

Представление инновационного проекта

1. Тема инновационного проекта

Формирование у детей дошкольного возраста первичного опыта системной ориентировки в техносфере

2. Актуальность проекта для развития системы образования, соответствие ведущим инновационным направлениям развития образования Краснодарского края

Проект соответствует ведущим инновационным направлениям развития системы образования Краснодарского края, так как ориентирован на разработку и внедрение новой образовательной практики, обеспечивающей формирование у дошкольников основ инженерно-технологической культуры.

Актуальность проекта подтверждается необходимостью решения сложившихся в современной образовательной практике противоречий:

- между признанием психолого-педагогической наукой возможности овладения детьми дошкольного возраста основами технического знания и недостаточным научно-методическим обоснованием моделей формирования у дошкольников основ инженерно-технологической культуры;
- между потребностью практики дошкольного образования в реализации процесса воспитания человека творческого, с креативным мышлением, способным ориентироваться в мире технической оснащённости и недостаточной разработанностью практических материалов и методики работы по данному направлению.

Так как проект нацелен на создание условий для формирования у дошкольников основ инженерно-технологической культуры и развитие технических способностей детей, внедрение проекта значимо для повышения качества региональной системы дошкольного образования в рамках реализации регионального проекта «Успех каждого ребенка».

3. Нормативно-правовое обеспечение инновационного проекта

Паспорт национального проекта «Образование» на 2019 – 2024 годы // <http://government.ru/info/35566/>

Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации // <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/48053.html/>

Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года» // <https://np.krasnodar.ru/>

Федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного образования // <https://fgos.ru/>

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2021 года // <http://zakon-ob-obrazovanii.ru/>

4. Проблема инновационной деятельности. Степень теоретической и практической проработанности проблемы инновационного проекта

В настоящее время в дошкольном образовании приобретают актуальность образовательные технологии развития продуктивного мышления и технических способностей детей, создания условий для формирования у детей интереса к инженерной деятельности. Проблема инновационной деятельности представлена в научно-методической литературе различными подходами к формированию основ инженерно-технологической культуры дошкольников:

- развитие технических способностей (И.Е. Емельянова, Н.П. Елпанова);
- развитие креативно-технологических способностей (Е.Ю. Волчегорская, В.В. Усынин, С.Н. Фортыгина);
- развитие технического творчества (Ю.А. Батаева, К.О. Журина, Л.Л. Лашкова, В.Н. Седашева);
- формирование предпосылок готовности к изучению технических наук (Т.В. Волосовец, Ю.В. Карпова, Т.В. Тимофеева);
- развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество (С.А. Аверин, Т.В. Волосовец, В.А. Маркова).

Актуальность проблемы технического образования детей, начиная с дошкольного возраста, подтверждается возросшим вниманием исследователей к зарубежному опыту STEM-образования.

Анализ современных подходов к техническому образованию дошкольников позволяет сделать вывод о едином понимании исследователями содержания воспитания и обучения дошкольников, необходимости формирования у детей элементарных знаний и умений, способностей и опыта ориентировки на основе интереса к простейшим техническим устройствам и механизмам.

Анализ материалов по проблеме технического образования дошкольников позволяет сделать вывод о том, что в качестве педагогических средств в практике дошкольного образования представлены: игровой набор «Дары Фрёбеля»; конструкторы LEGO Duplo, LEGO WeDo и программы виртуального программирования LEGO Digital Designer; робототехника; сюжетные игры; игры и упражнения на развитие мелкой моторики и пространственного мышления; творческие изобретательские задачи (ТРИЗ); экспериментирование.

Вместе с тем, в научно-методической литературе отсутствуют разработки по формированию технических знаний, умений, навыков на основе рассмотрения технических объектов в системной взаимосвязи их характеристик.

Анализ работ по данной проблематике, а также опыт работы ДОУ в данном направлении позволяет определить собственную логику построения образовательного процесса через формирование у дошкольников первичного опыта системной ориентировки в техносфере, с использованием универсальной авторской модели.

Итогом детальной проработки проблемы на базе МДОБУ детский сад №120 «Калинка» явилась публикация статей: Современные подходы к формированию у детей дошкольного возраста основ технического знания (XIII Международная НПК «Инновационная деятельность в дошкольном образовании», 01.04.2020, г. Москва), Сотрудничество семьи и дошкольного учреждения в техническом образовании детей (сборник НПК «Наука XXI века: проблемы, поиски, решения», 21.02.2020, г. Курган).

5. Цель инновационного проекта

Совершенствование системы формирования у дошкольников основ инженерно-технологической культуры на основе разработки и апробации универсальной модели формирования первичного опыта системной ориентировки в техносфере.

6. Задачи внедрения инновационного проекта

1. Разработать методические основы реализации принципиально нового подхода к организации познавательной деятельности дошкольников, основывающегося на разработке различных типов образовательных ситуаций, позволяющих рассмотреть в системной взаимосвязи характеристики различных технических объектов.

2. Осуществить экспериментальную апробацию и выявить эффективность универсальной модели формирования у детей дошкольного возраста первичного опыта системной ориентировки в техносфере.

3. Определить совокупность организационных условий для эффективного формирования у дошкольников первичного опыта системной ориентировки в техносфере.

4. Выявить потенциальные возможности и осуществить организацию сетевого взаимодействия с ЦТРиГО, СЮТ, ДОУ и другими образовательными организациями с целью уточнения линий сотрудничества, преемственности и распространения опыта инновации.

7. Обоснование идеи, приемы и механизмы ее реализации в рамках инновационного проекта

Основной идеей заявленного проекта является разработка качественно нового подхода к формированию основ инженерно-технологической культуры дошкольников.

Подход основан на разработке и апробации в работе с детьми универсальной модели формирования первичного опыта системной ориентировки в техносфере.

В основу концепции экспериментальной деятельности положено следующее понимание опыта ориентировки в техносфере – знания, умения, навыки, приобретаемые детьми посредством чувственно-эмпирического познания технических объектов и явлений, характеризующегося в условиях ДОУ систематически организованным развивающим обучением.

Результативность работы по формированию у детей первичного опыта системной ориентировки в техносфере определяется развитием у дошкольников трех составляющих опыта:

- интеллектуального (когнитивного) компонента;
- эмоционального (аффективного) компонента;
- деятельностного (поведенческого) компонента.

Постепенное обогащение опыта ребенка, насыщение этого опыта новыми знаниями об окружающем вызывает познавательную активность дошкольника, и тем самым способствует познавательному развитию. Открывая вместе с ребенком различные стороны окружающей действительности, мы расширяем его возможности для возникновения и закрепления познавательных интересов, развития исследовательских навыков.

В соответствии с компонентами опыта, задачами экспериментальной работы выступают:

- 1) формирование элементарных представлений о техносфере на основе системной ориентировки в характеристиках технических объектов;
- 2) поддержка познавательной активности и развитие познавательных интересов, эмоций, чувств детей, активизация интереса к инженерно-техническим профессиям;
- 3) развитие исследовательских навыков и первоначальных практических навыков в конструировании, робототехнике и 3D моделировании, активизация интеллектуальных и технических творческих способностей дошкольников.

Логика проектирования экспериментальной работы с детьми предполагает реализацию пропедевтического и основного этапов.

На первом пропедевтическом этапе в старшей группе планируется организовать опытно-экспериментальную деятельность детей при ознакомлении со строением и свойствами различных веществ. Также на пропедевтическом этапе планируется сообщение дошкольникам доступных детскому пониманию азов механики, электричества и явлений магнетизма.

При проектировании содержательного наполнения работы с детьми старшей группы в рамках раздела «Атомы и молекулы» планируются такие темы, как «Строение атома и молекулы», «Греемся», «Нюхаем», «Рисуем», «Солим», «Охлаждаемся» и др. В рамках раздела «Вещества и материалы» - темы «Ткань», «Металл», «Дерево», «Камень», «Песок», «Бетон», «Стекло», «Резина», «Пластмасса», «Агрегатные состояния веществ (твердое, жидкое, газообразное)». В разделе «Механикум» планируются темы «Трение», «Давление», «Реактивное движение», «Статика», «Инерция», а также простейшие механизмы «Рычаги», «Колесо и ось», «Блок», «Реечная и зубчатая передачи». А в разделе «Магнитикум» - темы «Вес тела», «Центр тяжести», «Устойчивость», «Сейсмоустойчивость», «Притяжение», «Магниты», «Преодоление веса в воде, воздухе и космосе», «Природа света», «Природа грозы». Содержание раздела «Электрикум» планируется представить темами «Виды энергии (механическая, воздушная, водная, тепловая, световая, звуковая, химическая, атомная)» и «Простейшие электрические цепи».

Нерегламентированную деятельность детей предполагается основывать на интересе, активности и добровольных началах при проведении простейших опытов и экспериментов, во время свободного вида деятельности в 1-ой и/или 2-ой половине дня.

На втором основном этапе в подготовительной к школе группе в работе с детьми предполагается апробация авторской универсальной модели формирования первичного опыта системной ориентировки в техносфере.

Познавательное развитие детей осуществляется в трех центрах развития: «Механикум», «Магнитикум» и «Электрикум». В данных центрах развития дети знакомятся с различными техническими объектами – механизмами, приборами, машинами, устройствами, гаджетами, конструкциями, моделями, сооружениями и т.п.

Содержание работы в центре развития «Механикум» будет конкретизировано в темах «Ветряная мельница», «Автомобиль», «Вертолет», «Поезд», «Велосипед» и др. В центре развития «Магнитикум» планируется изучение тем «Магнитная удочка», «Музыкальная шкатулка», «Компас», «Металлодетектор», «Сотовый телефон», «Фитнес-браслет», «Роботы», «Смарт-часы» и др. Содержание раздела «Электрикум» будет представлено темами «Телевизор», «Холодильник», «Утюг», «Пылесос», «Кондиционер» и др.

Успешность реализации универсальной модели основана на разработке различных типов образовательных ситуаций – распознавании, сравнении, оценивании и преобразовании, позволяющих выявить в системной взаимосвязи характеристики технических объектов.

Алгоритм работы с использованием универсальной модели основывается на совместном продвижении воспитателя и детей по линиям ориентировки:

- изучение основных характеристик объекта (тип образовательной ситуации – распознавание);
- уточнение принципа действия объекта (тип образовательной ситуации – сравнение);
- выявление характеристик объекта в системе (выявление системных связей) (тип образовательной ситуации – оценивание);
- изменение характеристик объекта (тип образовательной ситуации – преобразование).

Детям в процессе работы по универсальной модели не сообщаются названия типов образовательных ситуаций. Каждая образовательная ситуация предлагается детям под своим девизом, призывающим к действиям:

- 1) «Распознавание» - «Исследуй и узнай!»;
- 2) «Сравнение» - «Уточни и сравни!»;
- 3) «Оценивание» - «Подумай и оцени!»;
- 4) «Преобразование» - «Создай и испытай!».

НОД с детьми подготовительной к школе группы планируется проводить в рамках кружковой работы, во 2-ой половине дня. Интеграция данного содержания в ООП может происходить за счет организации непосредственно образовательной и нерегламентированной деятельности.

В НОД с детьми предполагается реализация следующего алгоритма.

1. В образовательной ситуации «Распознавание» дети в непринужденной и увлекательной форме знакомятся с техническими объектами в доступной для понимания форме. Системность в ориентировке достигается за счет изучения различных технических объектов в единстве их характеристик: история создания, детали, форма, цвет и размеры; материал, из которого изготовлены детали; принципы действия; функции и назначение устройства.

Друзьями, советниками и помощниками детей выступают игровые персонажи Модулька и STEMик, которые приносят в группу интересные и необычные приборы, устройства и т.п. Модулька и STEMик знакомят детей с лентой времени и организуют с детьми обсуждение характеристик с использованием опорных символов. Также Модулька и STEMик могут предложить экскурсию, на которой дети узнают новую информацию по теме, либо вместе просмотреть энциклопедию, видеофильм, или мультфильм. Особое внимание уделяется работе детей с пособиями на липучках, позволяющими закрепить и

уточнить характеристики технического объекта. Играя в ТРИЗ-игры «Маятник» и «Перевертыши», дети учатся выделять достоинства и недостатки, а также высказывать оценочные суждения выявленных свойств. По итогам совместной образовательной деятельности вместе с детьми делаются выводы об изучаемом объекте, его строении, свойствах и функциях.

2. В образовательной ситуации «Сравнение» Модулька и STEMик с детьми уточняют принцип действия технического объекта, сравнивают его с подобными и противоположными по принципу действия. Модулька и STEMик предлагают детям сравнить разные рисунки, выполнить задание в лэпбуке или рабочей тетради: составить из деталей, соединить линией, заштриховать, обвести, раскрасить технические объекты, сходные по принципу действия. В процессе игры «Общее – различное» дети собирают на липучках технические объекты, отличающиеся по принципу действия, и тренируются в их сравнении. При возникновении у детей догадок и гипотез, Модулька и STEMик предлагают проверить предположения опытным путем, посмотреть энциклопедии, мультфильмы и видеофильмы, поработать с интерактивной доской.

3. В образовательной ситуации «Оценивание» важным является подведение дошкольников к пониманию системных связей в объекте. С этой целью Модулька и STEMик побуждают детей воспроизвести модель технического объекта на лэпбуке, а затем составить высказывание, описательный рассказ-синквейн. Важной частью работы выступает обсуждение с детьми изменений, которые могут произойти, если изменить отдельные характеристики технического объекта. Например, детям предлагается представить, что случится, если изменить детали (размер, форму, цвет, материал, из которого сделан и т.п.).

ТРИЗовские игры позволяют такие сложные для понимания детей вещи сделать простыми и увлекательными. К наиболее удачным играм на развитие системного мышления относятся игры «Что изменится», «Ты мой кусочек» (выделение свойств), «Как это было?», «Чем был – чем стал» (отслеживание изменения свойств и функций объектов во времени (ось времени)).

4. В образовательной ситуации «Преобразование» Модулька и STEMик увлекают детей творческим преобразованием полученных ранее представлений и побуждают создавать собственные модели и устройства. Предлагают подумать, что можно в будущем изменить в техническом объекте и как это сделать. Важным в работе является перенесение детей в мир будущего, пробуждение воображения детей при обсуждении вопросов: как сделать, чтобы технический объект не ломался, мало весил, выполнял другие функции, стал более дешевым и т.п.

Обсуждение возможных изобретений в будущем плавно перетекает в макетирование / моделирование технического объекта с заданными свойствами. К изготовлению макетов и моделей привлекаются родители. По итогам совместной деятельности проводятся презентация и экспериментирование в группе с техническими объектами, делаются выводы о подходящих материалах, удачных конструкциях. Вместе с Модулькой и STEMиком дети зарисовывают макеты и модели в альбом юного инженера, фотографируют на телефон, планшет сам процесс испытаний и презентации макета, снимают видео для родителей.

Характеристики образовательной ситуации						
Линия ориентировки	Задание от педагога	Тип (вид) изучаемого объекта	Функционально-ролевое участие ребенка в заданиях	Формы организационной работы	Педагогические технологии, методы, приемы выполнения задания	
Изучение основных характеристик объекта	<p>А) познакомиться с историей создания и использования объекта</p> <p>Б) составить общее представление об объекте, свойства объекта</p> <p>В) дать личностную оценку объекта</p> <p>Г) назвать противоположные оценочные суждения для выявленных свойств</p> <p>Д) продумать варианты перехода количества в качество - один - хорошо, а много - плохо, или один - плохо, а много - хорошо</p>	<p>Самолет Автомобиль Поезд Корабль</p>	<p>Наблюдает? Изучает?</p>	<p>Демонстрация Наблюдение Игра-исследование Экспериментирование Свободная игра</p>	<p>технология исследовательской деятельности</p> <p>личностно-ориентированные технологии</p> <p>игровая технология</p> <p>технология «ТРИЗ»</p> <p>информационно-коммуникационные технологии</p> <p>синквейн</p>	

Уточнение принципа действия объекта	A) сравниТЬ объект с подобными по принципу действия Б) сравниТЬ объект с отличающимися по принципу действия		Игра
Выявление характеристик объекта в системе (выявление системных связей)	A) воспроизвести модель технического объекта Б) смоделировать изменения в характеристиках технического объекта	Игра Моделирование Эвристическая беседа	Эвристическая беседа Эксперимент Конкурс Викторина
Изменение характеристик объекта	A) Улучшить характеристики объекта в будущем Б) Изготовить макет технического объекта с заданными свойствами	технология проектной деятельности технология портфолио дошкольника	

Значимым для реализации идеи инновационного проекта является интеграция в образовательном процессе следующих методических подходов:

1. Содержание работы с детьми необходимо транслировать в различных видах деятельности (игровой, исследовательско-познавательной, коммуникативной, изобразительной, двигательной, музыкальной, конструктивной и др.). Важно, чтобы ребенок приобретал опыт системной ориентировки в техносфере, «проживая» и пропуская «через себя» информацию. С этой целью в непосредственно образовательную деятельность целесообразно включать игры, задания, эксперименты и другие формы активности, задействующие все органы чувств (зрения, слуха, обоняния, вкуса, кожно-мышечного чувства и равновесия)

2. Интегрирование деятельности специалистов должно быть достигнуто за счет уточнения и закрепления знаний и умений детей по отдельным темам. В рамках дополнительного образования в дошкольном образовательном учреждении с детьми целесообразно проведение кружков по робототехнике, конструированию из нетрадиционных материалов, биомеханике.

3. Предметно-развивающую среду ДОУ необходимо наполнить оборудованием, пособиями и книгами, необходимыми для работы по программе. Например, приобрести книги «Удивительные превращения. Детям о секретах механики» Д. Златопольского, «Крутая механика для любознательных» Н. Арнольда, «Секреты простых механизмов» А. Евсеевичевой, «Опыты Тома Тита. Удивительная механика» В. Зарапина и др.

4. При реализация содержания обязательными компонентами непосредственно-образовательной деятельности детей являются следующие:

➤ логика формирования первичного опыта ориентировки в техносфере определяется последовательным усложнением от изучения свойств веществ и материалов – к познанию законов механики, электричества, магнетизма – к системной ориентировке в технических объектах;

➤ в каждой теме по Оси времени рассматривается появление различных устройств и история их совершенствования на протяжении веков;

➤ на каждом занятии для погружения в тему игровые персонажи – MODELка и STEMик – прибывают с различными загадками, опытами и интересной информацией из разных городов и стран на разных видах транспорта;

➤ в каждой теме рассматриваются правила безопасного поведения человека;

➤ в содержание каждой темы включается информация о возникновении профессий, современных профессиях. В рамках проектной деятельности по завершению изучения темы организовывается презентацию детьми профессий (с обыгрыванием профессий);

➤ к каждой теме разрабатывается задание для совместной деятельности родителей с детьми, выполняемое дома.

5. Кроме того, важным для реализации проекта является дальнейшая разработка адекватных дошкольному возрасту педагогических средств, применяемых для формирования у детей первичного опыта системной ориентировки: разработка заданий для рабочей тетради и составление словаря по каждой теме, подбор опытов, экспериментов и придумывание проблемных задач к каждой теме, изготовление лэпбуков и демонстрационных материалов.

6. По итогам непосредственно образовательной деятельности детей важно делиться с родителями фотографиями и видео в мессенджерах, использовать фото, предоставляемые родителями, для пополнения альбома юного инженера и т.п.

Данные методические подходы требуют от педагогов определенного уровня подготовки. Прежде всего, с целью определения готовности к инновационной деятельности целесообразно проведение анкетирования педагогов. Задачами исследования педагогов с учетом структурных компонентов готовности (мотивационно-ценостного, когнитивного, деятельностного) следует считать:

1) определение уровня сформированности у педагогов представлений о техносфере и особенностях работы по формированию опыта ориентировки в техносфере в дошкольном возрасте;

2) диагностику субъективной оценки педагогов об уровне и эффективности реализации задач по формированию у дошкольников опыта ориентировки в техносфере и в собственной профессиональной деятельности;

3) уточнение педагогических средств формирования у дошкольников опыта ориентировки в техносфере, используемых в профессиональной деятельности педагогов дошкольных учреждений;

4) выявление представлений педагогов о ценности работы по формированию у дошкольников опыта ориентировки в техносфере.

Результаты исследования готовности педагогов послужат ориентиром в разработке и внедрении специфических организационных форм, технологических ритмов и методов работы. С одной стороны, подготовка педагогов к работе в режиме инновации будет предполагать создание таких алгоритмов профессиональной деятельности педагогов, которые позволят им овладеть системой методических знаний и умений по вопросам формирования у детей опыта ориентировки в мире технических устройств и механизмов. С другой стороны, сформируют у педагогов мотивацию, как ценностное отношение к

техническому образованию, и определенный уровень технической компетентности как совокупности элементарных технических знаний и умений.

Включение педагогов в инновационную работу предполагает решение следующих задач:

- обосновать актуальность и мотивировать педагогов на самосовершенствование в вопросах формирования у детей опыта ориентировки в техносфере;
- формировать у педагогов представления об опыте ориентировки в техносфере как психолого-педагогическом феномене;
- ознакомить педагогов дошкольных учреждений с инновационными практическими наработками по формированию у дошкольников опыта ориентировки в техносфере;
- развивать у педагогов умение конструировать собственную педагогическую деятельность с использованием универсальной модели формирования у детей опыта ориентировки в техносфере;
- способствовать овладению педагогами практическими умениями и навыками, необходимыми для эффективного осуществления процесса формирования у детей опыта ориентировки в техносфере.

Непосредственную подготовку педагогов предполагается осуществлять на 3-х этапах. Содержание работы на первом этапе необходимо нацелить на выстраивание у педагогов мотивационно-ценостного отношения к формированию опыта системной ориентировки детей в техносфере. Этот процесс важно осуществлять в ходе ознакомления с проблемами и ценностями информационного общества, с направлениями модернизации дошкольного образования. В рамках работы важно обосновать необходимость ориентировки в техносфере как условия социализации в современном обществе.

Работу также необходимо нацелить на формирование представлений об опыте ориентировки в техносфере как психолого-педагогическом феномене. С этой целью анализировать с педагогами зарубежный опыт STEM-образования, просматривать видеозанятия, знакомить с разработками отечественных исследователей, обсуждать вопросы неоднозначности в определении критериев оценки технического образования детей, многообразия средств и методов образования.

На втором этапе подготовки у педагогов ДОУ развивается подражательная активность и происходит интенсивное овладение профессиональными методами, средствами, приемами. На основе этого становится возможным выбор варианта осуществления деятельности, адаптации накопленных знаний, эффективного сочетания известных методов и средств педагогического воздействия. Педагоги составляют перспективное планирование, ориентируясь на собственный опыт и опыт других педагогов.

Новизна деятельности заключается в планировании разделов и тем, которые не были разработаны и систематизированы в методической литературе, а также отработке предлагаемой универсальной модели формирования опыта системной ориентировки в техносфере.

Деятельность педагогов характеризуется овладением комплекса педагогических методов и приемов, творческим сочетанием разработок и находок. Поэтому характер деятельности педагога на этом этапе определяется как творческое подражание.

Третий этап подготовки характеризуется усилением самостоятельной деятельности педагогов, совершенствованием приобретенных ими знаний и умений.

На третьем этапе педагоги не столько уточняют знания по проблеме формирования у дошкольников системной ориентировки в техносфере, сколько учатся творчески их применять в профессиональной деятельности, не столько овладевают педагогическими средствами, сколько создают и реализуют авторские в процессе использования универсальной модели формирования опыта системной ориентировки в техносфере. Разработка новых конспектов организованной образовательной деятельности детей позволяет педагогам проявить собственное педагогическое творчество.

Необходимым компонентом подготовки является осуществление обратной связи в форме промежуточного и итогового интервьюирования и анкетирования для оценки уровня подготовки педагогов и определения их умений, а также затруднений, связанных с инновационной работой по формированию у дошкольников опыта системной ориентировки в техносфере.

Также важным направлением работы педагогического коллектива должно являться вовлечение в работу родителей воспитанников. Для воспитания детей, проявляющих интерес к миру техносферы и обладающих элементарными знаниями, умениями и опытом ориентировки в мире технических механизмов и устройств, необходимо включить родителей в решение следующих задач:

- развитие у детей познавательного интереса к миру техносферы;
- формирование элементарных знаний о назначении технических механизмов, их устройстве и функциях;
- формирование умений обращаться с техникой (подключать, запускать, управлять функциями);
- стимулирование детей к приобретению опыта проведения простейших экспериментов, изготовлению элементарных технических изделий (сборка деталей, конструирование, моделирование, т.д.);
- создание специальной предметно-развивающей среды в группах детского сада.

Взаимодействие родителей и ДОУ по проблеме формирования у детей опыта системной ориентировки в техносфере планируется осуществлять поэтапно:

- мотивация и педагогическое просвещение родителей;
- изучение мнения, запросов, потребности родителей в активном участии в техническом образовании детей;
- выработка стратегии взаимодействия и определение тактических действий, определяющих характер взаимодействия педагогов и родителей;
- мониторинг предложений, пожеланий, а также оценка родителями эффективности совместной образовательной деятельности.

Для нас важным является не формальное, а реальное понимание родителями своей роли в процессе социального партнерства, осознание себя в качестве субъекта воспитательного процесса. Поэтому, прежде всего, мы ставим цель мотивировать родителей на совместную деятельность. На мотивационных встречах родители познакомятся с экспериментальной работой детского сада по формированию у детей опыта системной ориентировки в техносфере. Внимание родителей будет обращено на тот факт, что в современном мире – мире информационных технологий – для социализации ребенка важно формировать элементарные представления о техносфере и развивать технические умения. Обосновывая важность участия семьи в общей работе, планируется сделать акцент на ответственности семьи за адаптированность ребенка к будущей жизни и его успешность. Особенno важно отметить, что в совместной со взрослым деятельности у ребенка развивается любознательность, а также инициативность и самостоятельность в экспериментировании и изготовлении элементарных технических устройств. В доступной форме родителям будет рассказано, что, знакомясь с объектами техносферы, ребенок приобретает опыт первооткрывателя, учится наблюдать, размышлять, отвечать на вопросы, устанавливать причинно-следственные связи, соблюдать правила безопасности, поэтому так значима корректная помощь взрослого.

Следующим этапом работы планируется выявление и изучение потребностей и интересов родителей воспитанников. С этой целью будут проведены индивидуальные беседы и анкетирование. Для выявления мнения родителей на втором этапе необходимо провести опрос, и на основе результатов анкетирования наметить план дальнейшей работы (просветительские, консультативные, информационные мероприятия).

Немаловажная роль будет отведена педагогическому просвещению родителей по вопросам организации совместной деятельности с детьми. Ознакомление родителей с методическими основами формирования у детей опыта ориентировки в техносфере планируется проводить в различных формах: консультации, круглые столы, конференции,

библиотека книг для детей о секретах механики, законах физики, простых механизмах и устройствах.

Последующее вовлечение семьи планируется осуществлять на основе включения родителей в совместные с детьми занятия, интересное и полезное времяпрепровождение дома. На третьем этапе для реализации предполагается следующая стратегия взаимодействия. После проведения организованной образовательной деятельности с детьми в группе по конкретной теме, воспитателем предлагаются на выбор различные виды деятельности. Например, после изучения темы «Вентилятор. Кондиционер» сконструировать собственный веер, после изучения темы «Микроскоп» проверить, можно ли увидеть Луну через микроскоп, после изучения темы «Утюг» провести эксперимент и проверить, все ли можно погладить утюгом, подумать без каких частей утюг сможет работать, а без каких нет. При этом родителям предлагается проявить инициативу в выборе материалов и инструментов для проведения занятий. Воспитателем может быть предложено описание конкретного физического опыта, но также предоставляется возможность придумать и провести собственный опыт дома. Принцип индивидуального подхода к семье проявляется в предоставлении вариантов отчета семьи по результатам совместной деятельности. Итогом объединения родителей и детей в выбранном ими виде деятельности может стать поделка (модель «волчка» из разных видов бумаги), схема устройства (калейдоскопа и полученных узоров), страничка для альбома инженера с зарисовкой опыта, фотографии совместной деятельности, четверостишие или рисунок и т.д. Полученный результат ребенок показывает детям в группе, рассказывает, может повторить под руководством воспитателя в экспериментальном уголке или мини-лаборатории группы.

Также, помимо организации совместной деятельности родителей и детей дома, в работе планируется использовать как традиционные, так и нетрадиционные формы взаимодействия:

- беседы, тематические консультации, заочные консультации, выставки детских работ, папки-передвижки, семинары-практикумы, информационные стенды, опросы, анкетирование и др.;
- «почтовый ящик», педагогический брифинг, устные педагогические журналы, выпуск родительских газет, организация семейных родительских клубов и др.
 - квест «Затерянная лаборатория»;
 - выставка «Моделирование»;
- построение моделей реально существующих объектов;
- мини-лаборатории в группах (экспериментальные уголки);
- консультация «Техника безопасности для маленьких исследователей»;

- синквейн «Волшебство воды»;
- эстафета «Удивительное в природе»;
- консультация «Экспериментируем дома с воздухом»;
- семинар - практикум для родителей «Организация домашней лаборатории»;
- совместный праздник «Эксперимент -шоу»;
- консультация по теме «Растим любознательных»;
- викторина « Почемучка» (взрослые пытаются найти ответы на вопросы детей и доказать практическим путем);
- круглый стол на тему «Занимательные опыты и эксперименты с детьми»;
- КВН «Мы-экспериментаторы» и др.

Безусловно, любой алгоритм управления предполагает проведение мониторинговых исследований и контроль реализации алгоритма. Поэтому на четвертом этапе для выявления предложений, пожеланий, а также оценки родителями эффективности образовательной деятельности планируются проведение анкетирования и бесед с родителями.

Основными ожидаемыми показателями результативности взаимодействия ДОУ и родителей будут являться, с одной стороны, качественные приращения в развитии ребенка, а с другой стороны, качественно иной характер взаимоотношений родителей, детей и педагогов дошкольного учреждения.

Также значимым с точки зрения реализации замысла проекта является организация сетевого взаимодействия ДОУ и ЦТРИГО, СИОТ, МДОУ и других образовательных организаций г.Сочи.

Работа в рамках реализации сетевого взаимодействия позволит использовать ресурсы различных образовательных организаций, имеющих опыт работы и / или заинтересованных в разработке проблеме инженерно-технологического образования дошкольников. Сетевое взаимодействие предполагает уточнение линий сотрудничества, преемственности, совместную работу и распространение опыта инновации. Примерами организации сетевого взаимодействия участников методической сети являются:

- круглый стол «Сетевое взаимодействие образовательных организаций как условие формирования основ инженерно-технологической культуры детей»;
- семинар «Разработка методических материалов по формированию у детей опыта ориентировки в техносфере: опыт, идеи, новации»;
- ежегодный конкурс технической направленности «Техно-ligt» среди педагогов ДОУ;

- методический семинар «Организация экспериментальной деятельности детей при ознакомлении со строением и свойствами различных веществ»;
- мастер-класс «Методика использования универсальной модели ориентировки в техносфере в образовательном процессе ДОО»;
- обмен опытом по подготовке детей к участию в городской НПК «Первые шаги в науку», секция «Физика и техника», построению и реализации образовательных маршрутов детей с проявлениями технической одаренности»;
- фестиваль-конкурс науки и техники «Техно-Light по страницам великих открытий»;
- фестиваль «Интеграция уникального опыта по формированию у детей дошкольного возраста первичного опыта системной ориентировки в техносфере» для педагогов образовательных организаций и др.

8. Новизна инновационного проекта

Новизна проекта подтверждается положениями:

1. Проект предполагает усовершенствование содержания и методики организации познавательной деятельности детей дошкольного возраста при формировании у дошкольников инженерно-технологической культуры.
2. Основной идеей проекта является разработка и внедрение авторской универсальной модели формирования у детей первичного опыта системной ориентировки в техносфере, что, ввиду отсутствия аналогов в системе российского образования, позволяет отнести его к инновационным.
3. Пропедевтическая подготовка детей дошкольного возраста к изучению курса «Окружающий мир» в начальной школе, курса физики в основной школе позволяет говорить о разработке содержательных линий преемственности в рамках предметной области «Технология».
4. Реализация проекта позволит разработать алгоритмы построения сетевого взаимодействия детского сада и ЦТРиГО, СЮТ, МДОУ и других образовательных организаций г. Сочи с целью уточнения линий сотрудничества, преемственности и распространения опыта инновации.

9. Критерии и показатели (индикаторы) эффективности инновационного проекта

Количество обученных педагогов-экспериментаторов, задействованных в инновационной деятельности – 6

Количество методических разработок (конспектов игр, проектов, досугов и др.) – 40

Количество родителей, вовлеченных в работу ДОУ по направлению инновационной деятельности – 80

Количество образовательных организаций г.Сочи в методической сети – 6

Количество муниципалитетов в методической сети – 3

Количество детей – участников, победителей и призеров конкурсов технической направленности – 6

Количество педагогов – участников, победителей и призеров конкурсов по направлению инновационной деятельности – 5

Количество мероприятий для педагогов ДОУ г.Сочи по распространению опыта инновационной деятельности – 2

Количество мероприятий для педагогов ДОУ Краснодарского края и других муниципалитетов по распространению опыта инновационной деятельности – 1

Количество тезисов, статей в журналах, сборниках конференций – 3

Качественными приращениями внедрения инновации на уровне МДОУ ДС №120 «Калинка» являются:

- повышение качества образовательного процесса и научно-методической работы в ДОУ;
- повышение профессионального уровня и квалификации педагогов, владеющих современными образовательными технологиями;
- активное участие педагогов в обобщении и распространении инновационного педагогического опыта работы в городском, краевом и российском масштабе;
- развитие материально-технической базы ДОУ, совершенствование предметно-развивающей среды;
- формирование позитивного имиджа ДОУ; повышение его престижа и конкурентоспособности по отношению к традиционным ДОУ и, как следствие, привлечение дополнительных инвестиций, расширение партнерских связей.

10. Диагностические методики и методы, позволяющие оценить эффективность проекта

Проект находится в стадии разработки диагностических методик и методов, позволяющих оценить эффективность внедрения универсальной модели формирования у детей первичного опыта системной ориентировки в техносфере.

В настоящее время специалистами ДОУ разработаны анкеты для педагогов и родителей детского сада, а также определены направления педагогической диагностики на основе выделения и описания компонентов опыта ориентировки в техносфере:

- интеллектуальный (когнитивный) компонент. Отвечает за рациональную составляющую опыта. Включает в себя различные знания о сущностных характеристиках технических объектов, алгоритмизированные знания о том, что и как делать, как поступить в определенных ситуациях, технологические знания;
- эмоциональный (аффективный) компонент. Включает в себя эмоции, чувства, ценности, отношения и переживания. Связан с установлением тождества и повторяемости ситуации, происходящей в настоящем, с теми, которые у ребенка в жизни уже происходили;
- поведенческий компонент. Отражает особенности деятельности ее субъекта. Отражает всю систему умений субъекта деятельности.

Каждый компонент субъектного опыта ребенка детализирован 10-тью критериями, оценивание которых осуществляется по 3-х балльной системе.

11. Разработанные инновационные продукты

Внедрение проекта позволит обогатить массовую практику дошкольного образования:

- авторской универсальной моделью формирования у детей дошкольного возраста первичного опыта системной ориентировки в техносфере;
- новым содержанием и технологией организации познавательной деятельности дошкольников – освоения дошкольниками системы знаний, умений, навыков о технических объектах;
- разработками по пропедевтической подготовке детей дошкольного возраста к изучению курса «Окружающий мир» в начальной школе, курса «Физика» в основной школе;
- алгоритмами построения сетевого взаимодействия дошкольных образовательных организаций с образовательными организациями города (ЦТРиГО, СЮТ, ДОУ, другими образовательными организациями г.Сочи) и других муниципалитетов (г.Туапсе, г.Калининград).

12. План реализации инновационного проекта на 2022 – 2024 годы

№ п/п	Задача	Наименование мероприятия	Срок реализации	Полученный (ожидаемый) результат
1. Подготовительный этап. Январь 2022 г. – август 2022 г.				
1	Выявить возможности и риски, сильные и	SWOT-анализ ситуации	Январь 2022	Проведен SWOT- анализ по введению инновации

	слабые стороны введения инновации			
2	Провести круглый стол в рамках организации сетевого взаимодействия ОО «Сетевое взаимодействие образовательных организаций как условие формирования основ инженерно-технологической культуры детей»	Обсуждение актуальности сетевого взаимодействия, заключение договоров с руководителями образовательных организаций г.Сочи	Январь – август 2022	Заключены 7 договоров о сетевом взаимодействии
3	Провести анкетирование педагогов и родителей	Анкетирование педагогов и родителей	Февраль 2022	Проведен анализ анкетирования
4	Определить материально-технические условия реализации инновационного проекта	Анализ предметно-развивающей среды и составление перечня необходимых дидактических пособий, игр и оборудования	Март 2022	Составлен перечень необходимых дидактических пособий, игр и оборудования
5	Обучить педагогов, задействованных в инновационном проекте	Проведение консультаций, мастер-классов, круглых столов и	Февраль – апрель 2022	Сформирована творческая группа педагогов. Проведена

		тренингов по обучению педагогов, задействованных в инновационном проекте		подготовка 6 педагогов-экспериментаторов.
6	Разработать конспекты НОД для работы с детьми на пропедевтическом этапе	Разработка, обсуждение и утверждение конспектов (индивидуально, в подгруппах, в творческой мастерской)	Май – август 2022	Разработаны 20 конспектов НОД
7	Подготовить статью по итогам подготовительного этапа	Написание, рецензирование, размещение статьи	Август 2022	Опубликована статья по итогам подготовительного этапа
2. Основной этап. Сентябрь 2022 г. – август 2024 г.				
8	Организовать НОД с детьми на пропедевтическом этапе	Проведение различных форм НОД на пропедевтическом этапе	Сентябрь 2022 – май 2023	Осуществлена подготовка детей старшей группы по программе первого года обучения
9	Провести мероприятия по мотивации и вовлечению родителей в инновационный проект	Проведение различных активных форм работы с родителями	Сентябрь - октябрь 2022	Вовлечены в работу ДОУ по направлению инновационной деятельности 25 родителей старшей группы
10	Организовать совместную разработку	«Предметно- развивающая среда как средство	Ноябрь 2022	Подготовлены рекомендации по наполнению ППРС.

	рекомендаций по наполнению предметно- развивающей среды ДОО	формирования первичного опыта системной ориентировки в техносфере у детей дошкольного возраста»		Вовлечены в разработку рекомендаций 6 образовательных организаций г.Сочи, 2 образовательных организаций гг.Туапсе и Калининграда
11	Стимулировать педагогов- экспериментаторов к участию в конкурсах по направлению инновационной деятельности	Подготовка и участие педагогов в конкурсах по направлению инновационной деятельности	Сентябрь 2022 – май 2023	Обеспечено участие 2-х педагогов в конкурсах по направлению инновационной деятельности
12	Подготовить детей к участию в конкурсах технической направленности	Подготовка и участие детей в конкурсах технической направленности	Сентябрь 2022 – май 2023	Обеспечено участие 3-х детей в конкурсах технической направленности
13	Обобщить опыт разработки методических материалов по формированию у детей опыта ориентировки в техносфере	Проведение совместного мероприятия «Разработка методических материалов по формированию у детей опыта ориентировки в техносфере: опыт, идеи, новации»	Февраль – март 2023	Вовлечены в обмен опытом 6 образовательных организаций г.Сочи, 2 образовательных организаций гг.Туапсе и Калининграда

14	Организовать методический семинар для участников сетевого взаимодействия по итогам пропедевтического этапа работы с детьми	«Организация экспериментальной деятельности детей при ознакомлении со строением и свойствами различных веществ»	Апрель-май 2023	Вовлечены в обмен опытом 6 образовательных организаций г.Сочи, 2 образовательных организаций гг.Туапсе и Калининграда
15	Разработать конспекты НОД для работы с детьми на основном этапе	Разработка, обсуждение и утверждение конспектов (индивидуально, в подгруппах, в творческой мастерской)	Май – август 2023	Разработаны 20 конспектов НОД
16	Организовать НОД с детьми на основном этапе	Проведение различных форм НОД на основном этапе	Сентябрь 2023 – май 2024	Осуществлена подготовка детей подготовительной группы по программе второго года обучения
17	Провести мероприятия по включению родителей в инновационный проект	Проведение различных активных форм работы с родителями	Сентябрь 2023 - май 2024	В работе ДОУ по направлению инновационной деятельности участвуют 25 родителей подготовительной группы
18	Организовать мастер-класс для образовательных	«Методика использования универсальной	Сентябрь 2023 – май 2024	Организовать мастер-класс с участием детского

	организаций - участников сетевого взаимодействия	модели ориентировки в техносфере в образовательном процессе ДОО»		сада, ЦТРИГО, СЮТ, МДОУ, других образовательных организаций- участников сетевого взаимодействия
19	Стимулировать педагогов- экспериментаторов к участию в конкурсах по направлению инновационной деятельности	Подготовка педагогов к конкурсу по направлению инновационной деятельности	Сентябрь 2023 – май 2024	Обеспечено участие 3-х педагогов в конкурсах по направлению инновационной деятельности
20	Подготовить детей к участию в конкурсах технической направленности	Подготовка и участие детей в конкурсах технической направленности	Сентябрь 2023 – май 2024	Обеспечено участие 3-х детей в конкурсах технической направленности
21	Провести исследование развития детей	Диагностика компонентов субъектного опыта детей в области ориентировки в техносфере	Сентябрь 2023 Май 2024	Проведена диагностика развития детей
22	Организовать и провести фестиваль для педагогов	«Интеграция уникального опыта по формированию у детей дошкольного возраста первичного опыта системной	Март – апрель 2024	Вовлечены в участие в фестивале педагоги образовательных организаций 3-х муниципалитетов

		ориентировки в техносфере»		
23	Обобщить педагогический опыт по итогам основного этапа работы с детьми	Проведение открытого мероприятия для педагогов ДОУ г.Сочи	Апрель – май 2024	Вовлечены в обмен педагогическим опытом 6 образовательных организаций г.Сочи, 2 образовательных организаций гг.Туапсе и Калининграда
24	Подготовить статью по итогам основного этапа	Написание, рецензирование, размещение статьи	Август 2023	Опубликована статья по итогам основного этапа
3. Заключительный этап. Сентябрь 2024 г. – декабрь 2024 г.				
25	Провести интеллектуальный конкурс-фестиваль для детей	Проведение фестиваля-конкурса науки и техники «Техно-Light по страницам великих открытий»	Сентябрь – октябрь 2024	Проведен фестиваль для воспитанников ДОУ из 3-х муниципалитетов на базе МБДОУ 120 г. Сочи
26	Представить педагогический опыт по итогам инновационного проекта на уровне Краснодарского края	Проведение фестиваля по обобщению опыта работы для педагогов ДОУ Краснодарского края и других муниципалитетов	Ноябрь – декабрь 2024	Проведен фестиваль для ДОУ из 3-х муниципалитетов на базе МБДОУ 120 г. Сочи
27	Подготовить статью по итогам	Написание, рецензирование, размещение статьи	Декабрь 2024	Опубликована статья по итогам

	инновационного проекта			инновационной деятельности ДОУ
--	------------------------	--	--	--------------------------------

13. План сетевого взаимодействия с образовательными организациями по теме инновационного проекта

№ п.п.	Форма сетевого взаимодействия	Тема мероприятия	Наименование организации	Муниципалитет
1	Круглый стол	«Сетевое взаимодействие образовательных организаций как условие формирования основ инженерно-технологической культуры детей»	МДОБУ детский сад №120 г. Сочи МДОБУ детский сад №132 г. Сочи МДОБУ детский сад №86 г. Сочи МДОБУ детский сад № 136 г.Сочи МДОБУ детский сад № 19 г.Сочи МБУ ДО СЮТ г.Сочи ЦТРиГО г.Сочи МДОБУ детский сад №42 г.Туапсе МОУ дополнительного образования детей Детско-юношеский центр "На Комсомольской" г.Калининград	г. Сочи, г. Туапсе, г. Калининград
2	Обмен опытом по разработке методических материалов (конспектов НОД, игр,	«Разработка методических материалов по формированию у детей опыта ориентировки в	МДОБУ детский сад №120 г.Сочи МДОБУ детский сад №132 г.Сочи МДОБУ детский сад №86 г. Сочи	г.Сочи, г. Туапсе, г.Калининград

	лэпбуков, моделей, макетов и т.д.)	техносфере: опыт, идеи, новации»	МДОБУ детский сад № 136 г.Сочи МДОБУ детский сад № 19 г.Сочи МБУ ДО СЮТ г.Сочи ЦТРиГО г.Сочи МДОБУ детский сад №42 г.Туапсе МОУ дополнительного образования детей Детско-юношеский центр "На Комсомольской" г.Калининград	
3	Совместная разработка рекомендаций по наполнению предметно-раз развивающей среды ДОО	«Предметно- развивающая среда как средство формирования первичного опыта системной ориентировки в техносфере у детей дошкольного возраста»	МДОБУ детский сад №120 г.Сочи МДОБУ детский сад №132 г.Сочи МДОБУ детский сад №86 г. Сочи МДОБУ детский сад № 136 г.Сочи МДОБУ детский сад № 19 г.Сочи МБУ ДО СЮТ г.Сочи ЦТРиГО г.Сочи МДОБУ детский сад №42 г.Туапсе МОУ дополнительного образования детей Детско-юношеский центр "На Комсомольской" г.Калининград	г. Сочи, г. Туапсе, г. Калининград

4	Организация и проведение ежегодного конкурса технической направленности среди педагогов ДОУ г.Сочи	Конкурс научно-технической направленности «Techno-ligt»	МДОБУ детский сад №120 г.Сочи МДОБУ детский сад №132 г.Сочи МДОБУ детский сад №86 г. Сочи МДОБУ детский сад № 136 г.Сочи МДОБУ детский сад № 19 г.Сочи МБУ ДО СЮТ г.Сочи ЦТРиГО г.Сочи МДОБУ детский сад №42 г.Туапсе МОУ дополнительного образования детей Детско-юношеский центр "На Комсомольской" г.Калининград	г. Сочи, г. Туапсе, г. Калининград
5	Организация и проведение методического семинара	«Организация экспериментальной деятельности детей при ознакомлении со строением и свойствами различных веществ»	МДОБУ детский сад №120 г.Сочи МДОБУ детский сад №132 г.Сочи МДОБУ детский сад №86 г. Сочи МДОБУ детский сад № 136 г.Сочи МДОБУ детский сад № 19 г.Сочи МБУ ДО СЮТ г.Сочи ЦТРиГО г.Сочи МДОБУ детский сад №42 г.Туапсе	г. Сочи, г. Туапсе, г. Калининград

			МОУ дополнительного образования детей Детско-юношеский центр "На Комсомольской" г.Калининград	
6	Организация и проведение мастер-класса	«Методика использования универсальной модели ориентировки в техносфере в образовательном процессе ДОО»	МДОБУ детский сад №120 г.Сочи МДОБУ детский сад №132 г.Сочи МДОБУ детский сад №86 г. Сочи МДОБУ детский сад № 136 г.Сочи МДОБУ детский сад № 19 г.Сочи МБУ ДО СЮТ г.Сочи ЦТРиГО г.Сочи МДОБУ детский сад №42 г.Туапсе МОУ дополнительного образования детей Детско-юношеский центр "На Комсомольской" г.Калининград	г. Сочи, г. Туапсе, г. Калининград
7	Обмен опытом по подготовке детей к участию в городской НПК «Первые шаги в науку», секция «Физика и техника»	«Построение и реализация образовательных маршрутов детей с проявлениями технической одаренности»	МДОБУ детский сад №120 г.Сочи МДОБУ детский сад №132 г.Сочи МДОБУ детский сад №86 г. Сочи МДОБУ детский сад № 136 г.Сочи	г. Сочи

			МДОБУ детский сад № 19 г.Сочи МБУ ДО СЮТ г.Сочи ЦТРиГО г.Сочи	
8	Организация и проведение интеллектуальных конкурсовых фестивалей для детей	Фестиваль-конкурс науки и техники «ТехноЛight по страницам великих открытий»	МДОБУ детский сад №120 г.Сочи МДОБУ детский сад №132 г.Сочи МДОБУ детский сад №86 г. Сочи МДОБУ детский сад № 136 г.Сочи МДОБУ детский сад № 19 г.Сочи МБУ ДО СЮТ г.Сочи ЦТРиГО г.Сочи МДОБУ детский сад №42 г.Туапсе МОУ дополнительного образования детей Детско-юношеский центр "На Комсомольской" г.Калининград	г. Сочи, г. Туапсе, г. Калининград
9	Организация и проведение фестиваля для педагогов	«Интеграция уникального опыта по формированию у детей дошкольного возраста первичного опыта системной	МДОБУ детский сад №120 г.Сочи МДОБУ детский сад №132 г.Сочи МДОБУ детский сад №86 г. Сочи МДОБУ детский сад № 136 г.Сочи МДОБУ детский сад № 19 г.Сочи	г. Сочи, г. Туапсе, г. Калининград

		ориентировки в техносфере»	МБУ ДО СЮТ г.Сочи ЦТРиГО г.Сочи МДОБУ детский сад №42 г.Туапсе МОУ дополнительного образования детей Детско-юношеский центр "На Комсомольской" г.Калининград	
--	--	----------------------------	---	--

14. Практическая значимость и перспективы развития инновационного проекта

Ввиду отсутствия аналогов в системе российского образования возможно тиражирование системы работы по формированию у детей первичного опыта системной ориентировки в техносфере с использованием универсальной модели как на базе города Сочи, так и на краевом и российском уровнях.

Перспективным направлением работы после реализации инновационного проекта является дальнейшее развитие и поддержка методической сети, включающей образовательные учреждения города Сочи, а также обмен опытом с ДОУ других регионов России.

Долгосрочным перспективным направлением в реализации инновации является издание методического пособия с материалами экспериментальной работы.

15. Обоснование наличия необходимых ресурсов для выполнения задач инновационного проекта. Материально-техническая база

Кадровое обеспечение: Заведующий, заместитель заведующего по инновационной деятельности, старший воспитатель, воспитатели.

ДОО укомплектовано кадрами на 100%. Достигнут достаточно высокий образовательный и квалификационный уровень педагогов, специалистов ДОО: 71% педагогических работников, имеющих высшее педагогическое образование. 30% по результатам аттестации присвоена первая и высшая квалификационная категория. 100% работников, прошедших за последние 3 года повышение квалификации / профессиональную переподготовку по профилю деятельности. Отсутствие текучести педагогических кадров. 100% педагогов владеют навыками работы на ПК. Таким образом,

кадровый состав ДОУ имеет большой потенциал для реализации данной инновационной программы.

Вместе с тем, для выполнения программы требуется дополнительное финансирование на обучение и оплату участникам инновационной деятельности.

Материально-техническое обеспечение. На данный момент в ДОУ имеется основное оборудование:

- технические средства обучения (мультимедийное оборудование, ноутбук, принтер);
- наборы для опытов: моя лаборатория весы, энергия ветра;
- природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, спил и т. д.;
- утилизированный материал: проволока, кусочки пластмассы, трубы, пенопласт, пробки, кусочки дерева и т. д; пластиковые бутылки, шнурья различной толщины, ткань;
- технические материалы: гайки, скрепки, гвозди, шурупы, винтики, металлические, деревянные и пластиковые детали конструктора и т.д.;
- дополнительное оборудование: детские фартуки или халаты, нарукавники, салфетки, контейнеры для хранения сыпучих и мелких предметов. Карточки-схемы проведения опытов и экспериментов.

С целью создания необходимых условий для организации сетевого взаимодействия с ОО и формирования у дошкольников опыта системной ориентировки в техносфере, в ДОУ постоянно необходимо пополнять и обновлять технические средства и предметно-развивающую среду и приобретать методическую литературу, учебно-методические комплекты и наборы опытов:

- технические средства (цветной принтер, ламинация, пленка для ламинации, брошюровщик и пластиковые пружины для переплета,
- наборы для опытов: магнитная лаборатория, металлодетектор, ролики и подъемные механизмы, виды энергии, ручной генератор, модели с ручным мотором, электромотор, электромобиль, солнечный автомобиль, модели с воздушным двигателем, напорный насос, паровой двигатель, музыкальная лаборатория, конструкторы металлические и из пластика с набором гаек, шурупов и различных деталей, конструкторы ЛЕГО с различными механизмами;
- приборы-помощники: песочные часы, компас, магниты, весы, микроскопы;
- технические материалы: разные виды бумаги: картон, обычная, наждачная бумага и т.д.; прочие материалы: воздушные шары, трубочки для сока, шпажки, цветные и прозрачные стёкла разной величины.

Представляя заявку на Конкурс, гарантируем, что авторы инновационного проекта:

- согласны с условиями участия в данном Конкурсе;
- не претендуют на конфиденциальность представленных в заявке материалов и допускают редакционную правку перед публикацией материалов;
- принимают на себя обязательства, что представленная в заявке информация не нарушает прав интеллектуальной собственности третьих лиц.

О.А. Мусихина

А.Л. Ховякова

О.А. Мусихина



«17» сентября 2021 г.