

Тема проекта: Развитие познавательно-исследовательской, конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников посредством STEM технологий и технологии эффективной социализации дошкольников»

Наименование образовательного учреждений:

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Центр развития ребенка-детский сад №71»

Забайкальский край, 672010, г. Чита, ул. Баргузинская, 13

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОЕКТА

Полное название проекта	«Развитие познавательно-исследовательской, конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников посредством STEM технологий и технологии эффективной социализации дошкольников»
Автор проекта	Творческая группа МБДОУ №71
Участники проекта	Педагоги, воспитанники, родители МБДОУ Детский сад №971». Педагоги, воспитанники ДОУ городов РФ, социальные партнеры Читинский детский центр юношеского технического творчества
Юридический адрес организации	Индекс: 672010 г. Чита Баргузинская 13
Название организации	Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №71»
Телефон (факс)	35-76-61
Цель проекта	Создание необходимых условий (кадровых, учебно-методических, психолого- педагогических, материально-технических, финансовых) для организации работы по развитию интеллектуальных способностей дошкольников в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество с использованием технологий эффективной социализации
Задачи проекта	1. Обеспечить освоение педагогическими работниками технологии эффективной социализации дошкольников 2. Организовать STEM-просвещение педагогов (30%) посредством прохождения курсов повышения квалификации. 3. Разработать кейс «Локальные акты» регламентирующие инновационную деятельность в учреждении по реализации проекта. Разработать кейс «Учебно-методическая документация» по развитию интеллектуальных способностей дошкольников в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое

	<p>творчество посредством STEAM образования и с использованием технологий эффективной социализации.</p> <p>4. Апробировать и внедрить в практику «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» парциальную модульную программу развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество, авторы: Т. В. Волосовец, В. А. Маркова, С. А. Аверин; учебно-методическое и развивающее пособие «Детская универсальная STEAM – лаборатория», автор Е. А. Беляк.</p> <p>5. Создать на базе лого центра детскую универсальную STEAM лабораторию и разработать модель развития интеллектуальных способностей дошкольников в процессе познавательной деятельности, вовлечения в научно-техническое творчество в условиях лаборатории на основе интеграции взаимодействия образовательных модулей с использованием педагогических технологий «Клубный час», «Мастерские», «Интеллектуальный час»</p> <p>6. Обеспечить информационную и научно-методическую поддержку педагогов в ходе реализации проекта</p> <p>7. Пополнить материально-техническую базу лого центра для организации обучения, кружковой деятельности, проведения мероприятий для детей, педагогов и родителей, обеспечить оснащение детской универсальной STEAM – лаборатории:</p> <p>8. Привлекать к сотрудничеству новых социальных партнеров для реализации проекта через трансляцию опыта практических результатов инновационной деятельности для общественности.</p> <p>9. Обобщать и распространять опыт лучших практик внедрения STEM и STEAM технологий на семинарах, конференциях для педагогической и родительской общественности, в виде публикаций в СМИ, печатных изданиях на разных уровнях (ежегодно).</p>
Актуальность проекта	<p>Внедрение STEM образования в ДОУ помогает детям научиться быстро ориентироваться в потоке информации и реализовывать полученные знания на практике. Дошкольники приобретают дополнительные практические навыки и умения, которые достаточно востребованы в современной жизни. Увлекательные занятия в виде игр позволяют раскрыть творческий потенциал ребенка.</p>
Научная новизна	<p>Современное образование всё более и более</p>

	<p>ориентировано на формирование ключевых личностных компетентностей, то есть умений, непосредственно сопряжённых с опытом их применения в практической деятельности, которые позволяют воспитанникам достигать результатов в неопределённых, проблемных ситуациях, самостоятельно или в сотрудничестве с другими решать проблемы, направлены на совершенствование умений оперировать знаниями, на развитие интеллектуальных способностей детей.</p>
Инновационность проекта	<p>Инновационность и особенность проекта заключается в том, что принципиально новая образовательная среда мотивирует дошкольников к миру познания, исследования, науки и творчества. Синтез и интеграция систем STEM и STEAM – образования в единое целое в виде детской универсальной STEAM – лаборатории представляют инновационную форму организации образовательной среды, которая будет способствовать развитию интеллектуальных способностей в процессе познавательно-исследовательской деятельности дошкольников 3-7 лет на основе интеграции взаимодействия образовательных модулей с использованием технологий эффективной социализации Гришаевой «Клубный час», «Мастерские»,</p>
Практическая значимость	<p>Реализация проекта позволяет создать единое образовательное пространство для технического творчества, программирования и экспериментирования. Данный проект направлен на активную совместную созидательную деятельность сообщества детей, родителей, педагогов и становится важной педагогической инициативой, способной привлечь внимание широкой общественности.</p> <p>Реализация проекта способствует достижению целей приоритетного в округе федерального проекта «Успех каждого ребенка»</p> <p>Практическая значимость реализации проекта заключается в следующем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в повышении качества дошкольного образовании путем создания необходимых условий по развитию научно-технического творчества; - в формировании начальных знаний и представлений у дошкольников о профессиях научно-технической направленности; - в развитии социализации детей дошкольного возраста; <p>в повышении профессиональной компетентности педагогов и эффективности</p>

	использования учебных, материальных, технических ресурсов.
Ожидаемые результаты	<p>1.В детском саду создать полноценную образовательную среду, в том числе: цифровую, интерактивную техносреду.</p> <p>2.В учреждении создать современную образовательную среду, в том числе развивающей предметно- пространственную для развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество на основе интеграции взаимодействия образовательных модулей с использованием педагогических технологий «Клубный час», «Мастерские», «Интеллектуальный час».</p> <p>3.30% педагогов должны овладели методикой работы с современным STEAM пособием, 30% педагогов повысить ИКТ – компетентность, 45 % пройти курсовую подготовку по организации «STEM образовании детей дошкольного и младшего школьного возраста» в социальной сети Интернет.</p> <p>4.Разработать локально-нормативные документы, регламентирующие инновационную и образовательную деятельность в учреждении.</p> <p>5.Разработать программно-методическая документация, регламентирующая апробацию и внедрение программ и технологий в работе с дошкольниками, разработать образовательные практики технической и прикладной направленности с использованием современных средств обучения (ООП ДО, рабочие программы, комплексно- тематическое планирование, программы ДОП, планы мероприятий с детьми, педагогами, родителями, план работы «Клуба выходного дня «STEAM - партнеры», сценарии образовательных ситуаций, проведения мероприятий по технологии ТЭС, методических семинаров, игровых тренингов для детей и родителей, сборники методических разработок «Инженерные книги», авторские практико-ориентированные разработки, методические рекомендации, схемы, презентации)</p> <p>6.Апробировать и внедрить в практику «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» парциальную модульную программу развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество, авторы: Т. В. Волосовец, В. А.</p>

	<p>Маркова, С. А. Аверин; учебно-методическое и развивающее пособие «Детская универсальная STEAM – лаборатория», автор Е. А. Беляк</p> <p>7.Разработать модель детской универсальной STEAM-лаборатории</p> <p>8. Разработана модель преемственности дошкольного и начально-общ образования по развитию научно-технического творчества</p> <p>9.Организовано эффективное взаимодействие детей и взрослых, выстроить партнерские отношения с родителями, через создание «Клуб выходного дня STEAM - партнеры», наладить социальное партнерство. Педагоги будут транслировать опыт практических результатов на собраниях родительской общественности.</p> <p>10.Расширить дополнительные образовательные услуги технической, научно- естественной направленности на платной основе.</p> <p>11.Обобщить и распространить опыт лучших практик внедрения STEM и STEAM технологий на семинарах, конференциях для педагогической и родительской общественности, в виде публикаций в СМИ, печатных изданиях на разных уровнях.</p> <p>12.Ежегодно увеличивать количество детей, проявляющих выраженные способности в развитии, креативность, инициативность, самостоятельность; победителей и призеров конкурсов различного уровня.</p> <p>13.Разработать модель взаимодействия с Читинским детским центром юношеского технического творчества в целях методической помощи педагогам и организации дополнительного образования;</p>
Сроки реализации	2021-2024
Этапы реализации , прогнозируемые результаты	<p>I этап Подготовительный Май – декабрь 2021 года</p> <p>Разработка нормативно-правовой базы сопровождения проекта.</p> <p>Создание творческой группы по реализации проекта</p> <p>Организация деятельности проектной группы</p> <p>Создание материально-технических условий</p> <p>Анализ методической литературы, наглядно – дидактических пособий, ресурсов сети интернет</p> <p>Приобретение методической литературы с учетом компонента STEAM образования</p> <p>Круглый стол «STEM - образование детей дошкольного возраста»</p> <p>Мониторинг образовательных потребностей и профессиональных затруднений педагогов детского сада с учетом компонента STEAM образования</p>

	<p>Повышение профессиональной компетенции педагогов по вопросам развития STEAM образования, конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников через Образовательный модуль «Основы математики и теории вероятности»;</p> <p>Образовательный модуль «Интерактивный пол «Magium»</p> <p>Образовательный модуль «Основы программирования»</p> <p>Образовательный модуль «Экспериментирование»;</p> <p>Образовательный модуль «LEGO - конструирование».</p> <p>Анализ состояния , развивающей предметно-пространственной среды в учреждении с учетом компонента STEAM образования</p> <p>Разработка образовательных программ каждого модуля и нормативной базы, регламентирующей процедуру их реализации.</p> <p>Анализ планирования образовательной деятельности с учетом компонента STEAM образования</p> <p>Проведение мониторинга педагогов с целью выявления готовности участия в проекте</p> <p>Проведение анкетирования среди родителей (законных представителей) с целью участия в проекте</p> <p>Мониторинг актуальной социальной среды.</p> <p>Разработка комплекса мероприятий по реализации проекта</p> <p>Разработать план мероприятий на 2 практический этап.</p> <p>II этап Внедренческий</p> <p>Январь 2022-январь 2023 года</p> <p>Подготовить отчёт о реализации 1 подготовительного этапа.</p> <p>Проведение мини педсовета по теме:» STEAM образование у дошкольников»</p> <p>Разработка методических материалов (планов проведения семинаров, круглых столов, консультаций, практических занятий, мастер – классов) для работы с педагогами</p> <p>Повышение профессиональной компетенции педагогов через разные формы методической работы (Школа молодого педагога, работа творческих групп, изучение передового опыта и т.д.).</p> <p>Организация работы детской универсальной STEAM лаборатории</p> <p>Апробация образовательных модулей.</p> <p>Организация обучающихся семинаров, практикумов.</p>
--	---

	<p>Организация, пополнение ППС</p> <p>Вовлечение детей, педагогов, родителей в единую образовательную деятельность в рамках проекта (конкурсы, фестивали, проекты)</p> <p>Разработка примерных планов совместной деятельности по STEAM образованию.</p> <p>Разработка форм организации обучения по STEAM образованию</p> <p>Интеграция LEGO-конструирования и робототехники с различными образовательными областями.</p> <p>Интеграция</p> <p>Изучение и внедрение в работу педагогов детского сада системы работы по STEAM образования по модулям в самостоятельной и совместной деятельности во всех группах ДОУ (проведение серии методических мероприятий: открытые просмотры, мастер - классы и т.д.)</p> <p>Создание мультимедийных презентаций по темам модулей</p> <p>Апробация парциальной модульной программы «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество, авторы: Т. В. Волосовец, В. А. Маркова, С. А. Аверин;</p> <p>Учебно-методическое и развивающее пособие «Детская универсальная STEAM – лаборатория», автор Е. А. Беляк;</p> <p>Технологии эффективной социализации, автор Н. П. Гришаева</p> <p>Разработка методических пособий для работы с детьми младшего, среднего и старшего дошкольного возраста по образовательным модулям STEAM образованию</p> <p>Разработка сценариев и проведение мероприятий (развлечения, соревнования) по модулям STEAM образованию.</p> <p>Разработка плана взаимодействия с родителями, вовлечение их в образовательную деятельность через создание совместных работ.</p> <p>Проведение конкурсов и участие во всероссийских конкурсах : «STEAM образованию».</p> <p>Мастер-класс</p> <p>«Экспериментирование с живой и неживой природой»</p> <p>Мастер-класс«LEGO-конструирование»</p> <p>Мастер-класс «Математическое развитие»</p> <p>Мастер-класс «Робототехника»</p> <p>Мастер-класс «Игры дошкольников на</p>
--	---

	<p>Интерактивном полу «Magium»</p> <p>Круглый стол «Особенности взаимодействия с семьями воспитанников»</p> <p>Круглый стол</p> <p>«Особенности организации педагогической диагностики STEAM образования</p> <p>Организация сетевого взаимодействия.</p> <p>Разработка системы контроля (тематический, оперативный), за ходом реализации проекта и коррекции мероприятий.</p> <p>Промежуточные срезы результативности проекта.</p> <p>Трансляция промежуточных результатов реализации проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> -на педагогических советах; -на родительских собраниях; -на МО «Педагогический поиск» <p>Разработать план мероприятий на 3 этап</p> <p>Подготовить отчёт о реализации 2 этапа</p> <p>III этап Обобщающий 2023-2024</p> <p>Провести тематический контроль по теме: «Состояние работы в учреждении по внедрению STEAM образования по модулям».</p> <p>Подведение итогов работы по внедрению STEAM образования в ДОУ.</p> <p>Подведение итогов работы проектной группы</p> <p>Оформление передового опыта работы учреждения по проекту.</p> <p>Информирование общественности через СМИ, сайт учреждения о ходе, результатах работы учреждения по проекту.</p> <p>Подведение итогов работы с родителями по проекту. Организация обмена мнениями в ходе круглого стола «Итоги работы по проекту».</p> <p>Итоговый педагогический совет по теме: «Подведение результатов работы учреждения по проекту».</p> <p>Реализация мероприятий, направленных на практическое внедрение и распространение опыта работы по проекту.</p> <p>Написание публичного отчета. Анализ достижения цели и решения задач, обозначенных в проекте.</p>
Обоснование возможности реализации проекта в соответствии с законодательством РФ	<p>Проект является решением задач, поставленных в «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие личности, обладающей актуальными знаниями и умениями; - создание условий для повышения ресурсного, организационного, методического обеспечения воспитательной деятельности и ответственности за ее результаты. <p>Проект также является решением одной из задач ФГОС дошкольного образования:</p>

	<p>- создание благоприятных условий развития детей в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями и склонностями, развитие способностей и творческого потенциала каждого ребенка.</p> <p>Проект STEM-образование способствует реализации федерального проекта «Успех каждого ребенка», направленного на формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся</p>
Обоснование устойчивости результатов проекта после окончания его реализации	<p>В результате успешной реализации проекта планируется достижение следующих результатов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Создание в ДООУ новых условий обучения и развития дошкольников, через организацию целенаправленного образовательного процесса с использованием STEAM технологий 2.Выраженная активность родителей в совместной образовательной деятельности с детьми по приобщению к техническому творчеству; 3.Внедрение дополнительной платной услуги в ДООУ по техническому конструированию. 4. Программа дополнительного образования по конструированию и робототехнике с использованием конструкторов нового поколения LEGO 5. Высокий образовательный уровень педагогов за счет обучения STEAM -технологии.
Решение органа самоуправления ДООУ	Протокол методического совета №1 от 30.08.2021

Тема проекта: Развитие познавательно-исследовательской, конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников посредством STEM технологий и технологии эффективной социализации дошкольников»

Актуальность и необходимость разработки проекта

Закон «Об образовании в Российской Федерации», федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018–2025 годы и «Стратегия развития воспитания до 2025 года» установили новые целевые ориентиры развития системы образования в Российской Федерации: создание механизма её устойчивого развития, обеспечение соответствия вызовам XXI века, требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина.

Инновационные продукты и прогрессивные технологии являются базовой составляющей современной образовательной системы. Они позволяют специалистам наилучшим образом подготовить подрастающее поколение к возможным трудностям взрослой жизни, которые могут возникнуть при выборе подходящей профессиональной деятельности.

В настоящее время очень актуальна система STEM образования. Данная система развивается как один из основных трендов и в полной мере отвечает запросам государственной политики в сфере образования Российской

Федерации.

Что же такое STEM образование в дошкольных образовательных учреждениях? Это комплексное обучение, которое включает в себя одновременное исследование базовых принципов точных наук. Если расшифровать данную аббревиатуру, то получится следующее: S- science (естественные науки), T - technology (технологии), E - engineering (инженерия), M - mathematics (математика). Именно поэтому, STEM-образование основано на применении междисциплинарного и прикладного подхода, а также на интеграции всех четырёх дисциплин в единую схему.

Внедрение STEM образования в ДОУ помогает детям научиться быстро ориентироваться в потоке информации и реализовывать полученные знания на практике. Дошкольники приобретают дополнительные практические навыки и умения, которые достаточно востребованы в современной жизни. Увлекательные занятия в виде игр позволяют раскрыть творческий потенциал ребенка.

Президент Российской Федерации В. В. Путин в своем обращении к Федеральному Собранию РФ от 1 марта 2018 года подчёркивает значимость STEM-образования и его преимущества в развитии личности ребенка, а именно:

1. Интегрированный подход к решению современных проблем, основанный на взаимопроникновении различных областей естественных наук, инженерного творчества, математики, цифровых технологий и т. д..
2. Развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательно-исследовательской деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество направлено на формирование не только компетенций, специфичных для этих видов деятельности, но и комфортного самоощущения в современном мире, создание в будущем условий для высокого качества жизни.
3. Развитие интереса к техническому творчеству. STEM-образование призвано возродить систему секций и кружков «юных техников», основанных на естественном интересе детей к техническому конструированию и моделированию. Важно, чтобы данные виды деятельности опирались на исследовательский опыт ребёнка, приобретённый в детском саду, чтобы естественнонаучная картина мира формировалась на основе системно-

деятельностного подхода, и базировались на знаниях, полученных опытно-экспериментальным путём.

Формирование навыков коллективной работы в синтезе с индивидуализацией образования. Кроме того, в процессе коллективной деятельности воспитывается ценностное отношение, как к процессу, так и к результатам труда, как общего, так и каждого участника.

1. Первичная пропедевтика ряда профессий и специальностей XXI века, среди которых: специалисты в области информационных технологий, в том числе специалисты в области робототехники, военные профессии, где требуются технические знания из разных областей.
2. STEM-образование способствует реализации федерального проекта «Успех

каждого ребенка», направленного на формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся.

На современном этапе развития образования детей дошкольного возраста акцент переносится на развитие личности ребёнка во всём его многообразии: любознательности, целеустремлённости, самостоятельности, ответственности, креативности, обеспечивающих успешную социализацию подрастающего поколения, повышение конкурентоспособности личности и, как следствие, общества и государства.

Согласно ФГОС дошкольного образования социально-коммуникативное развитие охватывает широкий круг задач, которые включают и развитие социального интеллекта. Причем развитие социального интеллекта детей дошкольного возраста выступает как способность к познанию социальных явлений, как компонент социальных умений и компетентности.

Попытка развития интеллектуальных способностей, социального интеллекта на регламентированных занятиях в детском саду малоэффективна. Ответить на этот вызов может лишь принципиально новая конструкция образовательной среды, составной частью которой является развивающая предметно-пространственная среда. Предлагаемая модель изменения развивающей предметно-пространственной и образовательной среды в дошкольной организации будет способствовать развитию интеллектуальных способностей дошкольников в процессе познавательно-исследовательской деятельности.

Подчеркивая преимущества STEM образования, мы все же делаем акцент на STEAM- подходе (автор Беляк Е. А.), где S- science (естественные науки), T - technology (технологии), E - engineering (инженерия), **A - art (творчество)**, M - mathematics (математика).

Потому как сегодня очень актуальна проблема становления творческой личности, способной самостоятельно пополнять знания, извлекать полезное, реализовывать собственные цели и ценности в жизни. Одним из значимых направлений познавательно-исследовательской деятельности является детское научно-техническое творчество и в настоящее время возрождается система детского научно-технического творчества. По мнению автора подхода Е. А. Беляк, STEAM образование - это также междисциплинарный образ мышления, захватывающие знания и много практики. Наука окружает нас и наших детей каждый день. STEAM образование позволяет увидеть эти взаимосвязи, выделить главное, объединить знания из различных областей и найти самое оптимальное решение задачи - от конструирования мостов до глобального потепления. Авторская технология «Детская универсальная STEAM - лаборатория» - это новая оригинальная методика конструирования искусственной образовательной среды для детей дошкольного возраста, с акцентом на научно-техническое творчество, познавательно-исследовательскую и проектную деятельность.

Комплексный подход в обучении содействует наилучшему уровню развития мыслительных навыков и открывает большую дверь для выбора более перспективной и востребованной профессии. Современная методика

непринужденно и легко вовлекает детей в научно-творческую деятельность. Это способствует планомерному развитию интеллектуальных способностей, которые необходимы во взрослой жизни.

Таким образом, для развития инновационного потенциала дошкольного учреждения основными направлениями инновационной деятельности в учреждении в 2021 году становятся:

- ранняя профориентация дошкольников через участие в профессиональных пробах для дошкольников в рамках взаимодействия с Читинским детским центром юношеского технического творчества в целях методической помощи педагогам и организации дополнительного образования;
- успешная социализация детей дошкольного возраста, в том числе развитие социального интеллекта средствами технологий эффективной социализации Н. П. Гришаевой.
- создание образовательной среды, которая будет способствовать развитию интеллектуальных способностей в процессе познавательно-исследовательской деятельности дошкольников в условиях интеграции систем STEM и STEAM – образования.

Учитывая комплексный подход в инновационной деятельности, который будет способствовать развитию у дошкольников любознательности, интеллектуальной активности, самостоятельности, ответственности, креативности, а также формированию предпосылок профориентации, появилась потребность в обновлении содержания образования и расширении направлений детской деятельности.

Создание в учреждении принципиально новой конструкции образовательной среды, способствующей развитию интеллектуальных способностей в процессе познавательно-исследовательской деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество дошкольников, дает возможность для открытия **детской универсальной STEAM – лаборатории**, на основе интеграции взаимодействия образовательных модулей с использованием технологий эффективной социализации «Клубный час», «Мастерские», «Интеллектуальный час»; «Математическая игротека»; «Фестиваль Лего»; «Игровые квесты»:

Образовательный модуль «Основы математики и теории вероятности»;

Образовательный модуль «Интерактивный пол «Magium»

Образовательный модуль «Основы программирования»

Образовательный модуль «Экспериментирование»;

Образовательный модуль «LEGO - конструирование».

Образовательный модуль «Мультстудия «Карандаш»

Практические занятия по модулям будут способствовать активному становлению творческой личности, приобретению опыта успешной социализации в продуктивной и игровой деятельности. У детей появится возможность проявить свои интеллектуально-творческие способности в разных видах деятельности, раннего профессионального самоопределения.

Научность проекта

Современное образование всё более и более ориентировано на формирование ключевых личностных компетентностей, то есть умений, непосредственно

сопряжённых с опытом их применения в практической деятельности, которые позволяют воспитанникам достигать результатов в неопределённых, проблемных ситуациях, самостоятельно или в сотрудничестве с другими решать проблемы, направлены на совершенствование умений оперировать знаниями, на развитие интеллектуальных способностей детей.

Особенно велико значение богатства возможностей на ранних ступенях детского развития. Это средство преодоления его односторонности, выявления задатков и способностей. В соответствии с теорией А. В. Запорожца STEM-образование предполагает максимальное обогащение специфичных форм детской деятельности: игры, познавательно-исследовательской, конструирования, художественно-эстетической, а также обеспечивает возможность продуктивного общения детей друг с другом, с педагогами и родителями для полноценного развития интеллектуальных способностей каждого ребёнка.

В настоящее время существует большое разнообразие толкования терминов «интеллект» и «интеллектуальные способности» (Г. Гарднер, М. А. Холодная, Н. Н. Моисеев). Наиболее распространённым является понятие интеллекта как «способности к осуществлению процесса познания и к эффективному решению проблем, умению планировать, организовывать и контролировать свои действия по достижению цели».

Существенными для понимания интеллекта и интеллектуальных способностей являются такие качества личности, как стремление к познанию нового и глубокому осмыслению всего, что вызвало интерес; способность использовать имеющийся опыт и отделять главное от второстепенного; логичность, критичность, широта и креативность мышления; способность к обобщению, абстрагированию и нахождению закономерностей; обучаемость.

По мнению многих ученых (Л.И. Божович, Л.А. Венгер, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, М.И. Лисина, Д.Б. Эльконин, С.Л. Рубинштейн и др.), первые годы жизни человека-это критически важный период для социального, интеллектуального и личностного развития.

Теоретические исследования сущности социального интеллекта представлены в работах зарубежных ученых (Э. Торндайка, Г. Олпорта, Дж. Гилфорда, Р. Стренберга, Н. Кэнтора, Р. Селмана, Г. Айзенка, Ж. Пиаже и др.), о характерных особенностях изобретательского творчества на основе исследования отмечается в теоретических положениях выдающихся отечественных ученых (С.Л. Рубинштейна, Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, Д. Б. Эльконина, А. А. Запорожца). Также исходные теоретические положения проекта касаются исследований особенностей конструктивного мышления у дошкольников: непрерывное сочетание и взаимодействие мыслительных и практических актов (Т. В. Кудрявцев, Э. А. Фарапонова и др.), возможности решать задачу разными путями, связи конструирования с повседневной жизнью, с другими видами деятельности (В. Г. Нечаева, З. В. Лиштван, В. Ф. Изотова).

Ведущие отечественные педагоги (К. Д. Ушинский, А. С. Симонович, Е. Н. Водовозова, П. Ф. Лесгафт, Л. К. Шлегер, Е. И. Тихеева) о значимости системы Ф. Фрёбеля в развитие дошкольного образования, идей и практических находок выдающегося педагога.

Теоретической основой построения развивающей среды в ДОУ является Концепция построения развивающей среды под редакцией В.А. Петровского (см. Петровский В.А., Кларина Л.М., Смывина Л.А., Стрелкова Л.П. Построение развивающей среды в дошкольном учреждении. — М., 1993).

Анализ психолого-педагогических исследований констатирует, что для осмысления проблемы ранней профориентации в дошкольном образовании сложились определённые теоретические предпосылки, что ещё раз подтверждает актуальность данной проблемы в дошкольном образовании. В России первыми авторами, которые придавали значимость проблемам профессиональной ориентации, можно назвать: Н.К. Крупскую, А.В. Луначарского, Н.П. Блонского, С.Т. Шацкого, А.С. Макаренко. В современных исследованиях, касающихся дошкольного образования, акценты ставятся на разработке таких понятий, как «ранняя профессиональная ориентация», «профессиональная деятельность взрослых», «профессиональное самоопределение», «допрофессиональный онтогенез», «ранние профессиональные устремления дошкольника», «профессиональный интерес дошкольника», «профессиональная направленность личности дошкольника», «профориентационные сюжетно-ролевые игры» и др.

Инновационность проекта

Инновационность и особенность проекта заключается в том, что принципиально новая образовательная среда мотивирует дошкольников к миру познания, исследования, науки и творчества.

Синтез и интеграция систем STEM и STEAM – образования в единое целое в виде детской универсальной STEAM – лаборатории представляют инновационную форму

организации образовательной среды, которая будет способствовать развитию интеллектуальных способностей в процессе познавательно-исследовательской деятельности дошкольников 3-7 лет на основе интеграции взаимодействия образовательных модулей с использованием технологий эффективной социализации «Клубный час», «Мастерские», «Интеллектуальный час»:

- **Образовательный модуль «Основы математики и теории вероятности»**- организация образовательной деятельности детей 3-7 лет в рамках реализации ООП ДО;
- **Образовательный модуль «Основы программирования»** - через организацию дополнительного образования для детей 6-7 лет кружок «Фиксики»;
- **Образовательный модуль «Экспериментирование»** через культурные практики;
- **Образовательный модуль «LEGO - конструирование»** - организация образовательной деятельности детей 3-7 лет в рамках реализации ООП ДО;
- **Образовательный модуль «Интерактивный образовательный комплекс «Magium»** в виде игровых часов.

1.«LEGO - конструирование»:

- способность к практическому и умственному экспериментированию, обобщение, речевому планированию и речевому комментированию процесса и результата собственной деятельности;
- свободное владение родным языком (словарный состав, грамматический строй речи, фонетическая система, элементарные представления о семантической структуре);
- умение создавать новые образы, фантазировать, использовать аналогию.

2. Образовательный модуль «Математическое развитие»:

- комплексное решение задач математического развития с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей по направлениям: величина, форма, пространство, время, количество и счет.

3. Образовательный модуль «Робототехника»:

- развитие логики и алгоритмического мышления;
- формирование основ программирования;
- развитие способностей к планированию, моделированию;
- обработка информации;
- развитие способности к абстрагированию и нахождению закономерностей

4.Образовательный модуль ««Magium»(интерактивный пол):

- освоение ИКТ (информационно-коммуникационных технологий) и цифровых технологий;
- освоение медийных технологий;
- организация продуктивной деятельности на основе синтеза художественного и технического творчества.

5. Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой»:

- формирование представлений об окружающем мире в опытно-экспериментальной деятельности;
- осознание единства всего живого в процессе наглядно-чувственного восприятия;
- формирование экологического сознания

5. Образовательный модуль «Мультстудия «Карандаш»

- освоение ИКТ (информационно-коммуникационных технологий) и цифровых технологий;
- освоение медийных технологий;
- организация продуктивной деятельности на основе синтеза художественного и технического творчества.

Работа модуля «Мультстудия» осуществляется в рамках дополнительного образования с подгруппой детей, имеющих художественно-творческие способности 1 раз в неделю. Такая группа формируется каждый год в сентябре месяце из детей 6-7 лет с помощью диагностических методик. И с ноября 2022 года одним из видов деятельности этой группы стало создание мультфильмов.

Организация детской деятельности осуществляется по функционально-модульному принципу, обеспечивающему возможность группам (подгруппам) дошкольников во время одного занятия заниматься различными видами деятельности в соответствии с программным содержанием образовательного модуля. При этом каждый образовательный модуль может быть реализован как самостоятельная единица в системе дополнительного образования или организацию культурной практики во второй половине дня.

В ходе реализации проекта будут апробирована и внедрены в образовательную деятельность:

- «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество, авторы: Т. В. Волосовец, В. А. Маркова, С. А. Аверин;
- Учебно-методическое и развивающее пособие «Детская универсальная STEAM – лаборатория», автор Е. А. Беляк;
- Технологии эффективной социализации, автор Н. П. Гришаева

Данные технологии включены в основную образовательную программу дошкольного образования МБДОУ «Детский сад №71» в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

В ходе реализации предусмотрено STEM – просвещение всех участников образовательных отношений: педагогов и родителей. Для гармонизации детско-родительских отношений, приобщения родительской общественности к научно-техническому творчеству, проектной деятельности планируется создать «Клуб выходного дня «STEAM – партнеры».

Апробация парциальной модульной программы «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» предусматривает преемственность между ступенями образования. При реализации проекта будет осуществляться сетевое взаимодействие

Цель проекта

Создание необходимых условий (кадровых, учебно-методических, психолого- педагогических, материально-технических, финансовых) для организации работы по развитию интеллектуальных способностей дошкольников в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество с использованием технологий эффективной социализации

Объект инновационной работы: Внедрение STEAM технологий в образовательный процесс МБДОУ с целью развития творческой личности

Предмет инновационной работы: Создание развивающего пространства для развития **конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников** через внедрение STEAM технологий в образовательный процесс. Использование интерактивных методов обучения, предполагающих развития у

ребёнка личностных качеств: любознательности, активности, самостоятельности и воспитанности, творчества.

Задачи проекта:

1. Обеспечить освоение педагогическими работниками технологии эффективной социализации дошкольников
2. Организовать STEM-просвещение педагогов (30%) посредством прохождения курсов повышения квалификации.
3. Разработать кейс «Локальные акты» регламентирующие инновационную деятельность в учреждении по реализации проекта. Разработать кейс «Учебно-методическая документация» по развитию интеллектуальных способностей дошкольников в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество посредством STEAM образования и с использованием технологий эффективной социализации.
4. Апробировать и внедрить в практику «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» парциальную модульную программу развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество, авторы: Т. В. Волосовец, В. А. Маркова, С. А. Аверин; учебно-методическое и развивающее пособие «Детская универсальная STEAM – лаборатория», автор Е. А. Беляк.
5. Создать на базе лего центра детскую универсальную STEAM лабораторию и разработать модель развития интеллектуальных способностей дошкольников в процессе познавательной деятельности, вовлечения в научно-техническое творчество в условиях лаборатории на основе интеграции взаимодействия образовательных модулей с использованием педагогических технологий «Клубный час», «Мастерские», «Интеллектуальный час»
6. Обеспечить информационную и научно-методическую поддержку педагогов в ходе реализации проекта
7. Пополнить материально-техническую базу лего центра для организации обучения, кружковой деятельности, проведения мероприятий для детей, педагогов и родителей, обеспечить оснащение детской универсальной STEAM – лаборатории:
8. Привлекать к сотрудничеству новых социальных партнеров для реализации проекта через трансляцию опыта практических результатов инновационной деятельности для общественности.
9. Обобщать и распространять опыт лучших практик внедрения STEM и STEAM технологий на семинарах, конференциях для педагогической и родительской общественности, в виде публикаций в СМИ, печатных изданиях на разных уровнях (ежегодно).

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность заключается в возможности реализации деятельностного подхода, интеграции различных видов детской деятельности, в осуществлении успешной социализации воспитанников и ранней профориентации в целях популяризации профессий инженерно-технической направленности в рамках деятельности детской универсальной лаборатории в условиях детского сада.

Проект будет полезен воспитателям, зам.зав по УВР, руководителям, заместителям руководителя и может быть рекомендован для организации в учреждении интеллектуально-мотивационной среды, обеспечивающей интеллектуальное развитие в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество.

Реализация проекта позволяет создать единое образовательное пространство для технического творчества, программирования и экспериментирования. Данный проект направлен на активную совместную созидательную деятельность сообщества детей, родителей, педагогов и становится важной педагогической инициативой, способной привлечь внимание широкой общественности.

Реализация проекта способствует достижению целей приоритетного в округе федерального проекта «Успех каждого ребенка»

Этапы и сроки реализации проекта

Реализация идеи проекта осуществляется в соответствии с дорожной картой по этапам

(Приложение 1):

I этап - Подготовительный/Информационно-аналитический (май - декабрь 2021)

II этап – Практический (январь 2022– январь 2023)

III этап - Контрольно-аналитический (май – август 2023)

IV этап – Презентационный (ноябрь 2024)

Ожидаемые результаты, инновационные продукты проекта

1. В детском саду создать полноценную образовательную среду, в том числе: цифровую, интерактивную техносреду.
2. В учреждении создать современную образовательную среду, в том числе развивающей предметно- пространственную для развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество на основе интеграции взаимодействия образовательных модулей с использованием педагогических технологий «Клубный час», «Мастерские», «Интеллектуальный час».
3. 30% педагогов должны овладели методикой работы с современным STEAM пособием, 30% педагогов повысить ИКТ – компетентность, 45 % пройти курсовую подготовку по организации «STEM образовании детей дошкольного и младшего школьного возраста» в социальной сети Интернет.
4. Разработать локально-нормативные документы, регламентирующие инновационную и образовательную деятельность в учреждении.

5. Разработать программно-методическая документация, регламентирующая апробацию и внедрение программ и технологий в работе с дошкольниками, разработать образовательные практики технической и прикладной направленности с использованием современных средств обучения (ООП ДО, рабочие программы, комплексно- тематическое планирование, программы ДОП, планы мероприятий с детьми, педагогами, родителями, план работы «Клуба выходного дня «STEAM - партнеры», сценарии образовательных ситуаций, проведения мероприятий по технологии ТЭС, методических семинаров, игровых тренингов для детей и родителей, сборники методических разработок «Инженерные книги», авторские практико-ориентированные разработки, методические рекомендации, схемы, презентации)
6. Апробировать и внедрить в практику «STEM – образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» парциальную модульную развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество, авторы: Т. В. Волосовец, В. А. Маркова, С. А. Аверин; учебно-методическое и развивающее пособие «Детская универсальная STEAM – лаборатория», автор Е. А. Беляк
7. Разработать модель детской универсальной STEAM-лаборатории
Разработана модель преемственности дошкольного и начально-общего образования по развитию научно-технического творчества
8. Организовано эффективное взаимодействие детей и взрослых, выстроены партнерские отношения с родителями, через создание «Клуб выходного дня STEAM - партнеры», налажено социальное партнерство. Педагоги транслировали опыт практических результатов на собраниях родительской общественности.
9. Предоставляются дополнительные образовательные услуги технической, научно- естественной направленности на платной основе:
10. Обобщить и распространить опыт лучших практик внедрения STEM и STEAM технологий на семинарах, конференциях для педагогической и родительской общественности, в виде публикаций в СМИ, печатных изданиях на разных уровнях.
11. Ежегодно увеличивать количество детей, проявляющих выраженные способности в развитии, креативность, инициативность, самостоятельность; победителей и призеров конкурсов различного уровня.
12. Разработать модель взаимодействия с Читинским детским центром юношеского технического творчества в целях методической помощи педагогам и организации дополнительного образования;

Содержание, условия реализации проекта

Инновационный проект определяет организационные и содержательные условия реализации проекта в соответствии планом-графиком мероприятий.

Содержание инновационного проекта направлено на преобразование

необходимых условий (кадровых, учебно-методических, психолого-педагогических, материально-технических, финансовых) для организации работы по развитию интеллектуальных способностей дошкольников в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество с использованием технологий эффективной социализации в условиях Детской универсальной STEAM – лаборатории.

Реализация образовательных модулей в приоритетных видах деятельности детей дошкольного возраста

- *Игра.*
- Конструирование.
- Познавательно-исследовательская деятельность.
- Учебная деятельность.
- Различные виды художественно-творческой деятельности.
- Освоение технологий XXI века (элементы программирования и цифровые технологии).

Психолого-педагогические условия

Психолого-педагогическое сопровождение дошкольников в рамках реализации проекта:

Психолого-педагогические условия обеспечивают развитие ребенка в соответствии с его возрастными и индивидуальными возможностями и интересами:

- личностно-ориентированное взаимодействие взрослых с детьми, предполагающее создание таких ситуаций, в которых каждому ребенку предоставляется возможность выбора деятельности, партнера, средств и пр., обеспечивается опора на его личный опыт при освоении новых знаний и жизненных навыков;
- построение образовательной деятельности на основе взаимодействия взрослых с детьми, ориентированной на интересы и возможности каждого ребенка и учитывающей социальную ситуацию его развития;
- ориентированность педагогической оценки на относительные показатели детской успешности, то есть сравнение нынешних и предыдущих достижений ребенка, стимулирование самооценки;
- создание развивающей образовательной среды, способствующей физическому, социально-коммуникативному, познавательному, речевому, художественно-эстетическому развитию ребенка и сохранению его индивидуальности, построенной на интересах детей, с учетом гендерной специфики развития каждого ребенка;
- создание эмоционально-чувственной сферы и мотивации на добрые дела и поступки;
- участие семьи как необходимое условие для полноценного развития ребенка дошкольного возраста;
- владение педагогами инновационными образовательными технологиями и

методами активного и интерактивного обучения дошкольников.

Практическая значимость реализации проекта

Практическая значимость реализации проекта заключается в следующем:

- в повышении качества дошкольного образования путем создания необходимых условий по развитию научно-технического творчества;
 - в формировании начальных знаний и представлений у дошкольников о профессиях научно-технической направленности;
 - в развитии социализации детей дошкольного возраста;
- в повышении профессиональной компетентности педагогов и эффективности использования учебных, материальных, технических ресурсов.

В процессе практической реализации проекта разработана локально-нормативная документация, создан учебно-методический комплекс, включающий в себя учебные пособия, методические разработки, диагностические карты. Все это создает необходимые условия реализации проекта в качестве интегрированной деятельности лабораторий (модулей), способствующих формированию инновационного пространства и ранней профориентации детей дошкольного возраста.

Особенности организации педагогической диагностики

Педагогическая диагностика достижений ребёнка при освоении проекта

«Развитие познавательно-исследовательской, конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников посредством STEM технологий и технологии эффективной социализации дошкольников»

предполагает систему мониторинга формируемых качеств в процессе наблюдений педагога за деятельностью детей по освоению образовательных модулей с целью выявления:

- способов деятельности и их динамики;
- интересов, приоритетов и склонностей ребёнка;
- индивидуальных личностных и познавательных особенностей;
- коммуникативных способностей.

Под интеллектуальными способностями понимается «способность к осуществлению процесса познания и эффективному решению проблем». В соответствии

с требованиями федерального государственного стандарта дошкольного образования планируемые результаты представлены в форме целевых ориентиров. К завершению дошкольного возраста ребёнок активно проявляет любознательность, как

во взаимодействии со взрослыми и сверстниками, задавая вопросы, так и самостоятельно, устанавливая причинно-следственные связи. Интеллектуальные способности ребёнка проявляются в умении самостоятельно придумывать объяснения

явлениям природы или поступкам людей. Ребёнок склонен наблюдать, экспериментировать, активно формируя элементарные представления из области

живой природы, естествознания, математики и т. п. Это проявляется в овладении способами элементарного планирования деятельности, построения замысла, умении выбирать себе партнёров по совместной деятельности. Дошкольники, осваивающий проект, должны будут обладать развитым воображением, которое реализуется в разных видах деятельности, в конструировании, создании собственных образцов, творческих фантазиях и пр. В результате проекта дошкольники получают опыт положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства. Активно взаимодействуя со сверстниками и взрослыми, дошкольник овладевает способностью договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других. В результате дети приобретут опыт положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства. Активно будут взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, дошкольники овладевает способностью договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других

Методы оценки эффективности проекта:

- Проведение педагогической диагностики на каждом этапе эксперимента, включающего в себя исследование технического творчества воспитанников,
- Заинтересованность дошкольников в конструировании, активность в конструкторской деятельности, участие и заинтересованность родителей в совместной творческой деятельности,
- Оснащенность позволит определить качество достигнутых результатов экспериментальной деятельности, определить эффективность и результативной работы, выявить трудности и проблемы, что в целом обеспечит положительный результат эксперимента.

Обоснование возможности реализации данного проекта в соответствии с законодательством Российской Федерации в области образования:

Проект является решением задач, поставленных в «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»:

- развитие личности, обладающей актуальными знаниями и умениями;
 - создание условий для повышения ресурсного, организационного, методического обеспечения воспитательной деятельности и ответственности за ее результаты.
- Проект также является решением одной из задач ФГОС дошкольного образования:
- создание благоприятных условий развития детей в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями и склонностями, развитие способностей и творческого потенциала каждого ребенка.

Проект STEM-образование способствует реализации федерального проекта «Успех каждого ребенка», направленного на формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся. Способствует развитию кадрового потенциала в сфере науки, образования, технологий и инноваций. Данный проект предполагает внедрение в воспитательно -

образовательный процесс ДООУ новой STEAM – технологии, обеспечивающей развитие у дошкольников интереса к науке, технике, образованию, культуре, формирования у них творческого мышления, инициативности, способности к принятию нестандартных решений. Реализация проекта позволит систематизировать эту деятельность и поднять ее на более высокий качественный уровень.

В результате реализации инновационного проекта в ДООУ появится возможность создания мультифункциональной, вариативной среды для развития технологической компетентности дошкольников в области робототехники, математики, естественных наук, инженерной графики, исследовательской и проектной деятельности.

Решение органа самоуправления ДООУ: Протокол методического совета №1 от 30.08.2021

Предложения по распространению и внедрению результатов проекта в массовую практику: Проект разработан для педагогов ДООУ, педагогов дополнительного образования

Обоснование устойчивости реализации проекта после окончания его реализации:

В результате успешной реализации проекта планируется достижение следующих результатов:

- 1.Создание в ДООУ новых условий обучения и развития дошкольников, через организацию целенаправленного образовательного процесса с использованием STEAM технологий
- 2.Выраженная активность родителей в совместной образовательной деятельности с детьми по приобщению к техническому творчеству;
- 3.Внедрение дополнительной платной услуги в ДООУ по техническому конструированию.
4. Программа дополнительного образования по конструированию и робототехнике с использованием конструкторов нового поколения LEGO
5. Высокий образовательный уровень педагогов за счет обучения STEAM - технологии.

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

- Обеспечению работы в рамках ФГОС и в рамках Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»; ;
- Формированию имиджа детского образовательного учреждения;
- Удовлетворённости родителей в образовательных услугах ДООУ;
- Повышению профессионального уровня педагогов;
- Участию педагогов в конкурсах различных уровней;
- Участию воспитанников ДООУ в фестивалях робототехники.

В результате обобщения предполагается диссеминация результатов:

- принятие участия в конкурсах различного уровня организационно-методической направленности по темам, отражающим инновационную деятельность в ДООУ,

- принятие участия в конкурсах и фестивалях робототехники и технического творчества.

Перспективы развития: решение поставленных в проекте задач позволит организовать в детском саду условия, способствующие организации творческой продуктивной деятельности дошкольников на основе STEAM технологий в образовательном процессе, что позволит заложить на этапе дошкольного детства начальные технические навыки. В результате, создаются условия не только для расширения границ социализации ребёнка в обществе, активизации познавательной деятельности, демонстрации своих успехов, но и закладываются истоки профессионально - ориентированной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно-технической направленности.

Список литературы

1. Альтшуллер Г.С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач. Новосибирск, 1986.
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 года № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 года № 1014 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам дошкольного образования»
4. Наглядное пособие «Увлекательная математика с «MAGFORMERS»/ страничный альбом, 2016 год.
5. Книга идей «MAGFORMERS», 2016 год.
6. Л.В. Куцакова «Занятия по конструированию из строительного материала» (подготовительная, старшая группа) конспекты занятий –М.: издательство Мозаика-Синтез 2007г.- с. 11.
7. Н.В. Шайдурова «Развитие ребенка в конструктивной деятельности» Справочное пособие-М.: ТЦ «Сфера» 2008г.- с. 65.
8. Методические советы «Увлекательная математика с Magformers»- с. 14-15, 19-20.
9. Комарова, Л.Г. Строим из LEGO моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO / Л.Г. Комарова. – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001. - 88 с.
10. Максеева, Ю.А. Развитие технической одаренности детей дошкольного возраста средствами легоконструирования / Ю.А. Максеева // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2013. - № 10. – С. 141-148.
11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 26 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций»
12. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Интернет ресурсы

1. Образовательная программа дополнительного образования детей «Лего-технология». Протопопова Г.П. [Электронный ресурс]: образовательный портал «Фестиваль педагогических идей. «Открытый урок». - Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/648369/>
2. Технологии эффективной социализации Н. П. Гришаевой [Электронный ресурс]: Ассоциация «Педагогическое сообщество Технологий эффективной социализации» <http://www.techsocial.ru/>
3. Роботехника на базе конструктора Lego Wedo [Электронный ресурс]: Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – Режим доступа: <http://xn---8sbhby8arey.xn--plai/>
4. ПервоРобот LEGO® WeDo. Книга для учителя [Электронный ресурс].
5. Что такое STEM образование. [Электронный ресурс]: Главный центр Roboooky «Школа инжиниринга и робототехники «Roboooky» <http://robooky.ru/poleznye-stati/chto-takoe-stem-obrazovanie/>

Дорожная карта реализации проекта

«Развитие познавательно-исследовательской, конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников посредством STEM технологий и технологии эффективной социализации дошкольников» в МБДОУ «Детский сад №71»

Мероприятия	Период выполнения	Ответственный
I этап - Подготовительный/Информационно-аналитический		
<p>1.Аудит ресурсов: проведение экспертизы условий, созданных в ДОО для реализации основной образовательной программы, с точки зрения их соответствия ФГОС ДО.</p> <p>2.Разработка организационных основ реализации проекта</p> <p>3.Создание базового круга участников проекта</p> <p>3. Разработка образовательных программ каждого модуля и нормативной базы, регламентирующей процедуру их реализации.</p> <p>4. Представление идеи проекта Методическому совету. Разработка проекта.</p> <p>5. Заключение договоров с социальными партнерами.</p> <p>6. Создание банка нормативно-правовой документации, регламентирующей и стимулирующей внедрение проекта.</p> <p>7. Анализ планирования образовательной деятельности с учетом компонента STEAM образования</p> <p>8. Проведение мониторинга педагогов с целью выявления готовности участия в проекте</p> <p>9. Проведение анкетирования среди родителей (законных представителей) с целью участия в проекте</p> <p>10. Мониторинг актуальной социальной среды.</p> <p>11. Разработка комплекса мероприятий по реализации проекта</p> <p>12. Круглый стол «STEM - образование детей дошкольного возраста»</p> <p>Разработка критериев и показателей эффективности проекта</p> <p>Организация курсовой подготовки, переподготовки педагогов.</p> <p>Анализ методической литературы, наглядно – дидактических пособий, ресурсов сети интернет по «STEM - образование детей дошкольного возраста»</p> <p>Разработать план мероприятий на 2 практический этап</p>	Май – декабрь 2021 года	Заведующий МБДОУ, заместитель заведующего по ВМР, педагоги ДОО, специалисты, Методический совет

II этап - Практический		
1. Индивидуальное консультирование с куратора проекта 2. Организация работы детской универсальной STEAM лаборатории 3. Апробация образовательных модулей. 4. Организация обучающихся семинаров, практикумов. 5. Организация, пополнение РППС 6. Методическое сопровождение педагогов 7. Организация взаимодействия с партнерами по основным направлениям деятельности. 8. Вовлечение детей, педагогов, родителей в единую образовательную деятельность в рамках проекта (конкурсы, фестивали, проекты) 9. Просветительско-профилактическая работа: <ul style="list-style-type: none"> ✓ реклама через СМИ (местные газеты, телевидение, интернет); ✓ фотовыставки; ✓ выставки технического творчества; ✓ стендовая информация, буклеты для родителей; ✓ консультации для родителей; ✓ родительские собрания; ✓ день открытых дверей; 10. Мастер-класс «Экспериментирование с живой и неживой природой» Мастер-класс «LEGO-конструирование» Мастер-класс «Математическое развитие» Мастер-класс «Робототехника» Круглый стол «Особенности взаимодействия с семьями воспитанников» Круглый стол «Особенности организации педагогической диагностики STEAM образования» Изучение и внедрение в работу педагогов детского сада системы работы STEAM технологий в самостоятельной и совместной деятельности во всех группах ДОУ (проведение серии методических мероприятий: открытые просмотры, мастер - классы и т.д.) Разработка системы контроля (тематический, оперативный), за ходом реализации проекта и коррекции мероприятий. Разработать план мероприятий на 3 этап	Январь 2022- январь 2023 года	Заведующий МБДОУ, заместитель заведующего по ВМР, педагоги ДОУ, специалисты, Методический совет
Промежуточные срезы результативности проекта. Трансляция промежуточных результатов реализации проекта: -на педагогических советах; -на родительских собраниях;		Заведующий МБДОУ, заместитель заведующего по

-на МО «Педагогический поиск»		ВМР, педагоги ДОУ, специалисты, Проектная группа
III этап Обобщающий январь 2023—декабрь 2023		
Оценка эффективности деятельности по проекту. Анализ рентабельности реализации проекта Подготовка отчетных материалов по проекту Исследование эффективности деятельности на основе анализа мониторинга образовательного процесса. Изучение рейтинга ДОО (анкетирование родителей).		Заведующий МБДОУ, заместитель заведующего по ВМР, педагоги ДОУ, специалисты, Проектная группа
Презентация опыта по реализации проекта. Создание информационного банка методического материала собранного в ходе работы учреждения по проекту. Издание методического пособия для работы с детьми по теме проекта. Диссеминация опыта работы учреждения по проекту « LEGO - конструирование и робототехника в ДОУ –шаг к техническому творчеству» через различные формы методической деятельности: городские семинары, конференции, конкурсы, практические семинары, круглые столы и т.д.	Февраль 2023 отчетная сессия	Заведующий МБДОУ, заместитель заведующего по ВМР, педагоги ДОУ, специалисты, Проектная группа
IV этап – Презентационный 2024 январь		
1. Издание сборника методических материалов по итогам МИП Участие в		Заведующий МБДОУ, заместитель заведующего по ВМР, педагоги ДОУ, специалисты, Проектная группа
2. Защита итогов проекта		
3. Размещение практико-ориентированных материалов по опыту организации STEAM технологий в условия дошкольной организации на официальном сайте ДОУ	Январь 2024	
Презентация бренда детской универсальной STEAM лаборатории на августовском совещании педагогических работников образовательных учреждений		

Перечень имеющего оборудования

	Конструирование	
	Интерактивная доска IQBoard DVT TN082	
	Интерактивная доска	
	Проектор InFocus IN112х	
	LEGODUPLO – 5 шт.	
	- LEGOCLASSIK – 5 шт.	
	- LEGO DAKTA – 5 шт.	
	- LEGO education (эдюкейшен) WeDo	
	«Городская жизнь». LEGO	
	«Дикие животные». DUPLO	
	«Зоопарк» DUPLO	
	«Мой Город» DUPLO	
	«Гигантский набор». DUPLO	
	Интерактивный образовательный комплекс «Magium»	
	Математика	
	«Давайте вместе поиграем» (комплект игр к Логическим Блокам Дьенеша)	
	Демонстрационный материал к «ЛОГИЧЕСКИМ БЛОКАМ ДЬЕНЕША» (БД) и «ПАЛОЧКАМ КЮИЗЕНЕРА» (ПК).	
	«ЦВЕТНЫЕ СЧЁТНЫЕ ПАЛОЧКИ КЮИЗЕНЕРА».	
	Математический планшет «ШКОЛА ИНТЕРЕСНЫХ НАУК».	
	Учебно-игровое пособие.	
	Математический планшет «ГЕОМЕТРИК».	
	СЕРИЯ ГОЛОВОЛОМОК. «Волшебный круг»; «Волшебный квадрат»; «Головоломка Архимеда»; «Вьетнамская игра»; «Гексамино»; «Город мастеров»; «Джунгли»; «Колумбово яйцо»; «Лётчик»; «Монгольская игра»; «Листик»; «Пентамино»; «Головоломка Пифагора»; Головоломка Т-образная; «Сфинкс».	
	Круги «Луллия»	
	Квадраты Воскобовича	
	Танграм Магнитный танграм (доска 32 × 21 см, магнитные карточки)	
	Игра «Дидактические часы “Тик-так”» (часы с круглым циферблатом и стрелками)	
	Природа	
	В каждой группе мини лаборатории	