

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 12 «НАШЕ СЧАСТЬЕ»**

## **КОНКУРС**

### **«ИННОВАЦИОННЫЙ ПОИСК» В 2019 году**

**НОМИНАЦИЯ:** «ЭФФЕКТИВНЫЕ МОДЕЛИ СИСТЕМ ФОРМИРОВАНИЯ  
У ДОШКОЛЬНИКОВ ЗАДАТКОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИДЕРОВ  
БУДУЩЕГО».

**ТЕМА ПРОЕКТА:** «LEGO-КОНСТРУИРОВАНИЕ В ДОО».



## **LEGO конструирование в детском саду**



ст. Тбилисская 2019г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.Тема.....	3
2.Обоснование проекта.....	3
2.1.Актуальность.....	4
2.2.Нормативно – правовое обеспечение инновационного продукта.....	5
2.3.Обоснование его значимости для развития образовательной организации.....	6
2.4. Обоснование значимости проекта для развития системы образования.....	7
3. Цель. Объект исследования. Предмет исследования. Гипотеза. Задачи.....	8
4.Методологическая основа проекта.....	9
5.Основная идея инновационного продукта.....	11
6.Механизм реализации проекта.....	11
7.Партнёры.....	16
8.Объём выполненных работ %.....	16
9.Целевые критерии и показатели проекта.....	16
10.Используемые диагностические методы и методики, позволяющие оценить эффективность проекта.....	17
11.Полученные результаты, доказанные диагностическими исследованиями.....	19
12.Перспективы развития инновации (проекта).....	20
13.Новизна (инновационность).....	20
14.Практическая значимость.....	21
15.Вероятные риски.....	21
Приложение.....	22

## **1.Тема: «Lego-конструирование в ДОУ».**

### **2.Обоснование проекта.**

Проблема раннего выявления, воспитания и развития технологических лидеров будущего в настоящее время активно исследуется в отечественной педагогике и психологии. С решением этой проблемы связываются надежды на прогресс общества, обеспечение национальной безопасности в её самом широком современном понимании. В Концепции модернизации российского образования подчеркивается, что молодёжь должна взять на себя ответственность за настоящее и будущее. В детском саду необходимо заложить основы саморазвития и создать у ребёнка устойчивую доминанту на самосовершенствование, осознанное целенаправленное развитие в себе личностных качеств.

«В каждом человеке живёт лидер. Главное – его вовремя увидеть и раскрыть». В любой группе выделяются свои лидеры и группа немыслима без лидера. В России XXI века именно в подготовке технологических лидеров будущего в детских объединениях многие увидели перспективное направление деятельности.

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом.

В современной системе образования появляется новый уровень образования, не менее важный, чем школьный этап. Это уровень поддержки разнообразности детства, уникальности детства, его неповторимости.

Формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию и моделированию.

Одной из разновидностей конструктивной деятельности в детском саду является создание 3D-моделей из Лего-конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребёнком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. Лего-конструирование способствует формированию умению учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является системно-деятельностный подход, предполагающий чередование практических и

умственных действий ребёнка. ФГОС дошкольного образования предусматривает отказ от учебной модели, что требует от воспитателей и педагогов обращения к новым нетрадиционным формам работы с детьми. В этом смысле конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие своих подопечных в режиме игры.

Визуализация 3D-конструкций - это пространственная система познаний окружающего мира. В первую очередь данный вид конструирования направлен на развитие следующих процессов:

1. Психическое развитие: формирование пространственного мышления, творческого воображения, долгосрочной памяти.
2. Физиологическое развитие: развитие мускулатуры рук и костной системы, мелкой моторики движений, координации рук и глаз.
3. Развитие речи: активизация активного и пассивного словаря, выстраивания монологической и диалогической речи.

Игра ребенка с Лего - деталями, близка к конструктивно-технической деятельности взрослых. Продукт детской деятельности еще не имеет общественного значения, ребёнок не вносит ничего нового ни в материальные, ни в культурные ценности общества. Но правильное руководство детской деятельностью со стороны взрослых оказывает самое благотворное влияние на развитие конструкторских способностей у дошкольников, выявление задатков технологических лидеров будущего.

## **2.1.Актуальность**

Данный проект актуален тем, что раскрывает для дошкольника мир техники. Лего-конструирование больше, чем другие виды деятельности, готовит почву для развития технических способностей детей.

Лего-конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность детей, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это - одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Использование Лего-конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития воспитанников детского сада, развивающих их технологические способности.

## **2.2.Нормативно – правовое обеспечение инновационного продукта**

- Конституция РФ;
- Конвенция о правах ребёнка (статья 13 (п.1), 27, 29, 31);
- Закон РФ "Об образовании";
- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования на 2013-2020 годы." (распоряжением правительства РФ от 15 мая 2013г. № 792-р);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;
- Государственная программа Краснодарского края "Развитие образования" (утверждена постановлением главы администрации (губернатором) Краснодарского края от 14.10.2013 г. № 1180;
- Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 15.05.2013 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013г. №1014 «Об утверждении порядка и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам дошкольного образования»;
- «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» (Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. №599);
- «О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы» (Указ Президента РФ от 1 июня 2012 г. №761);
- Закон Краснодарского края № 2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае» (от 16.06.2013, Ст.5);  
Задачи и базовое содержание (федеральный компонент) составлены на основе примерной общеобразовательной программы «От рождения до школы» под ред. Н.Е. Вераксы, реализуемой в ДОУ.
- Основная образовательная программа МБДОУ д/с №12 « Наше счастье » на 2018-2019г.г.
- Устав МБДОУ д/с №12 «Наше счастье».
- Приказ № 6/1 от 25.01.2017г. «О проектной деятельности в МБДОУ д/с №12 «Наше счастье».

### **2.3.Обоснование его значимости для развития образовательной организации.**

Воспитанники детского сада должны быть вовлечены в исследовательские проекты, творческие занятия, в ходе которых они научатся изобретать, конструировать, моделировать, понимать новое и осваивать неожиданное, быть открытыми и способными выражать собственные мысли, уметь принимать решения и помогать друг другу, осознавать свои возможности. Такое дошкольное образовательное учреждение требует и новых специалистов. Понадобятся педагоги, как глубоко владеющие психолого-педагогическими знаниями и понимающие особенности развития дошкольников, так и являющиеся профессионалами в технических областях деятельности, способные помочь обучающимся найти себя в будущем, стать самостоятельными, творческими и уверенными в себе людьми. Чуткие, внимательные и восприимчивые к интересам дошкольников и всему новому воспитатели, специалисты - ключевая особенность современного дошкольного учреждения.

В связи с этим детскому саду необходим проект, способствующий максимальному раскрытию потенциальных возможностей детей с технологическими задатками, оказания адресной поддержки каждому воспитаннику, проявившему незаурядные способности в области конструирования и моделирования.

Поэтому новый проект работы с детьми, имеющими технические способности, предполагает:

1. Создание системы поиска и поддержки воспитанников, их сопровождения в течение всего периода пребывания в ДОУ. Необходимо создать как специальную систему поддержки сформировавшихся талантливых детей, так и общую среду для проявления и развития способностей каждого ребёнка, стимулирования и выявления их достижений.
2. Развитие потенциала сотрудников детского сада. Главным результатом дошкольного образования должно стать соответствие целям опережающего развития.

Целью развития детского сада мы ставим развитие и воспитание культурного человека, способного формировать собственную образовательную траекторию развития, соотнося её с общечеловеческими ценностями, овладевать универсальными действиями, которые дают возможность решать задачи в неопределенных жизненных ситуациях.

Стратегия развития предполагает развитие личности воспитанника через:

- развитие здоровья;
- качественную образовательную подготовку;
- развитие психических функций (интеллекта, мышления, воображения и т.д.);
- становление социальных навыков, основ мировоззрения, поведения, общения;
- развитие технических и творческих способностей личности.

## **2.4. Обоснование значимости проекта для развития системы образования**

Современный этап развития общества сопровождается ростом наукоемких технологий. Он не возможен без сохранения и приумножения интеллектуального, творческого, технического потенциала страны. Поэтому перед детским садом стоит серьезная задача выявить детей, имеющих потенциал к технологической деятельности, моделированию, помочь развитию их способностей.

Организация учебно-воспитательного процесса в современной образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного ребёнка, данная цель будет реализовываться с привлечением инновационных технологий.

Инновации обеспечивают образование с применением технологии, которую дети применяют для развлечений вне детского сада, но и создают условия для индивидуализации обучающего процесса, повышая его эффективность результативность.

Важным критерием, свидетельствующим в пользу нововведения, является то, что дошкольники смогут выявить свои технические таланты и развивать свои способности в процессе обучения, поскольку данная деятельность позволит детям не только познакомиться с новыми технологиями, но и участвовать в конкурсах по робототехнике.

Проект актуален в наши дни, так как, на Совете при Президенте по науке и образованию в июне 2014 года В.В. Путин определил одно из приоритетных направлений в развитии образования «...Сегодня лидерами глобального развития становятся те страны, которые способны создавать прорывные технологии и на их основе формировать собственную мощную производственную базу. Качество инженерных кадров становится одним из ключевых факторов конкурентоспособности государства и, что принципиально важно, основой для его технологической, экономической независимости ...».

Робототехника является одним из важнейших направлений научно - технического прогресса, в котором проблемы механики и новых технологий соприкасаются с проблемами искусственного интеллекта. Образовательная робототехника представляет собой новую, актуальную педагогическую технологию, которая находится на стыке перспективных областей знания: механика, электроника, автоматика, конструирование, программирование и технический дизайн.

Благодаря этому вопрос внедрения робототехники, Лего-конструирования в педагогический процесс образовательных организаций, начиная с дошкольных учреждений достаточно актуален. Если ребёнок интересуется данной сферой с самого младшего возраста, он может открыть для себя много интересного и, что немаловажно, развить те умения, которые ему понадобятся для получения профессии в будущем.

### **3. Цель. Объект исследования. Предмет исследования. Гипотеза. Задачи.**

**Цель проекта:** развивать научно-технический потенциал личности дошкольника через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования, развивать задатки технологического лидера будущего.

**Объект:** Лего-конструкторы нового поколения.

**Субъект:** администрация, педагоги, воспитанники, родители.

**Предмет:** способы и приёмы развития научно-технического творческого потенциала дошкольника.

#### **Методы и приёмы исследования инновационной деятельности:**

Наглядный: рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.

Информационно-рецептивный: обследование Лего-деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа). Совместная деятельность педагога и ребёнка.

Репродуктивный: воспроизведение знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу).

Практический: использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приёмов работы.

Словесный: краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.

Проблемный: постановка проблемы и поиск решения, творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.

Игровой: использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.

Частично-поисковый: решение проблемных задач с помощью педагога.

**Гипотеза:** осуществляя тесную работу с другими образовательными организациями района, организуя кружковую работу по Лего-конструированию, у детей разовьётся научно-технический потенциал, повысится интерес к профессии инженера.

### **Задачи проекта:**

1. Развивать у дошкольников интерес к моделированию и техническому конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество.
2. Развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление, мелкую моторику.
3. Учить видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение.
4. Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.
5. Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
6. Выявить одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением, способностями в конструктивной деятельности и обеспечить дальнейшее развитие.

### **4.Методологическая основа проекта.**

Изучив научную и педагогическую литературу, пришли к выводу:

- детское Лего-конструирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития (разработки педагогов Н.Н. Поддьяковой, А.П. Усовой, Е.Л. Панько).

Исследования головного мозга и психического развития детей (А.Р. Лурия, С.Л. Рубенштейн и др.) доказывают связь мелкой моторики с развитием речи и интеллектуальным развитием ребёнка.

Психолого-педагогические исследования (Л.А. Венгер, Н.Н. Поддьяковой, Л.А. Парамонова и др) показывают эффективный способ развития интереса у детей к техническому творчеству, его изучению, проектированию и изготовлению объектов техники, самостоятельное создание дошкольниками технических объектов в процессе специально организованного обучения в образовательной среде с помощью конструирования и моделирования.

В начале совместной деятельности с детьми включаются серии свободных игр с использованием Лего-конструктора, чтобы удовлетворить желание ребёнка потрогать, пощупать эти детали и просто поиграть с ними. Затем обязательно проводится пальчиковая гимнастика. Пальчиковая гимнастика, физкультминутка подбирается с учётом темы совместной деятельности.

В наборах Лего-конструктора много разнообразных деталей и для удобства пользования можно придумать с ребятами названия деталям и другим элементам: кубики (кирпичики),

юбочки, сапожок, клювик и т.д. Лего-кирпичики имеют разные размеры и форм. Названия деталей, умение определять кубик (кирпичик) определённого размера закрепляются с детьми и в течение нескольких занятий, пока у ребят не зафиксируются эти названия в активном словаре.

На занятиях предлагается детям просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана.

При планировании совместной деятельности отдаётся предпочтение различным игровым формам и приёмам, чтобы избежать однообразия. Дети учатся конструировать модели «шаг за шагом». Такое обучение позволяет им продвигаться вперёд в собственном темпе, стимулирует желание научиться и решать новые, более сложные задачи.

Работая над моделью, дети не только пользуются знаниями, полученными на занятиях по математике, окружающему миру, развитию речи, изобразительному искусству, но и углубляют их. Темы занятий подобраны таким образом, чтобы кроме решения конкретных конструкторских задач ребёнок расширял кругозор: сказки, архитектура, животные, птицы, транспорт, космос.

В совместной деятельности по Лего-конструированию дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструкторские задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях. В процессе занятий идёт работа над развитием воображения, мелкой моторики (ручной ловкости), творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Дошкольники учатся работать с предложенными инструкциями, схемами, делать постройку по замыслу, заданным условиям, образцу.

Работу с детьми следует начинать с самых простых построек, учить правильно, соединять детали, рассматривать образец, «читать» схему, предварительно соотнеся её с конкретным образцом постройки.

При создании конструкций воспитанники ДОУ сначала анализируют образец либо схему постройки находят в постройке основные части, называют и показывают детали, из которых эти части предмета построены, потом определяют порядок строительных действий. Каждый ребёнок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает своё отношение к проделанной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении конструкции.

После выполнения каждого отдельного этапа работы проверяем вместе с детьми правильность соединения деталей, сравниваем с образцом либо схемой.

В зависимости от темы, целей и задач конкретного занятия предлагаемые задания могут быть выполнены индивидуально, парами. Сочетание различных форм работы способствует приобретению детьми социальных знаний о межличностном взаимодействии в группе, в коллективе, происходит обучение, обмен знаниями, умениями и навыками.

## **5.Основная идея инновационного продукта.**

Основной идеей проекта является апробация использования Лего-технологий в образовательной деятельности дошкольной организации.

Предполагается:

Поддерживать инициативу в области технического образования, определять основные направления, специфику развития навыков конструктивной и творческой деятельности детей дошкольного возраста, в реализации более глубокого содержания образовательной деятельности в ДОУ с использованием Лего-конструктора.

При реализации данного проекта:

- будет повышаться профессиональная компетенция педагогов;
- участие педагогов ДОУ в различных конкурсах;
- совершенствоваться и развиваться работа по взаимодействию с родителями;
- повысится уровень всестороннего развития детей дошкольного возраста в соответствии с целевыми ориентирами ФГОС;
- появится удовлетворённость родителей в образовательных услугах ДОУ;
- участие воспитанников в различных конкурсах по конструированию и моделированию.

## **6.Механизм реализации проекта.**

№	Задачи	Действия (наименование мероприятий)	Сроки реализации	Полученный (ожидаемый) результат
Этап 1. Подготовительный, мотивационный				
1.	Изучение научно-методической литературы, передового	1. Создание рабочей группы по реализации проекта. 2. Организация	Сентябрь 2017г.	1.Разработка программы подготовки педагогов к реализации проекта.

	педагогического опыта по проблеме.	<p>повышения квалификации педагогов, работающих с детьми, с задатками технологических лидеров.</p> <p>3. Разработка нормативной базы по сопровождению проекта.</p> <p>4. Создание рабочей программы по предмету с включением Лего-технологий.</p> <p>5. Разработка программы мониторинга по реализации проекта.</p>	<p>2. Приобретение оборудования, необходимого для реализации проекта.</p> <p>3. Создан пакет нормативных документов образовательной организации по реализации инновационного проекта.</p> <p>4. Описана первоначальная модель использования Лего-технологий.</p> <p>5. Создание программы мониторинга по реализации проекта.</p>
2.	Разработать методики оценки качества инновационной деятельности ДОО, модель системы формирования задатков технологических лидеров будущего.	<p>Формирование методик оценки качества инновационной деятельности ДОО, обучающихся с задатками технологических лидеров будущего.</p>	<p>Определялись участники проекта. В ходе реализации групповых проектов участниками были воспитанники старшей и подготовительной группы, педагоги и родители.</p>

Этап 2. Моделирования и апробации.

1	<p>-Разработка перспективного планирования деятельности с детьми, с задатками технологических лидеров.</p> <p>-Проведение занятий, в основе которых лежат методы исследовательского, конструктивного, познавательного обучения.</p> <p>- Взаимодействия с семьёй</p>	<p>1.Совещание рабочей группы.</p> <p>2. Апробация внедрения новых технологий в образовательный процесс ДОУ.</p> <p>3. Описание результатов апробации</p> <p>4. Совещание рабочей группы «Итоги апробации»</p> <p>5. Формирование механизмов координации всех участников проекта</p>	Октябрь 2017 г. - март 2019г.	<p>-Участие в конкурсах.</p> <p>-Экскурсия в МБОУ «СОШ №5», знакомство с работой кружка «Робототехника». составлялся план взаимодействия с родителями, с педагогами и узкими специалистами.</p>
---	--	--	-------------------------------	---

Этап 3. Рефлексивно-аналитический

1	<p>1. Анализ результатов проведенной, работы, уточнение уровня реальных достижений.</p> <p>2. Прогнозирование дальнейших тенденций и возможностей развития проекта.</p>	<p>Обработка полученных материалов, их качественный и количественный анализ, соотнесение результатов с поставленными целями, задачами, описание результатов, выводы.</p>	Май 2019г.	<p>Анализ итогов реализации проекта;</p> <p>-Итоговая диагностика степени устойчивости познавательного интереса ребенка к технологии моделирования и конструирования.</p>
---	---	--	------------	---

	<p>Распространение опыта работы по созданию и реализации программы развития дошкольников с задатками технологических лидеров будущего.</p>	<p>Семинары-практикумы. Публикации. Участие в районных семинарах, конкурсах.</p>		<p>Победители НПК «Школа тайн и открытий». Презентация: «Мой помощник-конструктор Лего». Приказ № 843 от 26.12.2017г. -Сертификат №725 участника семинара учителей-логопедов Тема выступления: «Мастер-класс: «LEGO-конструирование как средство разностороннего развития детей дошкольного возраста». 19.01.2018г. -Сертификат №3. Опыт работы. Тема: Учебно-исследовательский проект: «Мой помощник – конструктор «LEGO» внесён в банк передового педагогического опыта муниципального казённого</p>
--	--	--	--	--

				<p>учреждения «Методический центр в системе дополнительного педагогического образования».</p> <p>01.02.2018г.</p> <p>-Рецензия на учебно-исследовательский проект: «Мой помощник – конструктор «LEGO».</p> <p>Рецензент – директор МКУ «МЦ СДПО» - С.П.Фисунова, методист Л.В.Дейкина</p> <p>- Рецензия на авторскую программу дополнительного образования «Lego-конструирование в ДОУ».</p> <p>Рецензент – кандидат педагогических наук, доцент Армавирского государственного педагогического университета – А.А.Егизарьянц.</p> <p>-Участие в интернет-конкурсах.</p>
--	--	--	--	---

## **7.Партнёры.**

МБОУ «СОШ №5».

**8.Объём выполненных работ** составляет 80 %. В ходе инновационной деятельности был полностью осуществлен организационно-диагностический этап, выполнен на половину практический этап, подведены промежуточные результаты реализации инновационного проекта.

## **9.Целевые критерии и показатели проекта.**

Основной целью при реализации проекта является достижение показателей современного качества дошкольного образования в конструктивной деятельности воспитанников 5-7 лет, имеющих задатки технологических лидеров будущего.

- Работая с конструктором Лего индивидуально, парами, или в командах, дети имеют возможность экспериментировать при создании моделей, обсуждать идеи, возникающие во время работы, воплощать их в постройке, планировать их усовершенствование, работать со схемами, модулями и т.д.
- Освоение педагогами новых технологий в процессе реализации проекта.
- Овладение полной информацией о проделанной работе и удовлетворённости родителей в образовательных услугах ДОУ;

### **Инструментарий мониторинга конструктивных способностей детей**

Объект оценивания – модель, собираемая по схеме (инструкции) с внесенными ребёнком конструктивными изменениями или модель, собранная ребёнком по собственному замыслу.

<b>Критерии оценки</b>	<b>Показатели</b>
Модель соответствует инструкции	0б - модель не собрана 1б - ребенок собрал модель с помощью 2б - модель собрана в соответствии с инструкцией самостоятельно
Внесение изменений в конструктивные особенности модели	0б – ребёнок не может внести изменения в конструкцию 1б – вносит изменения с помощью 2б – самостоятельно вносит изменения

Обыгрывание модели	0 б – не смог реализовать идею
	1 б – придумал идею и реализовал её с помощью
	2 б – придумал и реализовал идею самостоятельно

Высокий уровень – 5-6 баллов

Средний уровень – 3-4 балла

Низкий уровень – 0-2 балла

Итоги реализации программы планируется подвести в мае 2019 года. Результаты педагогического мониторинга будут использованы для:

1. оценки эффективности педагогических действий по реализации программы;
2. поддержки ребёнка, построения его образовательной траектории (индивидуализация);
3. оптимизации работы с группой детей.

#### **10. Используемые диагностические методы и методики, позволяющие оценить эффективность проекта.**

Уровень знаний и умений детей по Лего-конструированию и робототехнике.

Развитие навыков конструкторской деятельности; исследовательской деятельности; технического творчества (творческой деятельности):

- знания названий всех деталей конструкторов Лего;
- умение построить конструкцию по образцу и схеме;
- умение построить конструкцию по инструкции педагога;
- правильное размещение элементов конструкции относительно друг друга;
- самостоятельность в разработке замысла в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения);
- умение рассказать о своём замысле, описать ожидаемый результат, назвать способы конструирования;
- самостоятельность в выполнении задания;
- знания названий деталей конструктора;
- умение оформить обыграть постройку или конструкцию;
- устойчивость творческого замысла
- конструирование более сложных построек;
- ребёнок работает в команде;
- использует предметы-заместители;
- работа над проектами.

Уровневые показатели:

- Высокий,
- средний,
- низкий

Количественные показатели:

- Высокий уровень показатель от 5,0 до 8,0 баллов;
- Средний уровень - от 2,0 - 5,0 баллов;
- Низкий уровень - от 0 - 2,0 баллов.

Оценка результатов:

1,0 – умение ярко выражено

0,5 – ребёнком допускаются ошибки

0 – умение не проявляется вообще

Диагностика уровня знаний и умений по Лего-конструированию и робототехнике у детей 4-7 лет по методике Т.В. Фёдоровой, Методика Е.В. Фешиной.

#### **Список используемой литературы**

1. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
2. Венгер, Л. А. Путь к развитию творчества. // Дошкольное воспитание. - 2008. - № 11. - С. 32-38
3. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов. -ИПЦ «Маска». - 2013.-100 с.
4. Конструируем: играем и учимся Lego Dacta// Материалы развивающего обучения дошкольников. Отдел ЛЕГО-педагогики, ИНТ. - М., 2007. – 37 с.
5. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов/ М.С. Ишмакова.-Всерос.уч.-метод.центр образов. Робототехники.-М.:Изд.-полиграф.центр «маска».-2013.-100с.
6. Программа дополнительного образования «Роботенок» - Дымшакова Ольга Николаевна (<http://dohcolonoc.ru/programmy-v-dou/9316-programma-robotjonok.html>)
7. Проект «Развитие конструирования и образовательной робототехники в учреждениях общего и дополнительного образования г. Сочи на период 2014-2016гг.» ([http://sochi-schools.ru/sut/im/d\\_114.pdf](http://sochi-schools.ru/sut/im/d_114.pdf) Рабочая программа «Робототехника в детском саду» ([http://detsad139.ru/doc/pr \\_ robototekhnika. pdf](http://detsad139.ru/doc/pr _ robototekhnika. pdf))
8. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду: пособие для педагогов / -М.: Сфера, 2012.-144 с.

## **11.Полученные результаты, доказанные диагностическими исследованиями.**

### **(Приложение)**

Самым значимым результатом в реализации Инновационного проекта является успешность участия ДОУ в конкурсах и конференциях.

Победители научно – практической конференции «Школа тайн и открытый» для воспитанников дошкольных образовательных учреждений муниципального образования Тбилисский район. Научно практическая конференция для дошкольников. 1место. Презентация: «Мой помощник - конструктор-Лего». Приказ № 843 от 26.12.2017г.

- Сертификат №725 участника семинара учителей-логопедов «Здоровьесберегающие технологии в работе учителя-логопеда. Тема выступления: «Мастер-класс: «LEGO-конструирование как средство разностороннего развития детей дошкольного возраста». 19.01.2018г.
- Сертификат №3. Опыт работы. Тема: Учебно-исследовательский проект: «Мой помощник – конструктор «LEGO» внесён в банк передового педагогического опыта муниципального казённого учреждения «Методический центр в системе дополнительного педагогического образования». 01.02.2018г.
- Рецензия на учебно-исследовательский проект: «Мой помощник – конструктор «LEGO». Рецензент – директор МКУ «МЦ СДПО» - С.П.Фисунова, методист Л.В.Дейкина
- Рецензия на авторскую программу дополнительного образования «Lego-конструирование в ДОУ». Рецензент – кандидат педагогических наук, доцент Армавирского государственного педагогического университета – А.А.Егизарьянц.
- Участие в интернет-конкурсах:  
Опубликована на сайте Инфоурок методическая разработка: Учебно -исследовательский проект: «Мой помощник - конструктор Лего».16.02.2018г.
- Аскольский Богдан - лауреат 2 степени Всероссийского конкурса по легоконструированию и робототехнике «Легоград-2019» в номинации Лего-моделирование и конструирование. Название работы «Лего-конструирование. Строим из Лего». Организатор мероприятия сайт «Мир Педагога». 27.01.2019.

## **12.Перспективы развития инновации (проекта).**

Реализация Инновационного проекта по робототехнике, легоконструированию, моделированию в дошкольном возрасте позволит:

- Стимулировать интерес и любознательность.
- Развивать способности к решению проблемных ситуаций, умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их.
- Расширять технический, математический словари ребёнка.
- Выявить одарённых детей и обеспечить соответствующие условия для их технического развития.
- Предоставит дополнительные возможности для создания ситуации успеха всем детям. Имея сформированное представление и интерес к технике и робототехнике, дошкольники смогут найти достойное применение своим знаниям и талантам на последующих ступенях обучения.

Решение поставленных в проекте задач позволит организовать в ДОУ условия, способствующие организации творческой продуктивной деятельности дошкольников на основе Лего - 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 профориентационной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно-технической направленности.

## **13.Новизна. (инновационность).**

Проект нацелен не столько на обучение дошкольников сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребёнка.

Каждый ребёнок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребёнка возможности творить самому. Лего-конструктор открывает детям новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие качества как навыки продуктивного сотрудничества, снятия эмоционального и мышечного напряжения.

Развивается умение пользоваться инструкциями, чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление. Предложенная нами технология отражает новый подход в области приобщения дошкольников к конструктивной деятельности и инженерно-техническому творчеству, обеспечивающий их активное, инициативное и самостоятельное вовлечение в деятельность, развивает их технологические задатки.

#### **14.Практическая значимость.**

Проект адресован педагогам ДОУ, в рамках реализации ФГОС ДО.

- Может транслироваться в качестве печатных изданий (методических рекомендаций); СМИ; интернет ресурсов (форумы, Интернет - конференции, презентации), обучающие семинары и мастер – классы.
- Принятие участия педагогов в конкурсах различного уровня организационно-методической направленности по темам, отражающим инновационную деятельность в МБДОУ.
- Принятие участия детей в конкурсах, конференциях по робототехнике, техническому творчеству, моделированию.
- Совместные детско-родительские проекты, мастер-классы и другие методические материалы.

#### **15.Вероятные риски.**

При реализации данного проекта в условиях ДОУ может возникнуть ряд трудностей или рисков, которые можно предвидеть и на которые следует обратить внимание:

1. Неготовность и незаинтересованность педагогов в организации новых способов совместной деятельности с воспитанниками и реализации инновационных технологий.
2. Недостаточное методическое обеспечение по Лего-технологиям.
3. Отсутствие партнёрских отношений с родителями воспитанников, незаинтересованность родителей в совместных творческих проектах.

С целью устранения данных трудностей и рисков рекомендуется проводить следующие мероприятия:

1. Создать в ДОУ условия обучения и развития дошкольников через организацию целенаправленного образовательного процесса с использованием Лего-конструирования и робототехники, как дополнительные образовательные услуги.
2. Повышать квалификацию педагогов по Лего- конструированию и робототехнике;
3. Находить потенциальных партнёров и единомышленников;
4. Разработка дополнительного методического обеспечения реализации Лего- технологий и робототехники, (разработка схем-алгоритмов работы с конструкторами, технологических карт сборки конструкторских моделей);
5. Активизировать родителей к совместной образовательной деятельности с детьми по приобщению к техническому творчеству, привлечение к совместным мероприятиям и конкурсам по Лего - конструированию и робототехнике; совместные детско-родительские проекты, мастер - классы.