей в систематическую конструктивную деятельность на данном этапе можно считать одним из важных условий формирования способности воспринимать внешние свойства предметного мира (величина, форма, пространственные и размерные отношения). В старшей группе перед детьми открываются широкие возможности для конструкторской деятельности. Этому способствует прочное освоение разнообразных технических способов конструирования.

Дети строят не только на основе показа способа крепления деталей, но и на основе самостоятельного анализа готового образца, умеют удерживать замысел будущей постройки. Для работы уже используются графические модели. У детей появляется самостоятельность при решении творческих задач, развивается гибкость мышления. В течение года возрастает свобода в выборе материала, сюжета, оригинального использования деталей, развивается речь, что особенно актуально для детей с ее нарушениями. Подготовительная к школе группа – завершающий этап в работе по развитию конструктивной деятельности. Занятия носят более сложный характер, в них включают элементы экспериментирования, детей ставят в условия свободного выбора стратегии работы, проверки выбранного им способа решения творческой задачи и его исправления. LEGO-конструкторы современными педагогами причисляются к ряду игрушек, направленных на формирование умений успешно функционировать в социуме, способствующих освоению культурного богатства окружающего мира.

В настоящее время в системе дошкольного образования происходят значительные перемены. Успех этих перемен связан с обновлением научной, методологической и материальной базы обучения и воспитания. Одним из важных условий обновления является использование LEGO-технологий.

Использование LEGO-конструкторов в образовательной работе с детьми выступает оптимальным средством формирования навыков конструктивно-игровой деятельности и критерием психофизического развития детей дошкольного возраста, в том числе становления таких важных компонентов деятельности, как умение ставить цель, подбирать средства для ее достижения, прилагать усилия для точного соответствия полученного результата замыслу.

Возможности дошкольного возраста в развитии технического творчества, на сегодняшний день используются недостаточно. Обучение и развитие в ДОУ можно реализовать в образовательной среде с помощью

LEGO-конструкторов и робототехники. Кроме того, актуальность LEGO-технологии и робототехники значима в свете внедрения ФГОС, так как:

✓ являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей (речевое развитие, познание и социально-коммуникативное развитие);

✓ позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);

✓ формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и творчества;

✓ объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и создавать свой собственный мир, где нет границ. На сегодняшний день, LEGO-конструкторы активно используются воспитателями в игровой деятельности. Идея сделать LEGO-конструирование процессом направляемым, расширить содержание конструкторской деятельности дошкольников, за счет внедрения конструкторов нового поколения, а также привлечь родителей к совместному техническому творчеству легла в основу нашего инновационного проекта.

В данном проекте обобщен теоретический материал по LEGO-конструированию, предложены собственные способы организации обучения конструированию на основе конструкторов LEGO. Составлены конспекты занятий на основе обучающих игр с использованием квадрата Воскобовича, блоков Дьенеша, прозрачных квадратов, а так же на заключительном этапе внедрение конструкторов LEGO.

Новизна проекта заключается в адаптации конструкторов нового поколения: LEGO «Wedo», программируемых конструкторов «robokids» в образовательный процесс ДОУ для детей старшего дошкольного возраста.

Проект является актуальным и социально значимым, так как ориентирован на решение важных задач по воспитанию гуманной, духовно богатой, технически грамотной личности ребенка.

Постановка и обоснование проблемы проекта

В реальной практике дошкольных образовательных учреждений остро ощущается необходимость в организации работы по вызыванию интереса к техническому творчеству и первоначальных технических навыков. Однако отсутствие необходимых условий в детском саду не позволяет решить данную проблему в полной мере. Проведя анкетирование и проанализировав результаты анкеты педагогов детских образовательных учреждений, позволил

выявить противоречия, которые и были положены в основу данного проекта, в частности противоречия между:

✓ требованиями ФГОС, где указывается на активное применение конструктивной деятельности с дошкольниками, как деятельности, способствующей развитию исследовательской и творческой активности детей и недостаточным оснащением детского сада конструкторами LEGO, а также отсутствием организации целенаправленной систематической образовательной деятельности с использованием

LEGO - конструкторов;

✓ необходимостью создания в ДОУ инновационной предметно-развивающей среды, в том числе способствующей формированию первоначальных технических навыков у дошкольников и отсутствием Программы работы с детьми с конструкторами нового поколения;

✓ возрастающими требованиями к качеству работы педагога и недостаточным пониманием педагогами влияния LEGO- технологий на развитие личности дошкольников.

Таким образом, выявленные противоречия указывают на необходимость и возможность внедрения LEGO - конструирования и робототехники в образовательном процессе детского сада, что позволит создать благоприятные условия для приобщения дошкольников к техническому творчеству и формированию первоначальных технических навыков.

Цели и задачи проекта

Цель проекта: Построение системы инновационной работы в ДОО направленной на развитие конструктивной деятельности, технического творчества, интеллектуальное и творческое развитие дошкольников через LEGO-конструирование и робототехнику.

Задачи проекта:

1. Создать благоприятные условия для развития начального технического творчества, удовлетворяющего индивидуальные интеллектуальные и творческие потребности воспитанников.
2. Повысить квалификацию педагогов направленную на развитие конструктивной деятельности, технического творчества детей.
3. Повышение качества дошкольного образования за счет внедрения познавательно исследовательской деятельности в образовательный процесс посредством использования LEGO-конструкторов и робототехники.
4. Повысить информированность родителей о положительном влиянии конструкторов нового поколения на интеллектуально - личностное развитие детей дошкольного возраста и включение их в совместную деятельность по схеме «педагог-ребёнок-родитель».

Содержание проекта

Основная идея проекта образовательная развивающая технология отражающая концептуально новый подход в области приобщения дошкольников к конструктивной деятельности и техническому творчеству, обеспечивающий их активное, инициативное и самостоятельное вовлечение в деятельность и стимулирующее познавательную активность.

Задачи работы с детьми 3-7 лет:

- развитие конструктивной, исследовательской деятельности детей, а также приобщение дошкольников к детскому инженерно-техническому творчеству. В процессе такого вида деятельности ребенок приобщается к основам технического конструирования, у него развивается творческая активность и самостоятельность.

- развитие интереса к моделированию и конструированию.

Конструирование – один из любимых видов детской деятельности. Отличительной особенностью такой деятельности является самостоятельность и творчество. Как правило, конструирование завершается игровой деятельностью. Созданные LEGO -постройки дети используют в сюжетно-ролевых играх, в играх-театрализациях, используют LEGO -элементы в дидактических играх и упражнениях, при подготовке к обучению грамоте, ознакомлении с окружающим миром. Так, последовательно, шаг за шагом, в виде разнообразных игровых, интегрированных, тематических занятий дети развивают свои конструкторские навыки. При работе с квадратами Воскобовича, блоками Дьенеша у детей развивается умение пользоваться схемами, инструкциями, чертежами, развивается логическое мышление, коммуникативные навыки. Эффективность обучения зависит и от организации конструктивной деятельности, проводимой с применением следующих методов:

- объяснительно-иллюстративный - предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и др.);

- эвристический - метод творческой деятельности (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: сборка моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу);
- частично - поисковый - решение проблемных задач с помощью педагога;
- поисковый – самостоятельное решение проблем;
- 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.

Таким образом, проектно-ориентированное обучение – это систематический учебный метод, вовлекающий ребёнка в процесс приобретения знаний и умений с помощью широкой исследовательской деятельности, базирующейся на комплексных, реальных вопросах и тщательно проработанных заданиях.

Реализация идеи проекта с использованием LEGO- технологии проходит

в нескольких направлениях.

1 направление

Реализуется расширение и углубление содержания конструкторской деятельности воспитанников старшего дошкольного возраста за счет использования программируемых конструкторов нового поколения

LEGO-«WeDo» в рамках дополнительной образовательной программы кружка технической направленности «LEGO-МИР». Состав групп: 8-10 чел.

Формирование группы происходит по желанию воспитанников и является стабильным. Возрастная категория: старший дошкольный возраст. Содержание образовательной деятельности раскрыто в рабочей программе «LEGO-МИР», предполагающей 2 ступени обучения:

1 ступень - «Новичок» - дети знакомятся с уникальными возможностями моделирования построек в программе LEGO-«WeDo». Организация образовательной деятельности, на данном этапе, выстраивается в индивидуальных и подгрупповых формах работы с детьми;

2 ступень - «Робототехник» - предполагает освоение LEGO - конструирования с использованием робототехнических конструкторов: LEGO-«WeDO», «ROBO-KIDS». Конструкторы данного вида предназначены для того, чтобы положить начало формированию у воспитанников подготовительных групп целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире. Реализация данного курса позволяет расширить и углубить технические знания и навыки дошкольников, стимулировать интерес и любознательность к техническому творчеству, умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать гипотезы. На этом этапе работы предполагается организация совместной проектной деятельности, активное привлечение родителей к техническому творчеству.

II направление:

Второе направление предполагает активное обучение педагогов LEGO-технологии, как за счет курсовой подготовки, так и организации обучающих семинаров-практикумов, мастер - классов, открытых занятий и т.д. А также открытие LEGO-центра. LEGO-центр – это учебное помещение детского сада, оснащенное образовательными робототехническими конструкторами для сборки робота маленькими детьми без навыков компьютерного программирования (чтобы оживить робота, используются

специальные карты, с помощью которых осуществляется программирование работа).

Зонирование кабинета предполагает:

Первая часть – для педагога-организатора, где можно хранить методическую литературу, планы работы с детьми, необходимый материал для занятий; рабочий стол для педагога.

Во второй части (по периметру кабинета) размещены стеллажи для контейнеров с конструктором.

В третьей части (центр кабинета) – для проведения совместной деятельности с детьми и родителями. Интерактивная доска и компьютер, для демонстрации видео материала, технологического процесса, освоения основ программирования.

Материально-техническое оснащение, оборудование:

- столы, стулья (по росту и количеству детей);
- демонстрационная магнитная доска;
- демонстрационный столик;
- ковер;
- технические средства обучения (ТСО) (мультимедийное устройство);
- презентации и учебными фильмами (по темам занятий)
- Наборы LEGO «Duplo», «Wedo», «RoboKids»
- Игрушки для обыгрывания ситуации;

Дидактический материал:

- ❖ блоки Дьенеша;
- ❖ квадраты Воскобовича;
- ❖ кубики, палочки Воскобовича;
- ❖ технологические карты.

Этапы реализации проекта

ПЕРВЫЙ ЭТАП (подготовительный: сентябрь 2022 – август 2023 гг.) – изучение возможностей внедрения образовательной робототехники в

образовательный процесс ДОУ, анализ имеющихся условий, разработка и защита инновационного проекта, формирование программы экспериментальной деятельности, повышение квалификации педагогов, организация начального материально-технического обеспечения LEGO-центра.

ВТОРОЙ ЭТАП (внедренческий: сентябрь 2023 - август 2024 гг.) – практическое осуществление экспериментальной деятельности: организация работы LEGO-центра, подведение и анализ промежуточных результатов эксперимента; осуществление корректировки программы экспериментальной деятельности, решение организационных вопросов по более широкому

использованию возможностей LEGO-центра в образовательном процессе с дошкольниками: реализация детско-родительских проектов, мастер-классов по работе с детьми, родителями, педагогами; выявление и устранение возникающих в процессе работы проблем;

ТРЕТИЙ ЭТАП (обобщающий: сентябрь 2024 – август 2025 гг.) – осуществление распространения опыта, систематизация и обобщение полученных результатов, их статистическая обработка; осуществление презентация полученных результатов.

Алгоритм реализации проекта

Работа по внедрению программы.	Предполагаемые результаты в работе по реализации программы
I этап Подготовительный (2022-2023)	
Разработка нормативно-правовой базы сопровождения программы. Создание творческой группы по реализации программы	Приказ, положение о творческой группе, определение функциональных обязанностей членов творческой группы
Разработка положения о рабочей группе по разработке инновационной программы. Организация деятельности рабочей группы	План работы, протоколы заседаний, сбор практического и методического материала
Создание материально-технических условий	« LEGO» кабинет
Анализ методической литературы, наглядно – дидактических пособий,	Создание банка методических, наглядно – дидактических пособий, подбор литературы

ресурсов сети интернет по LEGO-конструированию и робототехнике	
Приобретение методической литературы, конструкторов LEGO	Игровое LEGO оборудование. Учебный методический материал для сопровождения образовательного процесса LEGO-конструирования и робототехники в ДОУ.
Мониторинг образовательных потребностей и профессиональных затруднений педагогов детского сада по LEGO-конструированию и робототехнике	Анкетирование педагогов, аналитическая справка.
Повышение профессиональной компетенции педагогов по вопросам развития конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников через LEGO-конструирование и робототехнику.	Приказы, планы методических мероприятий, курсы повышения квалификации для педагогов: «Конструирование и робототехника в условиях введения ФГОС».
Анализ состояния конструктивной, развивающей предметно-пространственной среды в учреждении.	Аналитическая справка, составление плана обновления и обогащение предметно-пространственной среды и методического обеспечения по конструктивной деятельности и техническому творчеству дошкольников.
Разработать план мероприятий на 2 практический этап.	План мероприятий
II этап Внедренческий (сентябрь 2023 г.-май 2024 г.)	
Проведение педсовета по теме: «Внедрение LEGO-конструирования и робототехники в образовательную деятельность ДОУ».	План проведения мини педсовета, протокол, практический и методический материал, презентация.
Разработка методических материалов (планов проведения семинаров, круглых столов, консультаций, практических занятий, мастер – классов) для работы с педагогами	Разработка серии методических материалов по теме программы, накопление практического материала.
Повышение профессиональной компетенции педагогов через разные формы методической работы (Школа молодого педагога, работа творческих групп, изучение передового опыта и т.д.)	Протоколы мероприятий, практический и методический материал, презентации.
Разработка примерных планов совместной деятельности по LEGO-конструированию.	Планы совместной деятельности.
Разработка форм организации обучения по LEGO-конструированию.	Описание форм обучения.
Интеграция LEGO-конструирования и робототехники с различными образовательными областями.	Практический и методический материал.
Изучение и внедрение в работу педагогов детского сада системы работы по LEGO-конструированию в самостоятельной и совместной	Перспективное планирование, планы воспитательно – образовательной работы. Практический и методический материал, планы проведения.

деятельности во всех группах ДОУ (проведение серии методических мероприятий: открытые просмотры, мастер - классы и т.д.)	
Создание мультимедийных презентаций по темам	Банк мультимедийных презентаций
Разработка технологических карт по LEGOконструированию для всех возрастных групп	Технологические карты по LEGOконструированию для детей младшего, среднего, старшего дошкольного возраста (старшей и подготовительной групп).
Разработка методических пособий для работы с детьми младшего, среднего и старшего дошкольного возраста по LEGOконструированию и робототехнике.	Методические пособия по LEGOконструированию и робототехнике.
Разработка сценариев и проведение мероприятий (развлечения, соревнования) по LEGO-конструированию и робототехнике.	Практические материалы, сценарии, фото и видео материал, оформление странички на сайте детского сада, размещение в сети интернет.
Разработка плана взаимодействия с родителями, вовлечение их в образовательную деятельность через создание совместных работ.	План, образовательные проекты, сценарии совместных мероприятий, фото- и видеоматериал.
Проведение конкурсов: «Моя творческая мастерская» (видеопроекты создания построек с родителями), «Фото стенд моих построек».	Положения конкурсов, приказы, грамоты, фотоматериал, сайт детского сада.
Организация сетевого взаимодействия.	Проведение совместных мероприятий, видео и фото материалы.
Разработка системы контроля (тематический, оперативный), за ходом реализации программы и коррекции мероприятий.	Аналитические справки.
Разработать план мероприятий на 3 этап	План мероприятий
III этап Обобщающий (2024 -2025)	
Подготовить отчёт о реализации 2 практического этапа.	Отчет
Провести тематический контроль по теме: «Внедрение LEGO-конструирования и робототехники в образовательную деятельность ДОУ».	План тематического контроля, аналитическая справка.
Подведение итогов работы по внедрению LEGO-конструирования и робототехники в ДОУ.	Итоговые отчеты, сбор папок « Из опыта работы».
Подведение итогов работы творческой группы	Аналитическая справка
Оформление передового опыта работы учреждения по проекту.	Оформление опыта работы, размещение на сайте МДОУ.
Информирование на сайте учреждения о ходе, результатах работы по проекту.	Видео и фото, статьи на сайте учреждения.

Подведение итогов работы с родителями по проекту. Организация обмена мнениями в ходе круглого стола «Итоги работы по проекту».	План проведения круглого стола, фотоматериал.
Итоговый педагогический совет по теме: «Подведение результатов работы МБДОУ «Светлячок» по проекту».	План подготовки и проведения, практический и методический материал, протокол.
Реализация мероприятий, направленных на практическое внедрение и распространение опыта работы по проекту.	Презентация опыта по реализации программы. Создание информационного банка методического материала собранного в ходе работы учреждения по проекту. Издание методического пособия для работы с детьми по теме программы.
Написание публичного отчета. Анализ достижения цели и решения задач, обозначенных в проекте.	Публичный отчет.

Необходимые ресурсы, используемые в проекте

- Воспитанники детского сада.
- Педагоги детского сада.
- Родители воспитанников.
- LEGO–центр, оборудованный конструкторами нового поколения.

Ожидаемые результаты

1. Сформированы конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
2. Развито умение применять свои знания при проектировании и сборке конструкций.
3. Развита познавательная активность детей, воображение, фантазия и творческая инициатива.
4. Совершенствованы коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
5. Сформированы предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.
6. Имеются представления:

- о деталях конструктора и способах их соединении;
- об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;
- о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;
- о связи между формой конструкции и ее функциями.

Риски

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

1.Неготовность и незаинтересованность педагогов в организации новых способах совместной деятельности с воспитанниками.

2.Недостаточная возможность проявить личностные достижения в области LEGO–конструирования (фестивали робототехники только для детей школьного возраста) не позволит удовлетворить запросы воспитанников.

3.Несоответствие содержания образовательной программы потребностям и интересам дошкольников может повлечь нежелание заниматься предложенной деятельностью.

4.Отсутствие партнёрских отношений с родителями может привести к незаинтересованности родителей в совместных творческих проектах.

Методы устранения рисков

1.Повышение квалификации педагогов за счет курсов повышения квалификации, проведение консультаций, семинаров-практикумов, мастер классов.

2. Поиск потенциальных партнеров проекта, налаживание сетевого взаимодействия в направлении технического творчества воспитанников, предполагающее дальнейшее обучение в данном направлении и совместные творческие проекты.

3. Корректировка образовательной программы в соответствии с возможностями и интересами дошкольников.

4. Активизация деятельности родителей по проблеме через активные формы взаимодействия, систематическое информирование об успешности дошкольников, выражении своевременной благодарности (благодарственные письма, информирование на стендах, сайте ДООУ и т.д.).

Заключение

Выводы и оценка продуктивности реализации проекта планируется сформулировать на основе самоанализа результатов педагогической деятельности.

В результате успешной реализации проекта планируется достижение следующих результатов:

1. Создание в ДООУ новых условий обучения и развития дошкольников, через организацию целенаправленного образовательного процесса с использованием LEGO-конструирования в рамках реализации основной части образовательной программы детского сада.

2. Выраженная активность родителей в совместной образовательной деятельности с детьми по приобщению к техническому творчеству;

3. Методические разработки дополнительного образования по конструированию с использованием конструкторов LEGO (с приложениями перспективного тематического планирования для старшего дошкольного возраста; ряда конспектов занятий и дидактических игр);

5. Модель LEGO-центра (с методическими рекомендациями по организации работы в LEGO центре: правила работы в LEGO центре, схема алгоритм работы с конструкторами LEGO, технологические карты

сборки конструкторских моделей, рабочая тетрадь дошкольника по образовательной робототехнике (для 6-7 лет);

6. Высокий образовательный уровень педагогов за счет обучения LEGO-технологии.

Реализация проекта значима для развития системы образования, так как способствует:

- Обеспечению работы в рамках ФГОС;
- Формированию имиджа детского образовательного учреждения;
- Удовлетворённости родителей в образовательных услугах ДОУ;
- Повышению профессионального уровня педагогов;
- Участию педагогов в конкурсах различных уровней;
- Участию воспитанников ДОУ в фестивалях робототехники.

Перспективы развития.

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 этап 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.

Возможности использования проекта.

Проект разработан для педагогов ДОУ, педагогов дополнительного образования в рамках внедрения ФГОС ДО и всем заинтересованным лицам.

Список использованной литературы:

1. «Большая книга LEGO» А. Бедфорд - Манн, Иванов и Фербер, 2014 г.
2. Дополнительная образовательная программа познавательно-речевой направленности «Легоконструирование» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://nsportal.ru/>
3. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС» М.С. Ишмаковой - ИПЦ Маска, 2013 г.
4. «Конструирование и художественный труд в детском саду» Л. В., Куцакова / Творческий центр «Сфера», 2005 г.
5. «Лего - конструирование в детском саду» Е.В. Фешина - М.: Творческий центр «Сфера», 2012 г.
6. «Лего» в детском саду. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://festival.1september.ru/>
7. «Строим из Лего» Л. Г. Комарова, / М.: Мозаика-Синтез, 2006 г.
8. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» Л.Г. Комарова– Москва, 2001.
9. «Творим, изменяем, преобразуем» / О. В. Дыбина. – М.: Творческий центр «Сфера», 2002 г.