

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 7»

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
от 28.09. 2021г.
№ 2

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий МАДОУ «Детский сад № 7»
Ж.В. Хомякова
«28» сентября 2021г.



Проект

«STEAM -дошкольник»

(в рамках реализации регионального проекта «Развитие пространственного мышления дошкольников как основа формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего»)



ЗАО Северск, 2021

Оглавление

1. Сведения о проекте	3
1.1. Наименование проекта	3
1.2. Общие сведения об образовательном учреждении	3
1.3. Сроки реализации проекта	3
1.4. Категория участников проекта	3
1.5. Краткое обоснование актуальности, новизны и инновационности проекта	4
1.6. Цели и задачи проекта	4
1.7. Практическая значимость	4
1.8. Методологическая основа проекта	5
1.9. Ожидаемые результаты	5
2. Условия реализации проекта	5
2.1. Кадровые условия	5
2.2. Нормативно-правовое обеспечение проекта	6
2.3. Материально-технические условия направлений	6
2.4. Особенности организации РППС в группах	7
2.5. Совместное Scrum- планирование STEAM-событий	7
2.6. Модель STEAM-образования в ДОУ	7
2.7. Возможные риски и пути снижения	8
3. Механизм и этапы реализации проекта	8

1. СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА

«STEAM - дошкольник»

1.2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Наименование образовательного учреждения	Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 7»
Режим работы	МБДОУ функционирует в режиме 5-дневной рабочей недели с 07.00ч. до 19.00ч.
Учредитель	Управление образования Администрации ЗАТО Северск
Фамилия, имя, отчество руководителя	Хомякова Жанна Викторовна
Контактная информация	Томская область, ЗАТО Северск, 636000, ул. Калинина, 47а., e-mail: madou-ds7@seversk.gov70.ru
Разработчики проекта	Заведующий Хомякова Жанна Викторовна, старший воспитатель Лисс Олеся Владимировна

1.3. СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

I этап – подготовительный (август-сентябрь 2021 г.)

- Формирование нормативно-правовой базы (локальные акты, приказы, разработка и утверждение проекта;
- Создание и утверждение творческой группы по реализации проекта.
- Обновление РППС в группах детского сада в соответствии с требованиями проекта
- Разработка механизма реализации проекта.

II этап – основной (октябрь 2021 г. - июль 2022 г.)

- Методическое сопровождение педагогов по вопросам реализации STEAM -образования в ДОУ.
- Реализация проекта «STEAM -дошкольник».
- Разработка и внедрение системы оценки эффективности проекта.
- Распространение успешного опыта STEAM -образования в ДОУ педагогическому сообществу.

III этап – заключительный (август 2021 г.)

- Анализ эффективности реализации проекта по STEAM - образования в ДОУ, выявление «точек роста», перспектив.
- Внешняя оценка эффективности проекта родителями (законными представителями), социальными партнёрами, методистами МАУ ЗАТО Северск «РЦО».

1.4. КАТЕГОРИЯ УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТА

- Администрация и педагоги МАДОУ
- Воспитанники МАДОУ общеразвивающих групп.
- Семьи воспитанников.
- Социальные партнеры: МАУДО ЗАТО Северск «Детская школа искусств», МБУ «Центральная детская городская библиотека», МБУ ДО «Центр Поиск», МАУ ЗАТО Северск «РЦО».

1.5. КРАТКОЕ ОБОСНОВАНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ, НОВИЗНЫ И ИННОВАЦИОННОСТИ ПРОЕКТА

Проект направлен на создание условий, необходимых для реализации целей Национального проекта «Образование», подпрограмм «Успех каждого ребенка» и «Цифровая образовательная среда» Государственной программы «Развитие образования в Томской области», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.

Проект «STEAM - дошкольник» направлен на развитие у детей умений применять на практике полученные знания, умения и навыки. Раскрытие мира через игровую, поисково-исследовательскую деятельность позволяет раскрыть творческий потенциал ребенка. Дети учатся видеть взаимосвязь происходящих событий, понимать принципы логики и в процессе создания собственных моделей открывают для новое и оригинальное.

Благодаря STEAM - подходу дети могут погрузиться в мир явлений происходящих явлений, что позволит лучше понять их взаимосвязь, изучать мир системно и тем самым вырабатывать в себе любознательность, инженерный стиль мышления, умение выходить из критических ситуаций, вырабатывают навык командной работы и осваивают основы менеджмента и самопрезентации, которые, в свою очередь, обеспечивают кардинально новый уровень развития ребенка.

Таким образом, данный проект актуален, носит инновационный характер, так как он предполагает внедрение в воспитательно-образовательный процесс ДОУ STEAM – образование, обеспечивающее развитие у дошкольников базовых личностных компетенций – развитие критического мышления, креативности, лидерства, командной деятельности, умение решать нестандартные задачи. Проект направлен на развитие у дошкольников интереса к науке, технике, образованию, культуре, формирования у них творческого мышления, инициативности.

1.6. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Цель проекта: создание условий для внедрения STEAM- образования в МАДОУ «Детский сад №7».

Задачи:

- создать условия для формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций у детей дошкольного возраста;
- создать условия для развития интеллектуальных способностей детей, критического мышления;
- адаптировать воспитанников к современной образовательной среде, в которой осуществляется интеграция содержания технической, творческой, научной деятельности дошкольников;
- повышать профессиональную компетентность педагогов по естественнонаучному, цифровому и инженерному направлениям;
- повышать компетентность родителей воспитанников (законных представителей) по данному направлению;
- провести анализ существующей развивающей предметно-пространственной среды для развития предпосылок научно – технической, интеллектуальной, творческой активности детей;
- развивать материально-техническую базу МАДО «Детский сад №7», разработать программно - методическое сопровождение по использованию steam – образования в работе с детьми дошкольного возраста;
- обеспечить методическое сопровождение педагогов по вопросам внедрения stem-образования в МАДОУ.

1.7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПРОЕКТА

Практическая значимость проекта заключается в решении задач, поставленных в «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»:

- развитие личности, обладающей естественно-научных, цифровых и инженерных компетенциями;

- развитие личности, обладающей актуальными знаниями и умениями;
- создание условий для повышения ресурсного, организационного, методического обеспечения воспитательной деятельности и ответственности за ее результаты.

Практическая значимость проекта 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 может быть реализован в дошкольных образовательных учреждениях любого вида, в центрах детского развития и других организациях, занимающихся техническим, научным, творческим развитием детей.

1.8. МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПРОЕКТА

В основу проекта вошли технологии, методики:

- Методика Михаила Казинника «Комплексно-волновое занятие».
- ТРИЗ (теория решения изобретательных задач) и РВТ (развитие творческого воображения)

Методическое оснащение:

- Т. В. Власовец, Ю. В. Карпова, Т. В. Тимофеева «Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров».
- Волосовец Т.В., Маркова В.А., Аверин С.А. STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество: учебная программа.

1.9. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате реализации проекта в МАДОУ «Детский сад № 7» будет:

- функционировать STEAM-образовательная среда для развития предпосылок базовых компетенций дошкольников;
- организованы STEAM - события с интегрированным содержанием технической, творческой, научной деятельности дошкольников;
- разработана система оценки эффективности реализации проекта;

В результате реализации проекта воспитанники ДОУ будут:

- владеть естественно-научными, цифровыми и инженерными компетенциями, а значит уметь: наблюдать, экспериментировать, активно формируя элементарные представления изобласти живой природы, естествознания, математики и т. п.
- активно проявлять любознательность, как во взаимодействии со взрослыми и сверстниками, задавая вопросы, так и самостоятельно, устанавливая причинно-следственные связи.
- проявлять интеллектуальные способности в умении самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы или поступкам людей.
- проявлять умения к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности.
- проявлять инициативу и самостоятельность в разной деятельности — игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании и пр.

В результате реализации проекта у педагогов ДОУ будут:

- сформированы профессиональные компетенции педагогических кадров по развитию у дошкольников естественнонаучных, цифровых и инженерных компетенций;
- сформированы профессиональные компетенции педагогических кадров по моделированию образовательной среды для интеллектуальной активности и развития предпосылок научно-технического творчества детей.
- сформированы компетентности родителей воспитанников (законных представителей) по данному направлению.

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

2.1. КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ

Дошкольное образовательное учреждение имеет достаточный кадровый ресурс, обладающий соответствующей квалификацией, высоким компетенциями и желанием осуществлять реализацию данного проекта.

Педагогический коллектив: 1 старший воспитатель, 18 воспитателей, 3 учителя-логопеда, 1 музыкальный руководитель, 1 педагог-психолог, 1 инструктор по ФК.

2.2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» октября 2013 г. № 1155.
2. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474” О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года“
3. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г да»
4. Распоряжение Мин просвещения России от 15 февраля 2019 г. № Р-8 «Обеспечение условий для обновления российского общего образования, соответствующего основным требованиям современного инновационного, социально ориентированного развития Российской Федерации»:
5. Государственная программа «Развитие образования в Томской области» 2018 - 2024гг. Подпрограмма Успех каждого ребенка.
Государственная программа «Развитие образования в Томской области» 2018 - 2024 гг.

2.3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НАПРАВЛЕНИЙ

Естественнонаучное направление:

реализация программ: «Дендрарий как средство экологического развития дошкольников», «Клуб юных математиков».

оснащение дидактическим материалом: математический комплекс «Мате: плюс», игровой набор «Дары Фребеля», 2 микроскопа для детского экспериментирования, научно-познавательный набор «Погодная станция», набор для экспериментов «Магнетизм», научно-познавательный набор для экспериментов «Картофельные часы», научно-познавательный набор для экспериментов «Бесконечная химия», научно-познавательный набор для экспериментов «Физика в действии», научно-познавательный набор «Секреты человеческого тела», научно-познавательный набор «Обитатели прудов и морей», набор экспериментатора «Наука о растениях», научно-познавательный набор «Мамонт, археологические раскопки скелета», научно-познавательный набор для экспериментов «БИО Купол – управление экосистемой», звуковой плакат из серии «ЗНАТОК» «Живая география», научно-познавательный набор для экспериментов «Наши удивительные 5 чувств», бизборды, цветные счетные палочки Кюизенера, логические блоки Дьенеша, математические планшеты и т.п.

• Техническое направление:

реализация программ: «Робототехника», «Лего – мастер», «Юный механик».

оснащение дидактическим материалом: набор «Робототехника для детей. Наборы Lego Education WeDo» в комплекте с ноутбуком, научно-познавательный набор для экспериментов «Механика Галилео», электронный конструктор «ЗНАТОК», конструкторы: Lego, магнитный, геометрический и т.п.

2.4. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РППС

Предметно - пространственная развивающая среда ДОУ соответствует современным требованиям и СанПин. Все групповые помещения, музыкальный и спортивный залы, кабинеты учителя-логопеда и педагога-психолога оснащены необходимым оборудованием и дидактическими материалами для организации разных видов детской деятельности и качественной реализации образовательных программ.

В группах ДОУ для детей старшего дошкольного возраста оборудованы тематические центры для экспериментально - исследовательской деятельности детей. Центры оснащены современными дидактическими пособиями, мини лабораториями, картотекой опытов, интерактивными играми и др

На территории ДОУ расположена:

- Метеостанция, на которой имеется оборудование двух типов: традиционные приборы для исследовательской деятельности и приборы, изготовленные из подручного материала;
- Дендрарии с местом для исследования и мини-лабораторией. В дендрарии произрастают лиственных и хвойных деревьев и кустарников разных видов.
- На территории участков расположено игровое оборудование, на верандах имеется материал для организации разных видов детской деятельности.

В группах и на территории детского сада создается функциональная, разнообразная, доступная и открытая для использования и преобразования детьми предметно- пространственная среда, обеспечивающая ребенку возможность осуществлять свой выбор деятельности в соответствии с интересами;

- родителям предоставляется возможность включения в образовательный процесс;
- в образовательном процессе участвуют социальные партнеры учреждения на договорной основе;
- дети и родители включены в активное взаимодействие с окружающей социальной средой.

2.5. СОВМЕСТНОЕ Scrum- планирование STEAM-событий

С целью поддержки активной позиции дошкольников STEAM-события планируются совместно с детьми с использованием «Scrum доски».

План разделен на три колонки: «идея», «ресурсы», «ответственные». На цветных стикерах дети зарисовывают свои идеи, предпочтения, гипотезы решения проблемных ситуаций и размещают их в первую колонку «Scrum доски». После совместно продумывают необходимый материал, атрибуты для реализации проекта, зарисовывают выводы и размещают их во вторую колонку

«Scrum доски». Распределяют обязанности и роли по реализации проекта, вносят свои имена в последнюю колонку плана. Таким образом, воспитанники становятся не только участниками проекта, но и организаторами. Дети получают возможность воплощать свои проекты от задумки до полной реализации.

2.6. МОДЕЛЬ STEAM-образования в ДОУ

Развитие STEAM- грамотности для всех участников образовательных отношений:

STEAM-грамотность для детей и взрослых:

- развитые логика и мышление;
- умение ставить и решать задачи;
- научный взгляд на мир: умение исследовать, анализировать, доказывать;
- развитые Soft skills навыки: коммуникативные способности, взаимодействие с командой, контроль собственной деятельности, саморегуляцию, саморазвитие, лидерские качества.

Компоненты STEAM-образования:

НОД:

- проектно-тематическая деятельность инженерной, научной, творческой направленности во второй половине дня;
- общие STEAM-события;

– использование в занятиях технологий проблемного обучения (ТРИЗ, РВТ, комплексно-волновая методика).

Дополнительное образование:

- общеразвивающая программа «Роббо Клуб»;
- общеразвивающая программа «Песочные фантазии»;
- общеразвивающая программа «Математическая развивайка»;
- общеразвивающая программа «Разноцветный мир».
- Конкурсное и фестивальное движение:
- чемпионат Babyskills;
- кубок губернатора по робототехнике, муниципальный конкурс «РобоСеверск», муниципальный конкурс «Юный конструктор», муниципальный конкурс «Шашечный турнир», муниципальная детская экологическая конференция «Земля – наш общий дом».

Воспитательная работа:

- Эффективная профориентация (знакомство с перспективными STEM-профессиями);
- развитие детско-взрослого сообщества и чувства принадлежности;
- развитие Art направления в STEAM.

2.7. ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ И ПУТИ СНИЖЕНИЯ

Возможные риски	Пути снижения
Недостаточное финансирование	Привлечение внебюджетных средств. Участие в грантах.
Неэффективная координация взаимодействия участников проекта	Использование интернет ресурсов для совместного управления проектом совместный рабочий акаунт, цифровые инструменты для командной работы над планированием, организацией проекта.
Отсутствие опыта у педагогов реализации STEAM-образования	Оказание адресной методической, консультативной помощи, разработка методических рекомендаций, приобретение дополнительных вебинаров у специалистов России и других стран.
Невыполнение сроков мероприятий инновационной программы в связи с трудной эпидемиологической обстановкой	Гибкое моделирование проекта, при необходимости увеличение онлайн мероприятий, принятие управленческих решений.

3. МЕХАНИЗМ И ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Календарный план реализации проекта

Мероприятия	Срок реализации	Результаты деятельности
<i>1 этап - подготовительный (август – сентябрь 2021)</i>		
1.Разработка нормативной документации (утверждение проекта, локальные акты учреждения).	Сентябрь	локальные акты, приказы, проект «STEAM -дошкольник»
2. Создание творческой группы по реализации проекта и утверждение ее состава.	Сентябрь	приказ

II этап - основной (октябрь 2021 – июль 2022 г.г.)		
1. Создание системы методической работы, обеспечивающей сопровождение деятельности ДООУ по апробации проекта	Октябрь 2021	Система методической работы, обеспечивающей сопровождение деятельности ДООУ по апробации проекта
2. Организация мониторинга по ходу апробации проекта	Октябрь 2021 – июль 2022	Мониторинг по ходу апробации проекта (диагностический инструментальный мониторинг (карта)
3. Формирование банка инновационного педагогического опыта	Октябрь 2021 – ноябрь 2022	Банк инновационного педагогического опыта
4. Создание условий для повышения профессиональной компетенции педагогов по естественно-научному, цифровому и инженерному направлению	Октябрь 2021 - август 2022	Повышение квалификации педагогов по плану прохождения КПК; создание системы внутрикорпоративного обучения (консультативная помощь, круглые столы, мастер-классы и т.п.)
5. Участие воспитанников в муниципальных и региональных конкурсах по Робототехнике (по плану РЦО) Экспозиция LEGO		Результативное участие в конкурсах воспитанников ДООУ
6. Участие в региональных, муниципальных семинарах, конференциях по теме проекта «STEAM -дошкольник»:	апрель 2022	Диссеминация инновационного опыта работы
7. Конкурс профессионального мастерства «Мое лучшее видео занятия»	Октябрь 2021 – июль 2022	Диссеминация инновационного опыта работы
8. Размещение информации на сайте о ходе апробации проекта «STEAM -дошкольник»	Октябрь 2021 – июль 2022	Информирование общественности о результатах инновационной деятельности
9. Информирование родителей (законных представителей) об апробации проекта «Формирование базовых компетенций детей дошкольного возраста через STEM - образование» (родительские собрания, информационные стенды, сайт и т.д.)	Октябрь 2021 – июль 2022	Оформлены информационные стенды для родителей
10. Создание необходимой материально-технической базы, соответствующей требованиям апробации проекта	Октябрь 2021-Апрель 2022	Предметно-развивающая среда, обеспечение необходимыми методическими пособиями, литературой

11. Презентация детских STEAM-проектов:	Апрель-май 2022	Видео банк STEAM-событий
III этап - заключительный (август 2022г.)		
1. Проведение самоанализа по результатам апробации проекта	Август 2021	Справка по самоанализу
2. Внешняя оценка эффективности проекта родителями (законными представителями), социальными партнёрами, методистами МАУ ЗАТО Северск «РЦО»	Август 2021	Отзывы

