

**Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
муниципального образования город Краснодар «Детский сад № 196»**

***Образовательный конкурс Краснодарского края  
«Инновационный поиск» в 2020 году.***

**ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ**

Тема проекта:

**«Робототехническое конструирование и основы робототехники в детском саду как  
эффективное условие познавательного развития детей дошкольного возраста»**

Руководитель проекта:

**Зайцева Наталья Геннадьевна, заведующий ДОО.**

Телефон/факс: (861)232-45-36,

e-mail: [centerds196@mail.ru](mailto:centerds196@mail.ru) , [detsad196@kubannet.ru](mailto:detsad196@kubannet.ru)

Адрес:350080, г. Краснодар, ул. Тюляева, 31.

Научный консультант проекта:

**Маркова Вера Александровна, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Институт  
изучения детства, семьи и воспитания РАО», главный методист АО «ЭЛТИ-КУДИЦ»,  
директор ОП АО «ЭЛТИ-КУДИЦ» в городе Краснодаре, кандидат педагогических наук,  
«Почетный работник общего образования РФ».**

## Содержание

<b>1. Обоснование темы проекта</b>	<b>3</b>
1.1 Обоснование темы проекта. Актуальность для развития системы образования, соответствие ведущим инновационным направлениям развития образования Краснодарского края	3
1.2 Нормативно-правовое обеспечение инновационного проекта	4
1.3 Проблема, решаемая в ходе инновационной деятельности. Степень теоретической и практической проработанности проблемы. Изучение и сравнительный анализ опыта реализации аналогичного проекта в РФ и Краснодарском крае	5
1.4 Результаты инновационной деятельности по теме проекта на момент участия в конкурсе	7
<b>2. Программа инновационной деятельности</b>	<b>9</b>
2.1. Цель, задачи и перспективы реализации проекта	9
2.2. Основная идея инновационного проекта	10
2.3. Описание продуктов инновационной деятельности	12
2.4. Описание целевых групп, на которые они ориентированы	12
<b>3. Состав работ</b>	<b>14</b>
3.1 Формирование нормативных правовых и организационно-методических условий системной инновационной деятельности	14
3.2 Мероприятия, направленные на реализацию проекта	14
3.3 Мероприятия по внедрению и распространению инновационных практик	19
<b>4. Модель авторской методической сети</b>	<b>21</b>
4.1 Цели и задачи сетевого взаимодействия, количество и состав участников	21
4.2 Схема, формы и методы сетевого взаимодействия	22
4.3 Количество организаций, учреждений, муниципалитетов, вовлеченных в сеть	23
4.4 Нормативные акты, регулирующие сетевое взаимодействие	23
4.5 План развития и поддержки методической сети	24
<b>5. Ожидаемые результаты</b>	<b>25</b>
<b>6. План-график выполнения работ</b>	<b>28</b>
<b>7. Обоснование наличия необходимых ресурсов для выполнения задач инновационной программы</b>	<b>30</b>
<b>Список использованной литературы</b>	<b>33</b>

## **1.Обоснование темы проекта.**

### **1.1 Обоснование темы проекта.**

#### **Актуальность для развития системы образования, соответствие ведущим инновационным направлениям развития образования Краснодарского края.**

Федеральная целевая программа «Концепция развития образования на 2016-2020г.г.» от 29.12.2014г.№ 2765-р., постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 12.10.2015г. № 964 "Об утверждении государственной программы Краснодарского края «Дети Кубани», Концепция развития дополнительного образования детей №1726-р от 04.09.2014г., Концепция развития образовательной робототехники и непрерывного IT-образования в РФ от 01.10.2014г. №172-Р заложило новое направление в развитии образования в РФ.

Совершенствование образовательного процесса в условиях модернизации системы образования, качественный скачок развития новых технологий повлек за собой потребность общества в людях социально активных, самостоятельных, творческих, способных нестандартно решать новые проблемы, вносить новое содержание во все сферы жизнедеятельности. Особое значение придается дошкольному воспитанию и образованию. Ведь именно в этот период закладываются фундаментальные компоненты становления личности ребенка.

На современном этапе дошкольного образования акцент переносится на развитие личности ребёнка во всем его многообразии: любознательности, целеустремленности, самостоятельности, ответственности, «творческой» или креативности, обеспечивающих социальную успешность и интеллектуальную компетентность.

В соответствии с требованиями ФГОС ДО познавательное развитие предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.).

Одним из значимых аспектов развития современного дошкольника является техническое творчество.

Психолого-педагогические исследования (Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, Л.А. Венгер, Н.Н. Поддъяков, Л.А. Парамонова и др.) показали, что наиболее эффективным способом развития склонности у детей к техническому творчеству, зарождения творческой личности в технической сфере является практическое изучение,

проектирование и изготовление объектов техники, самостоятельное создание детьми технических объектов, обладающих признаками полезности или субъективной новизны, развитие которых происходит в процессе специально организованной деятельности.

Как показала практика дошкольного образования, детская игра и конструирование – это одни из ведущих и предпочитаемых дошкольниками видов деятельности. Однако, подчеркивая социальную значимость игрушек, и сравнивая их с мини-предметами реального мира, через которые ребенок дополняет представления об окружающем, Г.В. Плеханов и Б.П. Никитин отмечали, что готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. В то же время даже самый маленький набор строительных элементов открывает ребенку новый мир. Ребенок проявляет творчество: создает предметы, мир и жизнь.

Первый опыт по внедрению технического конструирования и робототехники в образовательные организации показал высокую социальную востребованность данного направления и необходимость его развития, так как оно отвечает желаниям родителей видеть своего ребенка технически грамотным, общительным и умеющим найти адекватный выход в конкретной жизненной ситуации.

Таким образом, вышеперечисленные научно-теоретические аспекты развития игровой деятельности и конструирования дошкольников легли в основу разработки инновационного проекта «Робототехническое конструирование и основы робототехники в детском саду как эффективное условие познавательного развития детей дошкольного возраста».

## **1.2. Нормативно-правовое обеспечение инновационного проекта.**

- ✓ Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- ✓ Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 № 1014 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам дошкольного образования».
- ✓ Приказ Министерства просвещения РФ от 21 января 2019 г. № 32 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам дошкольного образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. N 1014».

- ✓ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. N 1155 «Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».
- ✓ Приказ МОН иМП Краснодарского края № 2872 от 30.07.2019 «Об утверждении Положения об образовательном конкурсе «Инновационный поиск».
- ✓ Федеральная целевая программа «Концепция развития образования на 2016-2020г.г.» от 29.12.2014г. № 2765-р.
- ✓ Концепция развития образовательной робототехники и непрерывного IT-образования в РФ от 01.10.2014 г. № 172-Р.
- ✓ Концепция развития дополнительного образования детей №1726-р от 04.09.2014г.
- ✓ Закон Краснодарского края от 16 июля 2013 года № 2770-КЗ «Об образовании в Краснодарском крае».
- ✓ Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 12.10.2015г. № 964 «Об утверждении государственной программы Краснодарского края «Дети Кубани».
- ✓ Приказ ГБОУ ИРО Краснодарского края «О проведении образовательного конкурса «Инновационный поиск» в 2020 году от 18.05.2020 № 153.
- ✓ СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций».

### **1.3. Проблема, решаемая в ходе инновационной деятельности.**

#### **Степень теоретической и практической проработанности проблемы.**

#### **Изучение и сравнительный анализ опыта реализации аналогичного проекта в РФ и Краснодарском крае.**

О значении конструирования в развитии дошкольников говорили многие отечественные педагоги и психологи (Н.Н. Поддьяков, А.Н. Давидчук, З.В. Лиштван, Л.А. Парамонова, Л.В. Куцакова и др.). Н.Н. Поддьяков утверждал, что конструкторская деятельность играет существенную роль в умственном развитии ребенка. В процессе конструирования ребенок создает определенную, заранее заданную воспитателем модель предмета из готовых деталей. В этом процессе он воплощает свои представления об окружающих предметах в реальной модели этих предметов. Конструируя, ребенок уточняет свои представления, глубже и полнее познает такие пространственные свойства предметов, как форма, величина, конструкция и т. д.

Исследования, посвященные изучению конструирования детей дошкольного возраста (З.В. Лиштва, Н.А. Парамонова), показали, что под влиянием педагогического руководства дети начинают действовать в соответствии с замыслом. В конструкторском замысле отражается не только конечный результат деятельности, но и способы создания. Решая конструктивные задачи, дети имеют возможность проявлять элементы творчества в процессе поиска способов конструирования.

В работах таких отечественных педагогов как Н.Н. Поддьякова, А.П. Усовой, Е.Л. Панько «детское конструирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития». Познавательно–исследовательская деятельность и конструирование позволяет объединить практически все виды деятельности и все стороны воспитания дошкольников: развивает наблюдательность и пытливость ума, развивает стремление к познанию мира, познавательные способности, умения изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, формировать у детей стремление к учебной деятельности, воспитывать творчески ориентированную личность.

Одними из самых востребованных в мире современных конструкторов, позволяющим разнообразить процесс обучения дошкольников, органично сочетающих в себе игру и конструирование, являются конструкторы LEGO, ARTEC, ROBOTRECK, MY ROBOT TIME, HUNA.

Впервые в книге Л.А. Парамоновой «Детское творческое конструирование» в разделе «Конструирование из деталей конструкторов» сделан кардинальный поворот от репродуктивной деятельности к творческому конструированию, что соответствует современным педагогическим технологиям.

Опыт образовательных организаций по внедрению технического конструирования и робототехники показал высокую социальную востребованность данного направления и необходимость его развития, так как оно отвечает желаниям родителей видеть своего ребенка технически грамотным, общительным и умеющим найти адекватный выход в конкретной жизненной ситуации.

Идея сделать техническое конструирование процессом системным, направляемым, расширить содержание конструкторской деятельности дошкольников с помощью конструкторов нового поколения, а также привлечь родителей к совместному техническому творчеству, легла в основу нашего инновационного процесса.

**Проблема.** Анализ существующих теоретических исследований и практического их применения, позволил выявить противоречия, обуславливающие актуальность данного исследования.

1. Отсутствие современных фундаментальных исследований, посвященных техническому конструированию в детском саду. Существует программа «LEGO в детском саду», но она ориентирована на LEGO DUPLO и LEGO SYSTEM и не затрагивает вопросы конструирования роботов из деталей конструкторов LEGO WeDo, ARTEC, РОБОТРЕК, MY ROBOT TIME. HUNA, GIGO.

2. Отсутствие системных практических рекомендаций по организации технического конструирования в детском саду (программ и технологий по конструированию роботов). В каждом наборе по робототехническому конструированию содержатся инструкции по конструированию, но они носят ситуативный характер и не представляют собой системы освоения различных способов крепления деталей, освоения основ механики (колёсные и гусеничные роботы, шагающие, прыгающие, летающие роботы и т.д.) и основ программирования как системы управления роботами.

В аспекте выявленных выше противоречий творческой группой МАДОУ № 196 была определена тема проекта **«Робототехническое конструирование и основы робототехники в детском саду как эффективное условие познавательного развития детей дошкольного возраста».**

#### **1.4. Результаты инновационной деятельности по теме проекта на момент участия в конкурсе**

В результате реализации инновационной деятельности:

- 1) В феврале 2020 года на X открытом Краснодарском фестивале педагогических инициатив «Новые идеи – новой школе». Воспитателем Семенищенковой Т.В. был представлен инновационный образовательный проект по теме «Военная техника глазами детей». Опыт работ по данному проекту внесен в муниципальный педагогический банк МКУ КНМЦ.
- 2) Публикация в электронном журнале «Наша Новая Школа», Краснодар, № 4, 2020г. - статья «Инновационный образовательный проект «Военная техника глазами детей», автор воспитатель Семенищенкова Т.В.
- 3) Публикация в педагогической газете «Панорама образования», Краснодар, 2020 - статья «Семейный клуб «ROBOFAMILY» как средство взаимодействия всех участников образовательного процесса в познавательном развитии дошкольника», автор заведующий Зайцева Н.Г.
- 4) Публикация в сборнике материалов научно-практической конференции «Современные ценности дошкольного детства, мировой и отечественный опыт»

- статья «Робототехника в детском как средство познавательного развития детей дошкольного возраста», автор Данилова А.А. старший воспитатель.
- 5) Разработаны методические рекомендации по организации Центров технического конструирования «LEGO-go».
- 6) Разработаны методические рекомендации по организации семейного клуба «ROBOFAMILY» как одной из инновационных форм сотрудничества с семьей.



## **2. Программа инновационной деятельности.**

### **2.1. Цель, задачи и перспективы реализации проекта.**

**Целью** данного исследования является использование возможностей робототехнического конструирования и основ робототехники в детском саду как одного из эффективных условий познавательного развития детей дошкольного возраста.

С целью реализации поставленной цели были определены следующие **задачи**:

- изучение и анализ методологических основ проблемы технического конструирования и основ робототехники в детском саду;
- создание системы включения технического конструирования и робототехники в образовательный процесс ДОО;
- апробация разработанной системы в опытно-экспериментальной деятельности.

**Объект исследования:** образовательный процесс ДОО.

**Предмет исследования:** познавательное развитие дошкольников в процессе технического конструирования через использование LEGO-конструирования и робототехники в детском саду.

**Субъект исследования:** педагогический коллектив МАДОУ № 196 г. Краснодара.

**Гипотеза.** Учитывая, что ведущими видами деятельности в дошкольном возрасте являются игра и конструирование (ст. 2.7.ФГОС ДО), мы предположили, что создание системы включения технического конструирования и робототехники в образовательный процесс ДОО, будет способствовать развитию таких познавательных качеств как любознательность и познавательная мотивация, воображение и творческая активность, развитие мыслительных операций.

**Под системообразующими факторами рассматриваются:**

- содержание робототехнического конструирования и робототехники в детском саду;
- разработка методического обеспечения данного направления;
- материально-техническое оснащение;
- подготовка кадров для организации данной работы.

**Методы исследования:**

- изучение и анализ научно-методической литературы и материалов сети Internet;
- моделирование образовательного процесса;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

#### **Этапы реализации проекта**

Предполагается, что инновационная деятельность будет осуществляться в течение трех лет и включает в себя следующие этапы:

### **I этап - подготовительно-информационный (ноябрь 2020 – август 2021г.)**

- изучение научно-методической литературы и практического опытом работы в других ДОО по данной проблеме;
- ознакомление участников проекта с его целью и задачами опытно-экспериментальной деятельности;
- создание творческой группы педагогов и родителей;
- доработка диагностического инструментария;
- расширение содержания образовательного модуля «Робототехника»;
- разработка Программы «Образовательная робототехника»;
- повышение квалификации педагогов, принимающих участие в реализации инновационного проекта;
- материально-техническое обеспечение проекта: приобретение базовых наборов LegoWeDo, ARTEC, ROBOTRECK, MY ROBOT TIME, HUNA, GIGO;
- функционирование игрового Центра технического конструирования «LEGO-go»;
- функционирование семейного клуба «ROBOFAMILY».

### **II этап – внедренческий (сентябрь 2020 г. – май 2021 г.)**

- апробация Программы «Образовательная робототехника» в опытно-экспериментальной деятельности;
- промежуточный мониторинг с целью определения динамики эксперимента.

### **III этап - заключительно-аналитический (сентябрь 2021 г. – май 2022 г.)**

- обобщение, осмысление и систематизация результатов проекта;
- публикация полного отчета о ходе эксперимента;
- публикация образовательного модуля «Робототехника».

## **2.2. Основная идея инновационного проекта.**

Реализация идеи проекта с использованием LEGO - технологии проходит по следующим направлениям.

### **1 направление:**

Функционирование Центра технического конструирования «LEGO-go» - оснащенного образовательными робототехническими конструкторами для сборки робота воспитанниками без навыков компьютерного программирования (чтобы оживить робота,

используются специальные карты, с помощью которых осуществляется программирование робота).

Зонирование Центра предполагает:

- уголок для педагога-организатора, где можно хранить методическую литературу, планы работы с детьми, необходимый материал для образовательной деятельности.
- по периметру Центра размещены стеллажи для контейнеров с конструкторами.
- в центре размещены столы и стулья для совместной деятельности с детьми и родителями.
- на стене закреплен интерактивный комплекс для демонстрации видеоматериалов, технологического процесса, освоения основ программирования.

## **2 направление:**

Предполагает активное обучение педагогов основам робототехники, как за счет курсового обучения, так и организации обучающих семинаров-практикумов, мастер-классов, и других интерактивных методов повышения профессионального мастерства.

Немаловажна роль родителей в развитии познавательного интереса и познавательной активности дошкольников в рамках совместного технического творчества. Так, был организован семейный клуб «ROBOFAMILY».

Благодаря клубной форме появилась возможность создать атмосферу общности интересов семьи и ДОО, сформировать партнерские отношения с семьями воспитанников, активизировать воспитательные и образовательные инициативы родителей.

В рамках функционирования клуба решались следующие задачи:

- формирование педагогической компетентности родителей;
  - *информационное просвещение*: подбор стендовых консультаций, буклетов, памяток, размещение информации на сайте ДОО;
  - *практические методы обучения*: практикумы, тематические встречи, мастер-классы, творческие проекты;
- совместная деятельность детей и родителей (детско-родительские проекты, презентации, мини-соревнования по робототехнике, выставки, фестивали, семейные интернет - конкурсы по робототехнике).

В результате разработанной и внедренной модели сотрудничества с родителями сформировалось уважительное отношение взаимодействующих сторон с учетом индивидуальных способностей и возможностей. Родители стали не пассивными наблюдателями, а активными участниками процесса технического творчества дошкольников в области образовательной робототехники.

## **Перспективы развития проекта**

В случае успешной реализации проекта полученный опыт может быть использован педагогами дошкольных образовательных организаций, педагогами системы дополнительного образования, работающим с детьми дошкольного возраста и родителям дошкольников. С целью организации творческой продуктивной деятельности дошкольников на основе LEGO - конструирования и робототехники в образовательном процессе, что позволит заложить на этапе дошкольного детства начальные технические навыки и заложить истоки работы, направленной на пропаганду профессий инженерно-технической направленности.

### **2.3 Описание продуктов инновационной деятельности.**

В результате реализации проекта ожидается получить следующие продукты, которые могут быть использованы в работе дошкольных образовательных организаций и учреждений дополнительного образования:

- полный отчет о ходе исследования;
- программа «Образовательная робототехника» по конструированию с использованием LEGO-конструкторов и робототехники (с приложениями перспективного тематического планирование по возрастным группам; ряда образовательных проектов и конспектов по LEGO-конструированию и робототехнике) для детей дошкольного возраста.
- сборник методических рекомендаций по организации Центров технического конструирования «LEGO-go» и организации семейного клуба «ROBOFAMILY» как одной из инновационных форм сотрудничества с семьей.

### **2.4 Описание целевых групп, на которые они ориентированы.**

В реализации проекта участвуют педагоги, дети, родители (законные представители), сетевые партнёры.

Дети дошкольного возраста - образовательная деятельность с детьми младшего дошкольного возраста (3-5 лет) с использованием конструкторов LEGO DUPLO и LEGO SYSTEM, ARTEC, GIGO; старшего дошкольного возраста (5-7 лет) с использованием программируемых конструкторов нового поколения Lego WeDo, ARTEC, ROBOTRECK, MY ROBOT TIME, HUNA, GIGO осуществляется в рамках образовательной программы ДО в режиме совместной деятельности воспитателя с детьми в Центре технического конструирования «LEGO-go».

Состав групп: 6 человек. Формирование группы происходит по желанию воспитанников.

Родители - участие родителей в образовательном процессе с целью более эффективного познавательного развития детей дошкольного возраста, через создание семейного клуба «ROBOFAMILY», объединяющий усилия родителей и педагогов для организации технического конструирования дошкольников.

Педагоги - организация образовательного процесса, разработка методических материалов.

Сетевые партнеры - обмен опытом работы через разные формы методической работы, организация совместных мероприятий, транслирование инновационных продуктов МАДОУ № 196.

### 3. Состав работ.

#### 3.1. Формирование нормативных правовых и организационно-методических условий системной инновационной деятельности.

С целью решения поставленных в проекте задач была создана творческая группа МАДОУ № 196 для опытно-экспериментальной деятельности в рамках данного проекта.

Разработана нормативно-правовая база:

- приказ об организации инновационной деятельности;
- приказ о создании творческой группы;
- положения об организации инновационной деятельности;
- положение о творческой группе;
- план работы в рамках инновационной деятельности.

#### 3.2 Мероприятия, направленные на реализацию проекта.

Механизм реализации				
№	Задачи	Наименование мероприятий	Срок реализации	Полученный (ожидаемый) результат
1.	Изучение научно-методической литературы и практический опыт работы других ДОО по данной проблеме	Подбор методической литературы по LEGO-конструированию и робототехнике	Ноябрь-январь 2020-2021г.	Создание банка методической литературы по LEGO-конструированию и робототехнике
2.	Анализ нормативно-правовой базы	Разработка нормативно-правовой базы ДОО сопровождения проекта	Декабрь-январь 2020-2021г.	Приказ, положение о творческой группе. Создание творческой группы по реализации проекта и определение функциональных обязанностей членов творческой группы
3.	Повышение	Курсы повышения	В течение года	Сертификаты о

	профессиональной компетенции педагогов по вопросам развития технического конструирования через LEGO-конструирование и робототехнику	квалификации в форме вебинаров, проводимых АО «ЭЛТИ-КУДИЦ» на основании договора		прохождении курсов повышения квалификации
4.	Анализ материально-технической базы. Обновления и обогащение развивающей предметно-пространственной среды и методического обеспечения по LEGO-конструированию и робототехнике	Приобретение базовых наборов LEGO Duplo и LEGO System, Lego WeDo, ARTEC, ROBOTRECK, MY ROBOT TIME, HUNA	Декабрь-январь 2020-2021г.	Приобретены базовые наборы LEGO Duplo и LEGO System. Функционирование игрового Центра технического конструирования «LEGO- go»
5.	Подбор и доработка диагностического инструментария для определения эффективности опытно-экспериментальной деятельности	Работа творческой группы	Февраль-март 2021г.	Диагностический пакет материалов
6.	Разработка плана мероприятий на II этап (внедренческий)	Работа творческой группы	Август 2021 г.	План мероприятий
7.	Апробация программы «Робототехника» в опытно-экспериментальной деятельности	Участие в педагогических конференциях, круглых столах, выставках инновационного опыта на муниципальном,	Сентябрь-май 2021-2022г.	Публичные сообщения, презентации

		региональном и федеральном уровнях		
		Промежуточный мониторинг с целью определения динамики эксперимента	Апрель 2022г.	
		Освещение инновационной деятельности ДОО	В течение года	Статьи в СМИ, на сайте ДОО
<b>8.</b>	Подготовить отчёт о реализации II этапа (внедренческого)	Работа творческой группы.	Май 2022 г.	Отчет
		Освещение инновационной деятельности ДОО	В течение года	Статьи в СМИ, на сайте ДОО
		Подготовка, оформление инновационных продуктов второго года	Июнь-август 2022 г.	Проекты, публикации
<b>9.</b>	Разработка плана мероприятий на III этап (заключительно-аналитический)	Работа творческой группы	Август 2022 г.	План мероприятий
<b>10.</b>	Подведение итогов работы по внедрению LEGO-конструирования и робототехники в ДОО	Работа творческой группы.	Сентябрь-апрель 2022-2023 г.	Итоговые отчеты, фотоматериалы, презентации
<b>11.</b>	Диссеминация опыта	Систематизация материалов, оформление инновационных продуктов.	Сентябрь-май 2022-2023 г	Статьи, фото и видеоматериалы



		Информирование общественности через СМИ, сайт ДОО о результатах работы МАДОУ № 196		
--	--	---	--	--

Реализацию инновационного проекта на 2020-2021 учебный год предполагается осуществлять согласно календарного плана.

**Календарный план инновационной деятельности по теме  
«Робототехническое конструирование и основы робототехники в детском саду  
как эффективное условие познавательного развития детей дошкольного возраста»  
на 2020/21 учебный год**

<b>№</b>	<b>Направление работы (вид мероприятия, форма проведения)</b>	<b>Сроки и место проведения, представления</b>	<b>Категория участников</b>	<b>Форма представления итоговых материалов</b>
<b>1.</b>	Изучение научно-методической литературы по данной проблеме	Декабрь – февраль 2020- 2021г. МАДОУ МО г. Краснодар «Детский сад № 196»	Педагогический коллектив МАДОУ № 196	Подбор и создание банка методической литературы по LEGO-конструированию и робототехнике
<b>2.</b>	Разработка нормативно-правовой базы сопровождения проекта. Создание творческой группы по реализации проекта и определение функциональных обязанностей членов творческой группы	Декабрь – февраль 2020- 2021 г. МАДОУ МО г. Краснодар «Детский сад № 196»	Заведующий ДОО, старшие воспитатели	Приказ, положение о творческой группе

3.	Повышение профессиональной компетенции педагогов по вопросам развития LEGO-конструирование и робототехники (курсы повышения квалификации в форме вебинаров, проводимых АО «ЭЛТИ-КУДИЦ» на основании договора)	В течение года по графику проведения вебинаров АО «ЭЛТИ-КУДИЦ»	Члены творческой группы	Сертификаты о прохождении курсов повышения квалификации.
4.	Подбор и доработка диагностического инструментария для определения эффективности опытно-экспериментальной деятельности	Февраль-март 2021 г. МАДОУ МО г. Краснодар «Детский сад № 196»	Заведующий ДОО, научный консультант, старшие воспитатели	Диагностический пакет материалов
5.	Анализ материально-технической базы. Обновления и обогащение развивающей предметно-пространственной среды и методического обеспечения по LEGO-конструированию и робототехнике	Декабрь – февраль 2020- 2021 г. МАДОУ МО г. Краснодар «Детский сад № 196»	Заведующий ДОО, старшие воспитатели	Приобретение базовых наборов LEGO Duplo и LEGO System, LegoWeDo, ARTEC, ROBOTRECK, MY ROBOT TIME, HUNA, GIGO Организация игрового Центра технического конструирования «LEGO- go»
6.	Разработка программы «Робототехника в детском саду»	Март-апрель 2021 г. МАДОУ МО г. Краснодар	Заведующий ДОО, научный консультант, старшие	Программа «Робототехника в детском саду»

		«Детский сад № 196»	воспитатели	
7.	Публикации в научно-методических сборниках, выступления на педагогических семинарах, конференциях	В течение года по графику	Члены творческой группы	Статьи, презентации материалов инновационной деятельности

### 3.3. Мероприятия по внедрению и распространению инновационных практик.

#### План работы инновационной деятельности

№	Наименование мероприятия	Форма работы	Категория слушателей	Сроки	Ответственные
2.	«Инновационные технологии как инструмент деятельностного подхода в ДОО»	Обучающий семинар	Зам. заведующего по ВМР, старшие воспитатели, воспитатели	ноябрь 2021г.	Данилова А.А., старший воспитатель Кокаян К.Т., старший воспитатель Сухачева Н.А., воспитатель
	«Детское экспериментирование – как основа познавательно-исследовательской деятельности дошкольников»	Педагогическая мастерская	воспитатели	Январь 2022г.	Данилова А.А., старший воспитатель Кокаян К.Т., старший воспитатель Глазунова Е.В., воспитатель
3.	«Робототехника и легоконструирование как средство познавательного развития детей дошкольного возраста»	Мастер-класс	Зам. заведующего по ВМР, старшие воспитатели, воспитатели	февраль 2022г.	Данилова А.А., старший воспитатель Кокаян К.Т., старший воспитатель Семенниченкова Т.В., воспитатель

5.	Освещение инновационной деятельности	научно-практические конференции	Старшие воспитатели, воспитатели	В течение инновационной деятельности	Данилова А.А., старший воспитатель Кокаян К.Т., старший воспитатель Семенищенкова Т.В., воспитатель
6.	Представление материалов инновационной деятельности в рамках инновационной площадки	Статьи, методические материалы	Старшие воспитатели, воспитатели	В течение инновационной деятельности	Данилова А.А., старший воспитатель Кокаян К.Т., старший воспитатель Семенищенкова Т.В., воспитатель

#### 4. Модель авторской методической сети.

##### 4.1. Цели и задачи сетевого взаимодействия, количество и состав участников.

С целью решения поставленных задач создана творческая группа МАДОУ № 196 в рамках сетевого взаимодействия.

Основной **целью** сетевого взаимодействия ДОО являются:

- создание условий для развития профессиональных компетентностей педагогов дошкольных образовательных организаций, в области образовательной робототехники. Популяризация инновационного опыта МАДОУ № 196 в рамках сетевого взаимодействия.

**Задачи**, решаемые в процессе сетевого взаимодействия:

1. Разработка нормативно-правовой базы сопровождения сетевого взаимодействия.
2. Заключение договоров с участниками сетевого взаимодействия и формирование из организаций партнеров основу сети.
3. Разработка и реализация плана инновационной деятельности по распространению опыта работы по теме «Робототехническое конструирование и основы робототехники в детском саду как эффективное условие познавательного развития детей дошкольного возраста».
4. Транслирование инновационных продуктов.

Участниками сетевого взаимодействия являются дошкольные образовательные организации г. Краснодара и Краснодарского края, а также организации АО «ЭЛТИ-КУДИЦ», НЧОУ ДПО «Учебный центр «Персонал-Ресурс».

№ п/п	Наименование МО	Всего ДОО в МО	Наименование ДОО
1.	город Краснодар	13	<ul style="list-style-type: none"><li>• МАДОУ МО г. Краснодар «Центр – детский сад № 63»</li><li>• МБДОУ МО г. Краснодар «Центр – детский сад № 100»</li><li>• МБДОУ МО г.Краснодар «Детский сад № 103»</li><li>• МБДОУ МО г. Краснодар «Детский сад комбинированного вида № 108»</li><li>• МБДОУ МО г.Краснодар «Детский сад № 112»</li><li>• МБДОУ МО г. Краснодар «Детский сад № 169»</li><li>• МАДОУ МО г. Краснодар «Центр – детский</li></ul>

			сад № 180» <ul style="list-style-type: none"> <li>• МАДОУ МО г. Краснодар «Центр - детский сад № 181»</li> <li>• МБДОУ МО г. Краснодар «Детский сад № 185»</li> <li>• МАДОУ МО г. Краснодар «Детский сад комбинированного вида № 192»</li> <li>• МАДОУ МО г. Краснодар «Центр – детский сад № 198»</li> <li>• МАДОУ МО г. Краснодар «Центр развития ребенка – детский сад № 200»</li> <li>• МБДОУ МО г. Краснодар. «Центр развития ребенка – детский сад № 231»</li> </ul>
2.	город Новороссийск	1	• МАДОУ ЦРР-детский сад № 70
3.	Выселковский район	1	• МБДОУ Детский сад № 8
4.	Калининский район	1	• МБДОУ-д/с № 2 ст. Калининской
5.	Каневской район	1	• МБДОУ детский сад № 11
6.	Усть-Лабинский район	1	• МАДОУ ЦРР-детский сад №2
7.	Город Ростов-на-Дону	1	• МБДОУ детский сад № 232

#### 4.2. Схема, формы и методы сетевого взаимодействия

В основе сетевого взаимодействия лежат следующие принципы:

- принцип добровольности;
- принцип взаимодействия;
- принцип взаимосвязи;
- принцип профессиональной компетентности.

Формы взаимодействия:

- методический диалог;
- круглый стол;

- семинар-практикум;
- мастер-класс;
- педагогическая гостиная;
- дистанционные формы взаимодействия;
- совместный банк материалов.

#### **4.3 Количество организаций, учреждений, муниципалитетов, вовлеченных в сеть.**

В рамках сетевого взаимодействия заключены договора:

№ п/п	Наименование МО	Количество ДОО в методической сети
1	город Краснодар	13

№ п/п	Наименование МО Краснодарского края	Количество ДОО других муниципалитетов участвующие в методической сети
1.	город Новороссийск	1
2.	Выселковский район	1
3.	Калининский район	1
4.	Каневской район	1
5.	Усть-Лабинский район	1
6.	Всего	5

№ п/п	Наименование области	Наименование МО	Количество ДОО участвующие в методической сети
1	Ростовская область	Ростов-на-Дону	1

#### **4.4 Нормативные акты, регулирующие сетевое взаимодействие**

Сетевое взаимодействие с социальными партнерами регулируется согласно разработанными внутренними локальными актами:

- приказ о создании творческой группы педагогов;

- положение о сетевом взаимодействии;
- договор о взаимном сотрудничестве;
- план инновационной деятельности.

#### **4.6 План развития и поддержки методической сети.**

Перспективу развития сетевого взаимодействия видим в создании сетевого взаимодействия по вертикали – сотрудничество с образовательными организациями, куда идут учиться наши воспитанники.

Практика работы сетевого взаимодействия с партнерскими площадками показывает, что только слаженная работа педагогического коллектива, личная заинтересованность каждого педагога в отдельности, определение и реализация эффективных форм взаимодействия даёт положительные результаты в организации работы сетевого взаимодействия.

Используемые формы сетевого взаимодействия способствуют активизации обмена передовым опытом педагогов, расширяют границы деятельности МАДОУ № 196, информированности педагога об имеющихся образовательных и иных ресурсах в детских садах города, позволяют сделать осознанный и самостоятельный выбор предлагаемых педагогических технологий и методик, что повысило мотивацию педагога в собственной деятельности и осознание собственной ответственности за достижение поставленных задач.

Необходимо обозначить выявленные проблемы, возникающие в процессе сетевого взаимодействия:

- Разная активность сторон сетевого взаимодействия.
- Недостаточная открытость ресурсов для обмена и внедрения в практику ДОО.



## 5. Ожидаемые результаты.

Предполагается, что результаты проекта дадут следующие **социальные эффекты**:

- создание образа дошкольной образовательной организации как первой ступени в цепочке научно технического образования;
- высокий уровень познавательного развития воспитанников;
- рост профессиональной культуры педагогов ДОО, освоение педагогами современного содержания и новых технологий развития дошкольников;
- выраженная активность родителей в совместной образовательной деятельности с детьми по приобщению к техническому творчеству;
- внедрение дополнительной платной услуги в ДОО по техническому конструированию.

№	Минимальные требования	Предложение участника конкурса
1.	Формирование комплекта продуктов инновационной деятельности в рамках выбранного проекта, в том числе методических разработок, программ, диагностических инструментов, методических комплектов, моделей, результатов апробаций и пр. в форме типовых документов, пособий, технологических карт и пр. (не менее 3-х продуктов).	<p>- Дополнительная общеразвивающая программа «Образовательная робототехника» по конструированию с использованием LEGO-конструкторов и робототехники (с приложениями перспективного тематического планирование по возрастным группам; ряда образовательных проектов и конспектов по LEGO-конструированию и робототехнике) для детей дошкольного возраста.</p> <p>- Сборник методических рекомендаций по организации Центров технического конструирования «LEGO-go» и организации семейного клуба «ROBOFAMILY» как одной из инновационных форм сотрудничества с семьей (правила работы в Центре технического конструирования «LEGO-go», схема-алгоритм работы с программируемыми конструкторами нового поколения LegoWeDo, ARTEC,</p>

		<p>ROBOTRECK, MY ROBOT TIME, HUNA, GIGO, технологические карты сборки конструкторских моделей, консультации для родителей).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Полный отчет о ходе исследования (публикации).</li> <li>- Диагностический пакет материалов</li> </ul>
2.	<p>Проведение зональных и краевых семинаров (вебинаров), посвященных практике инновационной деятельности в рамках проекта (не менее 3-х).</p>	<p>Планируется проведение 3 семинаров:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На базе МАДОУ № 196: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Инновационные технологии как инструмент деятельностного подхода в ДОО.</li> <li>- Робототехника и легоконструирование как средство познавательного развития детей дошкольного возраста: опыт и перспективы.</li> <li>- Детское экспериментирование – как основа познавательно-исследовательской деятельности дошкольников.</li> </ul> </li> <li>2. Участие в международной научно-практической конференции «Современные ценности дошкольного детства, мировой и отечественный опыт».</li> </ol>
3.	<p>Отчет о реализации плана-графика (не менее 3-х)</p>	<p>Отчет о реализации инновационной деятельности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отчет за первый год КИП (декабрь-февраль 2021г.)</li> <li>2. Отчет за второй год КИП (декабрь-февраль 2022г.)</li> <li>3. Отчет за третий год КИП (декабрь-февраль 2023г.)</li> </ol>
4.	<p>Создание авторской методической сети (не менее 1; не менее 10 участников).</p>	<p>В перспективе взаимодействие с другими дошкольными образовательными организациями, дополнительными образовательными организациями и</p>

		<p>образовательными организациями (начальные классы) г. Краснодара и Краснодарского края.</p> <p>В перспективе создание 1 методической сети, которая состоит из 13 ДОО и 2 ОО г. Краснодара, 7 МО Краснодарского края.</p>
5.	<p>Организация повышения квалификации (не менее 41% педагогов образовательных организаций (не менее 20% для специалистов УО/ТМС), прошедших курсы повышения квалификации по теме инновационной деятельности).</p>	<p>Планируется повышение квалификации по теме проекта не менее 50% педагогов и 20% специалистов.</p>

## 6. План-график выполнения работ

Год выполнения	Перечень мероприятий	Срок выполнения (начало-завершение)
<b>I этап - подготовительно-информационный</b>		
2020 – 2021г.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение научно-методической литературы и практического опытом работы в других ДОО по данной проблеме;</li> <li>• ознакомление участников проекта с его целью и задачами опытно-экспериментальной деятельности;</li> <li>• создание творческой группы педагогов и родителей;</li> <li>• доработка диагностического инструментария;</li> <li>• расширение содержания образовательного модуля «Робототехника»;</li> <li>• разработка программы «Робототехника в детском саду»</li> <li>• повышение квалификации педагогов, принимающих участие в реализации инновационного проекта;</li> <li>• материально-техническое обеспечение проекта, приобретение базовых наборов LEGO Duplo и LEGO System, Lego WeDo, ARTEC, ROBOTRECK, MY ROBOT TIME, HUNA, GIGO;</li> <li>• функционирование игрового Центра технического конструирования «LEGO-go»;</li> <li>• функционирование семейного</li> </ul>	декабрь - август

	клуба «Robofamily».	
<b>II этап – внедренческий</b>		
2021- 2022 г.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• апробация Программы «Образовательная робототехника» в опытно-экспериментальной деятельности;</li> <li>• промежуточный мониторинг с целью определения динамики эксперимента.</li> </ul>	сентябрь - май
<b>III этап - заключительно-аналитический</b>		
2022–2023 г.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• обобщение, осмысление и систематизация результатов проекта;</li> <li>• публикация полного отчета о ходе эксперимента;</li> <li>• публикация образовательного модуля «Образовательная робототехника».</li> </ul>	сентябрь – май

## **7. Обоснование наличия необходимых ресурсов для выполнения задач инновационной программы**

### **Нормативно-правовое обеспечение:**

- разработана нормативно-правовая база сопровождения и поддержки реализации инновационного проекта.

### **Кадровое обеспечение:**

Разработка проекта осуществляется специально созданной творческой группой, в которую входят руководитель дошкольного учреждения, старшие воспитатели, педагоги ДОО. Научное руководство проектом осуществляет привлеченный консультант.

Внедрение проекта и реализацию его мероприятий будут осуществлять педагоги ДОО. На старших воспитателей возложены функции координации действий участников проекта и организации мероприятий, связанных с его внедрением. Контроль за реализацией проекта осуществляет руководитель дошкольного учреждения.

<b>№</b>	<b>Ф.И.О.</b>	<b>Основная должность</b>
1	Зайцева Наталья Геннадьевна	Заведующий МАДОУ
2	Данилова Антонина Александровна	Старший воспитатель
3	Кокаян Карина Торосовна	Старший воспитатель
4	Сухачева Наталья Анатольевна	Воспитатель
5	Глазунова Елена Валерьевна	Воспитатель
6.	Семенищенкова Татьяна Викторовна	Воспитатель
7.	Сахно Елена Константиновна	Воспитатель
8.	Зазирная Галина Александровна	Воспитатель
9.	Олифирова Анна Ивановна	Воспитатель
10.	Степанова Юлия Викторовна	Воспитатель

### **Методическое обеспечение**

1. Рабочая тетрадь WONDER FULWORLD;
2. Учебное пособие - рабочие тетради «THEME PARK»;
3. Учебное пособие - рабочие тетради «LITTLEARTIST»;
4. Сборник инструкций и схем по сборке конструктора Artex Blocks;
5. Карты сборки для конструктора HUNA «MRT-Hand»;
6. Диск с ПО РОБОТРЕК, инструкции с алгоритмами для программирования роботов;
7. Корягин А.В. Образовательная робототехника LEGO WeDo. Сборник методических рекомендаций и практикумов. - М: Изд-во ДМК, 2016.

## Интернет- ресурсы

<http://elib.cspu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/2463/%D0%A0%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%95.%D0%92..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<https://multiurok.ru/files/konstruirovaniie-kak-vid-dieiatiel-nosti-po-razvit.html>

<https://education.lego.com/ru-ru/support/wedo/building-instructions>

## Материально-техническое обеспечение:

Организация развивающей предметно-пространственной среды центра технического конструирования «LEGO-go», оборудованного конструкторами нового поколения, развивающими играми:

1. Наличие необходимой мебели (столы, стулья, стеллажи).
2. Обеспечение конструкторами нового поколения.

## Смета проекта

### Экономические расчеты развития и реализации проекта

№	Статья расходов	Сумма (руб.)	Источники финансирования
<b>Кадровое обеспечение</b>			
1.	Доплата участникам эксперимента	20 000,00	бюджет ДОО, ДИФ
2.	Повышение квалификации (курсовое обучение)	5 000,00	бюджет ДОО, ДИФ
3.	Командировочные расходы	10 000,00	бюджет ДОО, ДИФ
<b>Материально-техническое обеспечение и организация РППС</b>			
4.	Приобретение базовых наборов LEGO Duplo, LEGO System, ARTEC, РОБОТРЕК, МУРОВОТТИМЕ, HUNA.	150 000,00	бюджет ДОО, ДИФ
5.	Канцелярские товары	5 000,00	бюджет ДОО, ДИФ
6.	Расходные материалы для оргтехники	2 000,00	бюджет ДОО, ДИФ
<b>Научно-методическое обеспечение</b>			
7.	Научное консультирование	-	На общественных началах

8.	Издательская деятельность и расходы на популяризацию опыта исследовательской деятельности	15 000,00	На условиях софинансирования с ЗАО «ЭЛТИ-КУДИЦ» на основании договора
	<b>Итого:</b>	<b>207 000,00</b>	



## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бедфорд А. LEGO. Секретная инструкция/БедфордА.; пер.с англ.- М.: ЭКОМ Паблшерз, 2013.
2. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов/—М.: ИПЦ «Маска», 2013.
3. Маркова В.А, Житнякова Н.Ю. «LEGO в детском саду» (парциальная программа интеллектуального и творческого развития дошкольников на основе образовательных решений LEGOEDUCATION)/ - М.: «ЭЛТИ-КУДИЦ», 2015.
4. Парамонова Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. - М., 2002.
5. Халамов В.Н. Робототехника для детей и их родителей/ - Челябинск, 2012.
6. Фешина Е.В. Лего - конструирование в детском саду. Методическое пособие - М.: ТЦ «Сфера», 2016.
7. Шайдурова Н.В. Развитие ребенка в конструктивной деятельности: Справочное пособие. - М.: ТЦ Сфера, 2008.
8. [http://iro23.ru/sites/default/files/pedopit/pedagogicheskiy\\_opyt\\_myagkovoy\\_a.a.\\_seleznevo\\_y\\_v.v.pdf](http://iro23.ru/sites/default/files/pedopit/pedagogicheskiy_opyt_myagkovoy_a.a._seleznevo_y_v.v.pdf).
9. [https://sch1454s.mskobr.ru/files/lego-master\\_-\\_cholich\\_o\\_i.pdf](https://sch1454s.mskobr.ru/files/lego-master_-_cholich_o_i.pdf).
10. <https://docplayer.ru/153018012-Nauchno-obrazovatelnoe-setevoe-izdanie-vysshaya-shkola-delovogo-administrirovaniya-s-ba-ru-svidetelstvo-smi-el-fs-ot.html>.
11. [https://nsportal.ru/sites/default/files/2016/12/22/razvitie\\_issledovatel'skoy\\_i\\_konstruktivnoy\\_deyatelnosti.docx](https://nsportal.ru/sites/default/files/2016/12/22/razvitie_issledovatel'skoy_i_konstruktivnoy_deyatelnosti.docx).
12. <http://ds134.ru/wp-content/uploads/2017/07/Дополнительная-общеобразовательная-программа-Лего-конструирование.pdf>.