

КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА

1. Наименование проекта: Инженерная лаборатория «ТехноPOISK»

2. Сроки реализации проекта (даты начала и окончания): 01 сентября 2017 г. - 31 декабря 2018 г.

3. Цели и задачи проекта:

- обеспечение доступа детей и молодежи к современному оборудованию прямого цифрового производства для реализации, проверки и коммерциализации их инновационных идей;

- поддержка инновационного творчества детей и молодежи, в том числе в целях профессиональной реализации и обеспечения самозанятости молодежного предпринимательства;

- техническая и производственная поддержка детей и молодежи, осуществляющих разработку перспективных видов продукции и технологий;

- взаимодействие, обмен опытом с пользователями других Центров творчества в республике Татарстан и Российской Федерации;

- организация конференций, семинаров, рабочих встреч, проводимых на базе Центра творчества;

- проведение регулярных обучающих мероприятий и реализации обучающих программ в целях освоения возможностей оборудования пользователями Центров творчества.

4. Целевая аудитория проекта

- школьники и студенты г. Зеленодольска и Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан.

Проблема целевой аудитории: отсутствие в городе и районе проблемно насыщенной образовательной среды, мотивирующей обучающихся разных возрастов на творческое решение научно-технических и инженерных задач на основе овладения спектром необходимых компетенций и деятельностных средств.

5. Краткая характеристика проекта

а) актуальность проекта, в том числе связь с задачами и ожидаемыми результатами Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы, Концепции развития дополнительного образования детей;

Развитие современного общества неразрывно связано с научно-техническим прогрессом. Информационно-коммуникационные и инженерные технологии становятся неотъемлемой частью образовательной деятельности, значительно повышающей ее эффективность и максимально способствующей всестороннему развитию интеллектуальной, эмоциональной и личностной сфер обучающихся. Таким образом, формируется благоприятная среда для развития инновационных направлений технического

творчества. Идея развития творческих способностей и совершенствование технической подготовки подрастающего поколения приобретает государственное значение.

Концепция развития дополнительного образования детей сформулирована с акцентом на развитие творческого потенциала обучающихся и формирование познавательных способностей в траектории собственного развития личности. Инновационные направления технического творчества становятся важным элементом и средством работы по формированию самоопределения детей и молодежи, развития их творческих способностей и обеспечивает формирование технического и инженерного мышления.

Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы дала импульс на развитие дисциплин, связанных с hi-tech инженерией и программированием.

Вместе с тем, промышленный мир стремительно автоматизируется. Уходят в прошлое ручной труд, рутинная работа на станке, кропотливые процессы создания прототипов изделий. 3D-принтеры повлияли на ход развития многих индустрий, таких как архитектура, медицина, авиакосмическая промышленность, ювелирная промышленность. В руках человека появился инструмент, который делает его одновременно дизайнером, производителем и пользователем. Человеку остается роль создателя.

Все вышеперечисленное указывает на актуальность и необходимость создания на базе МБУ ДО «Центр творчества Зеленодольского муниципального района РТ» муниципального опорного центра в рамках реализации мероприятий Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы задачи 3 «Реализация мер по развитию научно-образовательной и творческой среды в образовательных организациях, развитие эффективной системы дополнительного образования» по мероприятию 3.2. «Формирование современных управленческих и организационно-экономических механизмов в системе дополнительного образования детей (далее Центр).

б) инновационность проекта (в чем новизна проекта, отличие от существующих аналогов, какие используются передовые концептуальные, технологические организационно-управленческие решения, авторские программы и методики);

Основная идея проекта:

Создание в образовательной организации условий, способствующих развитию интереса обучающихся к изобретательству, инженерно-конструкторской деятельности, самообразованию и профессиональному самоопределению.

Новизна проекта:

- разработка многоуровневой программы обучения, которая позволит привлечь школьников к исследованиям о достижениях в области технического творчества;

- разработка индивидуальных образовательных маршрутов;
- интеграция технического творчества в другие направления дополнительного образования:
- открытие объединений медиа-творчества;
- изготовление на 3-D принтере предметов и деталей для конструирования, декоративно-прикладного творчества;
- изготовление шахмат и шашек;
- изготовление сувенирной и брендовой продукции;
- развитие предпринимательского творчества.

в) ожидаемые результаты и социальные эффекты от реализации проекта *(содержание данного раздела не должно превышать 3000 знаков)*

Считаем, что целенаправленная работа по реализации проекта будет способствовать достижению целевых показателей:

- повышению качества обучения по образовательным программам научно – технического направления;
- росту количества обучающихся, занятых внеурочной деятельностью технической направленности;
- росту количества участников, победителей и призеров научно-практических конференций, интеллектуальных конкурсов и олимпиад научно-технической направленности;
- росту количества выпускников, поступающих в средние специальные и высшие учебные заведения, специализирующиеся на подготовке инженерно-технических кадров;
- наличие положительной динамики повышения квалификации педагогов дополнительного образования по использованию образовательной робототехники в учебном процессе и внеурочной деятельности.

г) Состав работ в рамках реализации мероприятия, в том числе:

- увеличение числа детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительными общеобразовательными программами;
- проведение заочных школ и ежегодных сезонных школ для мотивированных школьников;
- внедрение системы получения услуг дополнительного образования на основе персонифицированного финансирования;
- повышение квалификации руководящих и педагогических работников образовательных организаций дополнительного образования;
- создание ресурсного центра для методического обеспечения, организации дополнительного профессионального образования педагогов дополнительного образования и координации деятельности образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы различной направленности.

Планируем, что в рамках реализации мероприятия в Центре по дополнительным общеобразовательным программам школьники смогут

создать красивые брелоки, статуэтки, игрушки, бытовые приборы и другие материалы, в которых необходимо применять светодиоды и другие дополнительные элементы. Планируется создание подвижных механизмов корпуса для роботов. Воспитанники сами смогут измерять устройства и проектировать необходимые для них детали на компьютере. Посетители лаборатории смогут окунуться в атмосферу производства будущего, наполненного интересными задачами на стыке наук и креативными идеями. Центр сможет охватить дополнительную аудиторию посетителей от 5 до 18 лет за счет проводимых педагогами игровых творческих занятий более чем на 500 человек. Приток мотивированных детей будет организован за счет школьников и студентов, помимо их занятий в учреждениях и во время каникул.

Проведение обучающих курсов предполагает набор групп студентов и школьников и их обучение по различным программам, рассчитанным на 2 занятия в неделю в течение периода от нескольких месяцев до двух лет. Работу и безопасное применение оборудования обеспечивает профессиональный коллектив. Педагоги при этом должны будут постоянно совершенствовать свое мастерство путем выезда на обучение, на семинары, консультации по обмену опытом, соревнования по легоконструированию, робототехнике и т.д. При этом благодаря Центру в нем будут проводиться региональные и республиканские семинары и мастер-классы, соревнования по робототехнике с приглашенными преподавателями средне-специальных, высших учебных заведений и общеобразовательных школ региона. Школьникам и студентам будет предложен ряд практико-ориентированных курсов, обязательных к прохождению, направленных на освоение оборудования.

В дальнейшем ресурсы Центра можно будет использовать для методического обеспечения, организации дополнительного профессионального образования педагогов дополнительного образования, координации деятельности образовательных организаций, а также в дальнейшем привлечению и обучению молодежи старше 18 лет и людей пенсионного возраста.

Система работы Центра будет иметь две ступени: освоение учебного оборудования и, для продвинутых пользователей, сложного оборудования (по желанию). К работе с оборудованием будут допускаться только обучающиеся прошедшие соответствующий курс. Работа со студентами и школьниками осуществляется в виде проектной деятельности. Основная цель этой деятельности – дать возможность студентам и школьникам реализовать свой научный и творческий потенциал, воплотить в жизнь свою техническую идею. Темы проектов обучающиеся выбирают сами или подключаются к реализации развития уже начатых проектов.

6. Партнеры в реализации проекта (информация о наличии действующих договоров и соглашений, перечень актуальных и потенциальных партнёров с характеристикой содержания и способов взаимодействия).

- АО «Производственное объединение «Завод имени Серго»
- АО «Завод имени А. Горького»
- ООО «Вот такие окна»
- ОАО «Зеленодольской молочноперерабатывающий комбинат»
- ЦМИТ «Юность»
- Зеленодольский институт машиностроения и информационных технологий (филиал) ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ».

7. Календарный план реализации проекта (поэтапный) с указанием результатов каждого этапа

Наименование этапа мероприятий	Сроки начала и окончания мес., год)	Минимальные требования (в отношении отдельного муниципального образования Республики Татарстан)	Ожидаемые результаты (с указанием количественных и качественных показателей)
1 этап: подготовительный			
Создание рабочей группы по разработке проекта	01.09. 2017		Формирование команды по разработке проекта и распределение обязанностей между ее членами
Сбор и систематизация теоретического материала по выявленной проблеме	сентябрь 2017		Создание нормативной базы, изучение методик и определение степени новизны проекта
Изучение методов диагностики и проведение мониторинговых исследований	в течение года		Определение критериев и показателей оценки результативности и эффективности проекта
Участие членов рабочей группы по	в течение года		Изучение опыта внедрения

разработке проекта в обучающих семинарах, вебинарах по обмену опытом внедрения инновационных образовательных технологий по техническому творчеству в других образовательных организациях			инновационных образовательных технологий по техническому творчеству в других образовательных организациях
Проведение анкетирования обучающихся и их родителей с целью определения мотивации к занятиям техническим творчеством	сентябрь 2017		Определение количества детей и родителей, заинтересованных занятиями по инновационным программам. Составление списков участников проекта.
Проведение Дня открытых дверей и родительских собраний	сентябрь 2017	Увеличение числа детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительными общеобразовательным и программами	до 500 человек
Проведение заседаний рабочей группы по рассмотрению оптимальных форм внедрения инновационных образовательных технологий по техническому творчеству в образовательное пространство на уровне дополнительного образования	сентябрь 2017		Выбор оптимальной формы внедрения инновационных образовательных технологий по техническому творчеству в МБУ ДО «Центр творчества ЗМР РТ»
Разработка рабочих программ и их	сентябрь 2017	Внедрение новых или модернизированных	Утверждение 6 рабочих

методического сопровождения		дополнительных общеобразовательных программ	программы
2 этап: практический (сентябрь 2017 - июнь 2018)			
Организация занятий	сентябрь 2017 - май		Систематические занятия
Определение степени готовности обучающихся к занятиям техническим творчеством с привлечением педагога-психолога	сентябрь 2017		Распределение обучающихся по группам с учетом их индивидуальных особенностей
Мониторинг хода реализации проекта	сентябрь 2017		Получение первоначальной информации о готовности
Разработка индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся.	октябрь 2017		Рост количества обучающихся, занятых внеурочной деятельностью технической направленности, за счет привлекательности процесса обучения от 12% до 17%;

Корректировка индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся.	ноябрь 2017- март 2018		Повышение заинтересованности обучающихся к самосовершенствованию, росту количества выпускников, поступающих в средние специальные и высшие учебные заведения, специализирующиеся на подготовке инженерно-технических кадров
Выбор тем для проектной и научно-исследовательской	октябрь 2017- май 2018		Вовлечение обучающихся в проектную
Презентация научно-исследовательских работ	февраль 2017 - март 2018		Развитие творческих способностей и научно-технического потенциала
Участие, организация и проведение конкурсов по техническому творчеству.	в течение года		Повышение интереса обучающихся к инновационным образовательным технологиям по техническому

Организация и проведение выставки научно-исследовательских работ обучающихся	май 2018		Рост количества участников, победителей и призеров научно-практических конференций, интеллектуальных конкурсов и олимпиад научно-технической направленности
Проведение заочных и сезонных школ для мотивированных школьников	в течение года декабрь 2017		1 сезонная школа Развитие творческих способностей и научно-технического потенциала
Повышение квалификации педагогов по робототехнике	в течение года		4 человека Приобретение педагогическими работниками новых знаний в сфере инновационных образовательных технологий по техническому творчеству
Мониторинг хода реализации проекта	май 2018		Получение информации о итогах реализации проекта

Организация экскурсий на промышленные предприятия Республики Татарстан	октябрь 2017- май 2018		Расширение кругозора обучающихся по использованию роботов в
Мониторинг хода реализации проекта	май 2018		Получение итоговой информации о результатах выполнения проекта
Проведение заседаний рабочей группы по рассмотрению результатов работы по проекту	май 2017		Анализ реализации практического этапа проекта
Обобщение наработанного материала за время реализации проекта	июнь 2018		Оформление отчета о реализации проекта
3 этап: рефлексивно-обобщающий (июнь 2018)			
Отчет рабочей группы об итогах практического этапа реализации проекта	июнь 2018		Оценка деятельности рабочей группы, членами
Мониторинг результативности и эффективности реализации проекта по заявленным критериям и показателям	июнь 2018		Сопоставление полученных результатов проекта заявленным критериям и показателям
Представление информации о результатах инновационного проекта	июнь 2018		Размещение информации о результатах проекта на официальном
4 этап: диссеминация инновационного опыта (ноябрь 2018 - декабрь 2018)			
Выступления о ходе реализации инновационного проекта на районных педагогических	ноябрь 2018		Передача информации педагогической общественности

Создание ресурсного центра для методического обеспечения, организации дополнительного профессионального образования педагогов дополнительного образования и координации деятельности образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы технической направленности	сентябрь 2018		Обучение педагогических работников, методическое обеспечение
Проведение независимой оценки качества ДОД	сентябрь 2018		Оценка деятельности
Проведение открытых занятий и мастер-классов педагогами, реализующими программу по образовательной робототехнике	ноябрь 2018		Обмен опытом
Проведение обучающих семинаров, круглых столов для обмена опытом по работе с инновационным оборудованием на муниципальном уровне	декабрь 2018		Приобретение педагогическими работниками новых знаний

В 2018-2019 году на базе Центра планируется создание Технопарка.

8. Медиаплан деятельности Центра (размещается на официальном сайте учреждения дополнительного образования детей)

№	Тематика мероприятий	Сроки актуализации информации	Аудитория, заинтересованная в информации о мероприятии	Форма информационного сопровождения	Средства информации, осуществляющие информационное сопровождение
1.	Освещение мероприятий по совместной деятельности с реальным сектором экономики и интеллектуальным и партнерами	Каждый четверг, на период внедрения и апробации	УО ИК ЗМР РТ, МБУ ДО «Центр творчества ЗМР РТ»	Размещение материалов в сети Интернет, СМИ	Управление образования исполнительного комитета Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан - UO.Priem@tatar.ru; Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр творчества Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан» - cdt.zel@yandex.ru
2.	Создание страницы на официальном сайте МБУ ДО «Центр творчества ЗМР РТ» «Региональная инновационная площадка. «Развитие творческих способностей и научно технического потенциала	еженедельно	МБУ ДО «Центр творчества ЗМР РТ»	Размещение материалов	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр творчества Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан» - cdt.zel@yandex.ru

	обучающихся».				
--	---------------	--	--	--	--

9. Ресурсное обеспечение проекта (перечень и указание количества)

Ресурсы	Описание с использованием качественных и количественных характеристик
Здания и помещения	Для работы по данному направлению в Центре имеется три оборудованных кабинета (по 40 кв. м. каждый) в двухэтажном здании по адресу г. Зеленодольск, ул. Столичная 17А. и три кабинета в здании по адресу ул. Юности, 3 для проведения обучения воспитанников. В четырех этажном здании по ул. Юности, д.3 имеется спортивный зал и холлы для проведения семинаров, официальных соревнований по техническому творчеству, конкурсов и выставок. Имеется компьютерный класс.
Оборудование	30 конструкторов леги-роботы, 15 компьютеров, станки токарные и сверлильные.
Программное обеспечение	Без программного обеспечения
Методическое обеспечение	Дополнительные общеобразовательные Программы – «ЛЕГОРОБОТЫ», «РОБОТОТЕХНИКА», «Компьютерная графика» «Начальное моделирование», «Авиамоделизм», «Судомоделизм»
Кадровое обеспечение	По данному направлению занятия ведут 6 педагогов дополнительного образования планируется привлечение еще 3 специалистов
Информационное обеспечение	Сайт «edu.tatar.ru», газеты «Зеленый Дол», «Яшел Узен», телевидение «ТВ ЗЕД»

10. Стратегический план по развитию Центра на 2017-2020 г. г.

На сегодняшний день Учреждение является динамично развивающейся структурой, решающей многомерный комплекс задач воспитания, развития образования детей. Тем не менее, существуют глубокие проблемы, требующие вовлечения в их решение всех участников образовательного процесса:

- дополнительным образованием остаются мало охвачены дети среднего и практически не охвачены дети старшего школьного возраста;
- наблюдается недостаточная активность самих обучающихся в выборе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в Учреждении;
- наблюдается несоответствие материально-технической базы объединений технической направленности современным технико-технологическим требованиям;
- недостаток квалифицированных педагогических кадров, имеющих базовую подготовку в области современных видов инженерно-технической деятельности, способных реализовать современные дополнительные образовательные программы;
- несовершенство системы учебно-исследовательских, научно-технических мероприятий, направленных на повышение мотивации детей и подростков к изобретательской и рационализаторской деятельности;
- недостаточное количество учебно-исследовательских площадей и неразвитость сети учреждений и структур технического творчества;
- отсутствие современных учебно-методических комплексов к программам по техническому творчеству;
- недостаточная популяризация сферы технического творчества, в том числе через средства массовой информации и коммуникации.

Несмотря на проблемы, обозначенные выше, Учреждение не только достигло высоких результатов в своей деятельности, но и продолжает развиваться в процессе преодоления имеющихся внутренних противоречий, компетентное разрешение которых может стать предпосылкой для дальнейшего развития дополнительного образования в районе. Оно должно запланировано привести к следующим изменениям:

- упорядочиванию финансирования Учреждения, согласно нормативам из бюджетов всех уровней, а также путём привлечения средств благотворительных организаций, внебюджетных фондов, грантодателей;
- улучшению ресурсного обеспечения системы дополнительного образования: нормативно-правового, научного, информационно-методического, кадрового, финансового и материально-технического;
- расширению спектра дополнительных образовательных программ;
- улучшению качества проводимых мероприятий.

**План мероприятий реализации Стратегии развития
МБУ ДО «Центр творчества ЗМР РТ»**

Задачи	Мероприятия
Разработка «системы интерактивной мотивации детей как основы функционирования детских технопарков»	Система дистанционного обучения детей посредством разработки заданий разной степени сложности
Организация участия воспитанников в мероприятиях	Подготовка воспитанников к участию в муниципальных, республиканских и федеральных мероприятиях технической направленности
Развитие научно-исследовательских, конструкторских обществ	Создание лабораторий по направлениям «Робототехника», «Ракетомоделирование», «3D моделирование и прототипирование», «Медиа-творчество», «Инженерная компьютерная графика и обработка на станках с ЧПУ» и др.
Создание условий для организации работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья	-Разработка программ дистанционного обучения; -Оказание методической, творческой, информационной помощи детям с ОВЗ и их родителям; -Организация образовательных групп на базе учреждений для детей с ОВЗ.
Создание системы оценки результативности деятельности	-Изучение рынка образовательных услуг, социального заказа; - Проведение мониторинговых исследований по развитию детских талантов; - Внедрение мониторинга эффективности и результативности деятельности педагогов.

Повышение продуктивности деятельности педагогического коллектива

Задачи	Мероприятия
Организация личностно профессионального роста педагогов дополнительного образования	Проведение: - Методических и педагогических советов; - Круглых столов; - Деловых игр; - Научно-методических конференций; - Участие в конкурсах.
Увеличение числа субъектов социума, включенных в	Взаимовыгодное сотрудничество с учреждениями культуры, образования, здравоохранения, спорта, национальными

образовательное пространство.	обществами, общественными объединениями и др. Проектная деятельность совместно с партнерами.
-------------------------------	---

**Содержательное обеспечение образовательной деятельности
МБУ ДО «Центр творчества ЗМР РТ»**

Задачи	Мероприятия
Повышение качества преподаваемых дисциплин за счет повышения научно-методической грамотности педагогов	Создание авторских программ, отвечающих требованиям времени, овладение педагогами новейшими образовательными технологиями
Использование новейших информационных технологий	Организация учебных занятий с использованием компьютерных технологий, расширение образовательного пространства за счет использования потенциала сети Internet.
Повышение эффективности образовательной деятельности за счет оснащения занятий современными пособиями	Приобретение современной литературы по направлениям технического творчества. Подписка на тематические периодические издания

**Материально-техническое обеспечение процесса развития
МБУ ДО «Центр творчества ЗМР РТ»**

Задачи	Мероприятия
Создание условий для организации учебного процесса в соответствии с современными требованиями	Приобретение необходимого инвентаря и оборудования для оснащения и функционирования учебных лабораторий.
Поиск путей дополнительного финансирования образовательного процесса	Внебюджетное финансирование (спонсорские средства), введение платных образовательных услуг

Ожидаемые результаты реализации Стратегии

- Увеличение численного состава детей в возрасте от 7 до 17 лет, обучающихся по образовательным программам МБУ ДО «Центр творчества ЗМР РТ»;
- Повышение удовлетворенности населения услугами МБУ ДО «Центр творчества ЗМР РТ»;

- Обеспечение доступности занятий научно-техническим и инженерным творчеством различным категориям обучающихся в соответствии с их образовательными потребностями, жизненными и профессиональными целями, планами и перспективами;
- Организация на базе детского технопарка проблемно насыщенной образовательной среды, мотивирующей обучающихся разных возрастов на творческое решение научно-технических и инженерных задач на основе овладения спектром необходимых компетенций и деятельностных средств;
- Расширение спектра направлений научно-технического творчества в соответствии с современными трендами развития инновационной экономики, обеспечение возможности выбора каждым обучающимся своего индивидуального образовательного маршрута;
- Выявление и психолого-педагогическое сопровождение детей, проявляющих склонности к научно-техническому творчеству, на основе сетевого взаимодействия с образовательными организациями дошкольного, общего и дополнительного образования, в том числе путем организации на базе технопарка допрофессиональных проб для обучающихся в различных видах деятельности естественнонаучной, технической, инженерной, проектной направленности, а также использования разнообразных интерактивных, конкурсных и экспертных форматов взаимодействия с ними;
- Создание внутриорганизационной системы кадрового обеспечения деятельности МБУ ДО «Центр творчества ЗМР РТ» путем интеграции в содержание профессиональной подготовки педагогов современных информационно- коммуникативных технологий обучения и педагогической поддержки учащихся, реализующих индивидуальные образовательные траектории;
- Создание внутриорганизационной системы внутренней и внешней оценки качества образования на основе сетевого взаимодействия с производственными структурами, предприятиями и представителями профессиональных сообществ;
- Популяризация технического творчества с помощью средств массовой информации и коммуникации.

Основные риски проекта

№	Основные риски проекта	Пути их минимизации
1	Недостаточный уровень подготовки обучающихся	Внедрение новых инновационных образовательных технологий технической направленности
2	Недостаточный уровень готовности педагогических кадров.	Обучение педагогических кадров на тематических курсах повышения квалификации.
3	Количество необходимого оборудования и разнообразие его видов недостаточно для реализации	Приобретение требуемого оборудования

	проекта в полном объеме	
--	-------------------------	--

На сегодняшний день в Зеленодольском муниципальном районе остро стоит вопрос подготовки рабочих кадров - молодых специалистов, востребованных на предприятиях муниципального района. В связи с социальной проблемой «маленького города» на крупных предприятиях нашего города «кадровый голод». Дети и подростки не знают о своих способностях, о возможном карьерном росте на заводах Зеленодольского муниципального района, не имеют представления о содержании будущей профессиональной деятельности. Современный инженер должен одновременно сочетать в себе изобретателя и ученого, проектировщика, конструктора и технолога. Однако, как это следует из результатов предварительного анализа, представленность соответствующих видов деятельности в различных направлениях технического творчества детей весьма различна. Поэтому совершенствование процесса формирования у учащихся инженерного мышления требует доработки учебной деятельности с целью максимально полного отражения в ней системы современной инженерной деятельности.

С целью обеспечения формирования у учащихся всех компонентов инженерной деятельности были поставлены следующие задачи:

1. Изучить представленность основных видов инженерной деятельности в работе различных направлений детского технического творчества.
2. Усилить или возродить в деятельности творческих коллективов слабо выраженные компоненты инженерной деятельности, опираясь на опыт тех коллективов, где они представлены наиболее ярко.
3. Развивать деятельность творческих коллективов инженерных исследований, что позволит учащимся формировать компетенции в области практического применения научных знаний.
4. Произвести переоснащение лабораторий и использовать на занятиях детских объединений высокотехнологичное оборудование.

Цель и задачи программы развития:

Цель: создание детского технопарка как механизма комплексного обеспечения развития технического творчества детей и молодежи на всех ступенях непрерывного образования на уровне требований современной инновационной экономики.

Задачи:

- обеспечение доступности занятий научно-техническим и инженерным творчеством различным категориям обучающихся в соответствии с их образовательными потребностями, жизненными и профессиональными целями, планами и перспективами;
- организация на базе детского технопарка проблемно насыщенной образовательной среды, мотивирующей обучающихся разных возрастов на

- творческое решение научно-технических и инженерных задач на основе овладения спектром необходимых компетенций и деятельностных средств;
- расширение спектра направлений научно-технического творчества детей и молодежи в соответствии с современными трендами развития инновационной экономики, обеспечение возможности выбора каждым обучающихся своего индивидуального образовательного маршрута;
 - выявление и психолого-педагогическое сопровождение детей, проявляющих склонности к научно-техническому творчеству, на основе сетевого взаимодействия с образовательными организациями дошкольного, общего и дополнительного образования, в том числе путем организации на базе технопарка непрофессиональных проб для обучающихся в различных видах деятельности естественнонаучной, технической, инженерной, проектной направленности, а также использования разнообразных интерактивных, конкурсных и экспертных форматов взаимодействия с ними;
 - создание организованной системы кадрового обеспечения деятельности технопарка путем интеграции в содержание профессиональной подготовки педагогов современных информационно-коммуникативных технологий обучения и педагогической поддержки учащихся, реализующих индивидуальные образовательные траектории;
 - создание организованной системы внутренней и внешней оценки качества образования на основе сетевого взаимодействия с производственными структурами, предприятиями и представителями профессиональных сообществ;
 - популяризация технического творчества с помощью средств массовой информации и коммуникации.

Результатом реализации Программы развития должно стать совершенствование образовательного процесса, направленного на интеграцию различных видов деятельности, осуществляемых в ходе детского технического творчества с целью формирования основ инженерного мышления в условиях использования современных образовательных технологий и высокотехнологичного оборудования.

11. Целевые индикаторы и ожидаемые результаты, в том числе результаты деятельности муниципального опорного центра

№	Наименование показателя	Факт	Обязательс тва	Обязательств а	Обязате льства
		2017	2018	2019	2020
1.	Создание муниципальных профессиональных сообществ на базе муниципальных опорных центров (количество)	1	1	1	1

	сообществ).				
2.	Разработка и внедрение современных разноуровневых общеразвивающих и общеобразовательных программ по реализуемым направлениям, в том числе для детей с ОВЗ и детей-инвалидов (количество программ).	6	1	1	1
3.	Применение современных типовых моделей (перечислить, какие именно). Например – модель дистанционного обучения детей в сельской местности (количество моделей).	Виртуальная лаборатория (Например "виртуальная робототехника») -1			
4.	Выявление, формирование и распространение лучших практик по Республике Татарстан (количество практик).	1			
5.	Сетевое взаимодействие при реализации образовательных программ (количество партнеров).	6			
6.	Развитие уровня профессионального мастерства и уровня компетенций педагогов и других участников сферы дополнительного	3			

	образования детей в муниципальном образовании (количество человек).				
7.	Создание условий и механизмов для выявления, сопровождения и поддержки одаренных детей на территории муниципального образования (наличие или отсутствие).	Есть	есть	есть	есть
8.	Проведение заочных и сезонных школ для мотивированных школьников, на базе муниципального опорного центра (количество мероприятий).	1	2	2	2
9.	Формирование реестра мероприятий (муниципального уровня)	1	1	1	1
10.	Привлечение обучающихся на программы инженерно-технических компетенций и технического творчества (в % от общего числа обучающихся в сфере дополнительного образования).	10%	15%	20%	25%
11.	Внедрение механизмов персонифицированного финансирования (обязательно для исполнения)	есть	есть	есть	есть

Дополнительные сведения:

- в Зеленодольском муниципальном районе Республики Татарстан

имеется опыт работы по вопросам модернизации системы дополнительного образования;

- разработана нормативная правовая база в сфере дополнительного образования, в том числе по вопросам выбранной тематики;
- имеется опыт выполнения масштабных (всероссийских, республиканских, межрегиональных) программ и проектов в сфере дополнительного образования детей;
- кадровый потенциал в сфере дополнительного образования соответствует требованиям;
- количество объединений дополнительного образования в муниципальном образовании Республики Татарстан, реализующих инновационные образовательные программы (*указывается в процентном соотношении к общему количеству объединений дополнительного образования в муниципальном образовании Республики Татарстан*) составляет 3 %;
- количество объединений дополнительного образования, реализующих адаптированные образовательные программы (*указывается в процентном соотношении к общему количеству объединений дополнительного образования в муниципальном образовании Республики Татарстан*) – 10 %;
- соглашения с интеллектуальными партнерами по проекту в наличии.

12. Перспективы развития и распространения проекта

а) Данный проект может функционировать и после завершения периода грантовой поддержки. Данный проект может привлечь финансирование из других источников. Разработка новых успешных идей может привлечь к сотрудничеству ряда городских предприятий. Планируется создание Технопарка на базе Центра.

б) Положительные результаты проекта можно распространить в форме дополнительных общеобразовательных программ, программ дополнительного профессионального образования, методических рекомендаций, другого программного обеспечения и т.д.

в) Распространение результатов проекта будет зависеть от уровня разработанных проектов и их внедрения. На муниципальном и региональном уровнях возможно использование проектов, которыми заинтересовались предприятия малого бизнеса. В городе работают три крупных федеральных предприятий, которые смогут при тесном сотрудничестве использовать наработки Центра.

г) Распространение результатов проекта возможно на муниципальных и республиканских выставках, а также при встрече с заинтересованными руководителями организаций и предприятий, на сайте организации, в городских и районных СМИ.