



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1
«Образовательный центр» с. Сергиевск
структурное подразделение «Поиск»
Самарская обл., Сергиевский р-н, с.Сергиевск, ул.Ленина, 66а.
тел. (84655)21930, e-mail: so_su.do_poisk_serg@samara.edu.ru

Принята на заседании
методического совета
Протокол № 1
от «31» 07 2023 г.

«Утверждаю»
Директор ГБОУ СОШ №1
«Образовательный центр»
с. Сергиевск
Веселова О.А.
«31» 07 2023 г.

Детский мини-технопарк «Квантум»: концепция развития на 2023-2026 гг.

Сергиевск, 2023

1. Общие положения

1.1. Детский мини-технопарк «Квантум» является образовательным комплексом дополнительного образования детей структурного подразделения «Поиск» Государственного бюджетного образовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы №1 «Образовательный центр» с.Сергиевск муниципального района Сергиевский Самарской области (далее СП «Поиск»).

1.2. Детский мини-технопарк «Квантум» организован на базе Государственного бюджетного образовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы №1 «Образовательный центр» с.Сергиевск муниципального района Сергиевский Самарской области.

1.3. Общее руководство и организация образовательного процесса в детском мини-технопарке «Квантум» осуществляется руководителем СП «Поиск».

1.4. Мини-технопарк «Квантум» создан в рамках реализации Федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» и является новой моделью системы дополнительного образования детей для обучения по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам технической направленности с использованием инновационного оборудования и программного обеспечения.

1.5. В своей деятельности детский мини-технопарк «Квантум» руководствуется:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.12г. пр. №273-ФЗ;

2. Федеральный закон от 05.04.2021 № 85-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.12г. пр. №273-ФЗ;

3. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р);

4. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);

5. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

7. План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);

8. СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. № 28);

9. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 27.10.2020 № 32 «Об утверждении СанПиН 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)" (с изменениями на 24 марта 2021 года);

10. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые) (Приложение к письму Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242);

11. Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры

экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО от 11.12.2020г.;

12. Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ от 27 июля 2022 г.;

13. Методические рекомендации Минпросвещения России по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий от 31.01.2022г. №ДГ-245/06;14

14. Методические рекомендации для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме от 28.06.2019г.;

15. Постановление Правительства Самарской области «О Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года» от 12 июля 2017г. №441;

16. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

17. Уставом и локальными нормативными актами ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск;

18. Настоящим Положением.

1.6. Детский мини-технопарк «Квантум» не является юридическим лицом.

1.7. Для деятельности детского мини-технопарка «Квантум» используется закрепленное в установленном порядке за ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск имущество, поставленное непосредственно для организации образовательного процесса в детском мини-технопарке «Квантум».

1.8. Для эффективной реализации образовательных программ и решения задач детского мини-технопарка «Квантум» могут привлекаться ресурсы физических и юридических лиц.

2. Миссия, цель и задачи детского мини-технопарка «Квантум»

2.1. Миссия детского мини-технопарка «Квантум»:

- способствовать проявлению у школьников мотивации к научно-исследовательской, творческой деятельности, формированию креативного мышления, направленных на создание и использование знаний в развитии инновационных производств;

- повысить образовательный уровень школьников за счет углубленного изучения фундаментальных дисциплин и реализации идей в практических исследованиях;

- содействовать развитию района путем подготовки кадров, способных создавать малые инновационные проекты, повышающие качество продукции местных производителей и способствующих повышению уровня жизни населения Сергиевского района и региона.

2.2. Цель детского мини-технопарка «Квантум»:

Организация научно-технической и учебно-исследовательской деятельности обучающихся на основе интеграции педагогических, материально-технических, информационных ресурсов, выявление талантливых детей и молодежи по направлениям научно-технического творчества и создания для них системы мотивации и дальнейшего сопровождения.

2.3. Задачи детского мини-технопарка «Квантум»:

- вовлечь обучающихся в активную творческую, научно – техническую продуктивную деятельность на основе освоения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ технической направленности;

- предоставить возможность обучающимся реализовать свои творческие и профессиональные навыки и личные качества через систему публичных мероприятий в сфере технического творчества;

- повышать уровень профессионального мастерства педагогических работников путем активации их участия в мероприятиях различного уровня и интегрированного взаимодействия;

- формировать механизм интенсивного сетевого взаимодействия с различными образовательными учреждениями, предприятиями, социальными партнерами;

- транслировать опыт среди заинтересованных сообществ и учреждений, организаций, связанных с воспитанием и обучением детей и молодежи в области научно-технического творчества.

2.4. Для решения основных задач детский мини-технопарк «Квантум» осуществляет следующие виды деятельности:

- дополнительное образование детей в форме реализации дополнительных общеобразовательных программ (в том числе по индивидуальным учебным планам) технической направленности;

- организация и проведение массовых образовательных мероприятий для внешней аудитории в целях выявления одаренных в технической сфере детей и молодежи, повышении престижа инженерных профессий, научно технических исследований;

- образовательно-информационная деятельность, направленная на оперативное удовлетворение потребностей обучающихся в получении информации о достижениях в различных областях технических наук;

- обобщение и распространение инновационного опыта организации образовательного процесса, научно-методической работы, современных форм и методов обучения и реализации дополнительных общеобразовательных программ технической направленности.

2.5. Критерии эффективности работы детского мини-технопарка:

(1 раз в полугодие)

№	Пункт	Зеленая зона	Желтая зона	Красная зона
1	В технопарке ведется деятельность по 4 направлениям (IT, VR/AR, Робо, Хайтек)	Представлены все 4 направления	Не представлено направление Хайтек	Представлено только 2 направления
2	Численность обучающихся по программам мини-технопарка	Более 200 человек (или 26% и более от числа детей, занимающихся по	100-200 человек (или 15-25% от числа детей, занимающихся	Менее 100 человек (менее 15% от числа детей,

		программам дополнительного образования технической направленности в организации)	по программам дополнительного образования технической направленности в организации)	занимающихся по программам дополнительного образования технической направленности в организации)
3	Охват мероприятиями мини-технопарка	Более 300 человек	150-300 человек	Менее 150 человек
4	Участие обучающихся в мероприятиях по направлениям работы мини-технопарка (включая мероприятия ГБОУ ДО СО СОЦДИУТТ)	Более 50 участников	20-50 участников	Менее 20 участников
5	Представление опыта работы, участие в конкурсах профессионального мастерства сотрудников мини-технопарка (включая мероприятия ГБОУ ДО СО СОЦДИУТТ)	Более 4 раз в полугодие	1-4 выступления в полугодие	Опыт работы не представлялся
6	Проектная деятельность	Представленные проекты представляют практическую ценность для региона или являются победителями/призерами	Представленные проекты имеют ценность для населенного пункта	Проектная деятельность не ведется или проекты имеют ценность только для учреждения

		соревновательны х мероприятий		
7	Участие в семинарах и вебинарах ГБОУ ДО СО СОЦДИУТТ	Представители мини-технопарков принимают участие во всех семинарах и вебинарах	Отсутствие представителей мини-технопарка на менее 20% семинаров и вебинаров	Отсутствие представителей мини-технопарков на более 20 % семинаров и вебинаров

Мини-технопарк находится в красной зоне, если есть 1 и более пунктов в красной зоне.

Мини-технопарк находится в желтой зоне, если есть более 2х пунктов (включительно) в желтой зоне.

Мини-технопарк находится в зеленой зоне, если все пункты в зеленой зоне или есть один пункт в желтой зоне.

3. Образовательные направления детского мини-технопарка «Квантум»

3.1. Робоквант - это интереснейшее место, где вы можете пройти путь от простой сборки конструктора до сборки самого настоящего робота, который понимает и выполняет команды.

А начинается все с изучения набора конструктора Лего 9686 «Набор технология и физика» или «Простая механика». Здесь вы не только научитесь собирать механизмы, вы научитесь собирать механизмы, которые РАБОТАЮТ. Ведь робототехника – это что такое? Из чего состоит робот? Какие две основные составляющие в нем присутствуют? Конечно, это механизм и программа. Соберем мы механическую модель без программы – это будет просто механическая игрушка. Модель без механизма – это тоже не совсем робот, хотя спорно.

В робокванте вы постепенно научитесь собирать механизмы, поймете, как они работают – здесь не обойдется без изучения зубчатых и ременных передач, что очень интересно, а позже вы приступите к изучению программной среды наборов конструктора EV3 и NXT.

3.2. IT-квант - направление для всех, кто любит современные информационные технологии и обладает логическим и творческим мышлением.

Информационные технологии помогают делать наш мир лучше и удобнее. Сегодня мы легко можем совершать покупки, не выходя из дома; общаться с людьми, которые находятся на другом конце планеты; найти информацию на совершенно любую тему за доли секунды!

3.3. VR-квант - это новейшие технологии, которые могут открыть двери в профессии будущего. Виртуальная реальность активно используется при обучении будущих пилотов, военных, врачей. Это именно те технологии, которые выводят нас на новый уровень жизни во многих сферах. На занятиях дети научатся работать в программах 3-D моделирования, научатся создавать приложения, как для смартфонов, так и для компьютеров. И, как это уже было сказано, это довольно серьезные программы, не для развлечений, как это может показаться. Ну, а если ребенок сделает это своим хобби и начнет писать игры – почему бы и нет? В настоящее время подобные специалисты высоко ценятся на рынке труда.

3.4. Хайтек цех - особая часть Квантума, где все задуманные идеи превращаются в реальные, осязаемые вещи. Это мастерская, оснащенная высокотехнологичным оборудованием: 3D-принтерами, станками с ЧПУ, лазерным, паяльным и другим современным оборудованием.

Именно здесь можно изготовить любое изделие, начиная с фигурки любимого персонажа, заканчивая сложным электронным устройством.

В проектной зоне Хайтек цеха располагаются компьютеры с современным программным обеспечением для проектирования изделий, 3D-моделирования, составления документации и создания управляющих программ для станков с ЧПУ и 3D-принтеров.

3.5. Для развития мини-технопарка и удовлетворения потребностей общества и государства планируется к 2025 году в детском мини-технопарке «Квантум» открыть еще один квант – «Аэроквант».

3.6. Материально-техническая база детского мини-технопарка «Квантум» представлена в Приложении 1.

4. Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы детского мини-технопарка «Квантум»

4.1. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Основы Робототехники», разработчик Александрова Юлия Александровна.

Общеобразовательная (общеразвивающая) программа дополнительного образования детей является разноуровневой. Реализация данного курса позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширить технический и математический словари ученика. Кроме этого, реализация этого курса в рамках начальной школы помогает развитию коммуникативных навыков учащихся за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой проектной деятельности. В процессе решения практических задач и поиска оптимальных решений младшие школьники осваивают понятия баланса конструкции, ее оптимальной формы, прочности, устойчивости, жесткости и подвижности, а также передачи движения внутри конструкции. Изучая простые механизмы, дети учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию. Обучающая среда позволяет учащимся использовать и развивать навыки конкретного познания, строить новые знания на привычном фундаменте. В то же время новым для учащихся является работа над проектами. И хотя этапы работы над проектом отличаются от этапов, по которым идет работа над проектами в средней школе, но цели остаются теми же. В ходе работы над проектами дети начинают учиться работать с дополнительной литературой. Идет активная работа по обучению ребят анализу собранного материала и аргументации в правильности выбора данного материала.

В 2020 году программа «Основы Робототехники» заняла 3 место в областном конкурсе образовательных программ технической направленности.

В 2022 году программа «Основы Робототехники» заняла 2 место в окружном этапе регионального конкурса инновационных дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ «Новый формат».

В 2022 году программа «Основы Робототехники» заняла 1 место в областном конкурсе образовательных программ технической направленности.

В 2022 году программа «Основы Робототехники» заняла 3 место в региональном конкурсе инновационных дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ «Новый формат».

В 2023 году программа «Основы Робототехники» заняла 1 место во Всероссийском конкурсе «Профессиональное мастерство педагога».

4.2. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Разработка приложений виртуальной и дополненной реальности (VR/AR)», разработчик Александрова Юлия Александровна.

Общеобразовательная (общеразвивающая) программа дополнительного образования детей, рассчитанная на 1 год обучения. Программа является модульной. Дополненную реальность можно назвать новым методом получения информации, где совмещаются виртуальный и реальный мир, с помощью дополнения существующих объектов несуществующими. Например, приложение для рисования. Данное приложение дает возможность нарисовать что-либо без навыков рисования. Требуется навести камеру мобильного телефона с открытым приложением на чистый лист и на листе, отображающемся на экране телефона, появится выбранный рисунок, который только потребует обвести на чистом листе, глядя в телефон. Виртуальная реальность позволяет полностью погрузиться в нужный процесс. Например, как в приложении, позволяющем изучить человеческий организм изнутри. Весь мир в данной программе интерактивен, так что образовательный процесс может быть не только полезным, но и очень интересным. Особенность программы состоит в проведении занятий в нетипичной игровой форме: выполнение каждого нового проекта происходит через разыгрывание заранее придуманного сценария, где каждый ребенок получает свою роль и оказывается на 100 % задействованным в выполнении проекта и не выпадает из занятия. При этом

сценарий могут придумывать или корректировать сами дети, что еще больше вовлекает их в процесс выполнения заданий и мотивирует к посещению занятий.

В 2019 году программа «Разработка приложений виртуальной и дополненной реальности (VR/AR)» заняла первое место в региональном конкурсе инновационных дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ «Новый формат».

4.3. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Создание управляемых устройств на платформе Arduino», разработчик Тимашев Иван Александрович.

Общеобразовательная (общеразвивающая) программа дополнительного образования детей технической направленности. Она рассчитана на 1 год обучения для детей в возрасте от 10 до 17 лет. Учебный курс «Создание управляемых устройств на платформе Arduino» даёт возможность ученику освоить основные приёмы конструирования и программирования управляемых электронных устройств и получить необходимые знания и навыки для дальнейшей самореализации в области инженерии, изобретательства, информационных технологий и программирования. Данный курс, позволит обучающимся освоить не менее важную дисциплину как 3D моделирование. В процессе обучения, учащиеся осваивают программы и работу на оборудовании, которое способно изготовить деталь из созданной ими 3D модели.

В 2020 году программа «Создание управляемых устройств на платформе Arduino» заняла первое место в окружном этапе регионального конкурса инновационных дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ «Новый формат».

4.4. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Лего-конструирование для дошкольников», разработчик Александрова Юлия Александровна.

Общеобразовательная (общеразвивающая) программа дополнительного образования детей технической направленности. Она рассчитана на 1 год обучения для детей в возрасте от 5 до 6 лет. Данная программа направлена на развитие у

дошкольников творческих и конструкторских навыков, овладение ребенком базовыми умениями и навыками в разных упражнениях с помощью конструктора «Lego». Большой простор для детского конструирования дает конструктор «LegoWeDo 2.0». Работая с ним, ребенок развивает мелкую моторику, что очень важно при обучении письму в школе, к тому же, развитие мелкой моторики способствует развитию речи, развитию логического и пространственного мышления – ребенок «на глаз» учится определять какую деталь нужно использовать. Конструктор также развивает математические навыки: обучающийся высчитывает и определяет длину детали; при свободном конструировании развивается воображение: ребенок придумывает объект, который хочет построить и начинает думать, что ему для этого нужно, развивая еще и самостоятельность в принятии решений.

При всем при этом, работа с мелкими деталями развивает у ребенка целеустремленность, усидчивость, а групповые занятия приучают его к работе в команде.

4.5. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «ЧПУ технологии», разработчик Кабанова Ангелина Сергеевна.

Общеобразовательная (общеразвивающая) программа дополнительного образования детей технической направленности. Она рассчитана на 1 год обучения для детей в возрасте от 11 до 17 лет. По программе «ЧПУ технологии» обучающиеся научатся проектированию, созданию и редактированию моделей объектов и чертежей в программном обеспечении CorelDraw, RDWorks, AutoCad, Mach3, Cura, PowerMILL, Компас 3D, а также в доступной форме познакомятся с различными методами обработки материалов на станках с числовым программным управлением.

Данный курс обучения позволит учащимся освоить:

- проектирование и изготовление моделей с использованием лазерного станка с ЧПУ;
- проектирование и изготовление моделей с использованием фрезерного станка с ЧПУ;

- черчение и моделирование, в специализированных программах, 3D модели деталей необходимых для сборки своих собственных проектов;
- печать 3D моделей на 3D-принтере.

В 2022 году программа «ЧПУ технологии» заняла 1 место в окружном этапе регионального конкурса инновационных дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ «Новый формат».

В 2022 году программа «ЧПУ технологии» заняла 2 место в областном конкурсе образовательных программ технической направленности.

В 2023 году программа «ЧПУ технологии» заняла 1 место во Всероссийском конкурсе «Профессиональное мастерство педагога».

4.6. Краткосрочная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «BattleField», разработчик Александрова Юлия Александровна.

Общеобразовательная (общеразвивающая) программа дополнительного образования детей технической направленности. Она рассчитана на 15 часов обучения для детей в возрасте от 7 до 12 лет. Учебный курс «BattleField», состоящий из двух обучающих блоков, даёт возможность ученику освоить основные приёмы конструирования и программирования управляемых электронных устройств и получить необходимые знания и навыки для дальнейшей самореализации в области инженерии, изобретательства, информационных технологий и программирования. Программа дает простор для свободного творчества, помогает детям познать и развить собственные способности и возможности, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления. Ученики имеют возможность познакомиться с профессиями будущего. Такими как: дизайнер виртуального мира, инженер-робототехник. Такие профессии помогут быть востребованными в современном мире. Специалисты по робототехнике нужны в разных отраслях. Это связано с тем, что новые технологии позволяют автоматизировать и повышать эффективность работы. Одни будут делать детские роботизированные игрушки, другие – разрабатывать медицинских роботов для хирургии и протезирования. Этот образовательный курс обеспечит навыки и знания,

необходимые для успешного освоения профессий, которые будут востребованы в будущем.

В 2021 году программа «BattleField» заняла 1 место в окружном этапе регионального конкурса инновационных дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ «Новый формат».

В 2023 году программа «BattleField» заняла 1 место в окружном этапе регионального конкурса инновационных дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ «Новый формат».

Для развития мини-технопарка и удовлетворения потребностей общества планируется к 2025 году разработать и внедрить в образовательный процесс следующие программы: дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу в направлении «Аэроквантум», краткосрочную дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу по робототехнике для дошкольников, дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «ЧПУ технологии» доработать до разноуровневой.

5. Кадровый состав и ОО, на базе которых реализуются программы детского мини-технопарка «Квантум»

В 2023-2024 учебном году в детском мини-технопарке «Квантум» занимаются 419 обучающихся и работают 8 педагогов реализующих программы:

- 3 основных педагога:

✓ Александрова Ю.А. (на базе: СП «Поиск» ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск, СОШ пос. Светлодольск);

✓ Сабельников В.А. (на базе: СП «Поиск» ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск, ГБОУ СОШ пос. Сургут, ГБОУ СОШ пос. Светлодольск);

✓ Герасимова Н.С. (на базе: СП «Поиск» ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск, СП д/с «Алёнушка» ГБОУ СОШ №1 п.г.т. Суходол, СП д/с «Ветерок» ГБОУ СОШ «ОЦ» пос. Серноводск, СП д/с «Сказка» ГБОУ СОШ №1 п.г.т. Суходол, СП д/с «Сказка» ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск);

- 5 совместителей:

- ✓ Набережная Е.В.(ГБОУ СОШ №1 п.г.т. Суходол);
- ✓ Нестеров А.П.(ГБОУ СОШ с. Елшанка);
- ✓ Гарина Л.А. (ГБОУ СОШ с. Чёрновка);
- ✓ Фомин О.Л. (ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск);
- ✓ Гусев С.А. (ГБОУ СОШ с. Красносельское).

Для развития мини-технопарка и удовлетворения потребностей общества и государства планируется к 2025 году увеличить штат основных педагогов технической направленности на 1 человека. Увеличить охват детей деятельностью мини-технопарка до 450 человек.

6. Механизм взаимодействия Детского мини-технопарка «Квантум» с другими организациями

Программы детского мини-технопарка «Квантум» реализуются на базе 13 образовательных организаций м.р.Сергиевский:

- ✓ СП «Поиск» ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск,
- ✓ ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск,
- ✓ ГБОУ СОШ пос. Сургут,
- ✓ ГБОУ СОШ пос. Светлодольск,
- ✓ ГБОУ СОШ с. Елшанка,
- ✓ ГБОУ СОШ с. Красносельское,
- ✓ ГБОУ СОШ №1 п.г.т. Суходол,
- ✓ ГБОУ СОШ с. Чёрновка,
- ✓ СП д/с «Алёнушка» ГБОУ СОШ №1 п.г.т. Суходол,
- ✓ СП д/с «Сказка» ГБОУ СОШ №1 п.г.т. Суходол,
- ✓ СП д/с «Ветерок» ГБОУ СОШ «ОЦ» пос. Серноводск,
- ✓ СП д/с «Сказка» ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск.

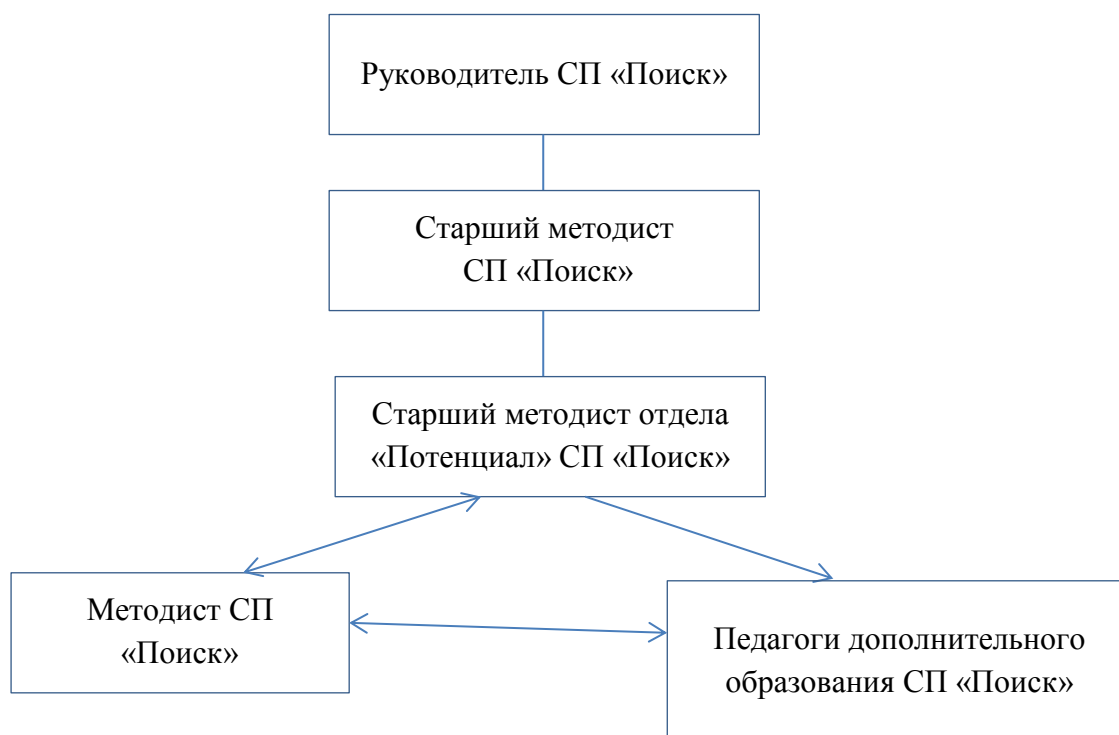
Стоит отметить, что с некоторыми образовательными организациями заключены договора о сетевой форме реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ. Одной из таких организаций является:

- ГБОУ СОШ пос. Светлодольск,

где в сетевой форме реализуются следующие программы детского мини-технопарка «Квантум»: «Разработка приложений виртуальной и дополненной реальности (VR/AR)», «Создание управляемых устройств на платформе Arduino».

Для развития мини-технопарка и удовлетворения потребностей общества и государства планируется к 2025 году охватить деятельностью мини-технопарка еще 5-7 образовательных организаций.

7. Структура управления Детским мини-технопарком «Квантум»



8. Проектная деятельность

Проекты, реализованные в 2022-2023 учебном году:

1. Изготовление физической концепции модели автомобиля будущего из 3D-модели с помощью 3D-принтера «Vable-car» (педагог Александрова Ю.А.);
2. Разработка устройства, построенного на платформе Arduino «Вертикальный плоттер» (педагог Тимашев И.А.);
3. Разработки системы, которая будет управлять «умным домом» «Умный дом» (педагог Тимашев И.А.);
4. Театрализованное представление с участием роботов на основе конструктора NXT и EV3 «Робо-сказка» (педагог Александрова Ю.А.);
5. Разработка шагающего типа транспортного средства, способного перемещать людей и / или грузы по дорогам общего пользования или в труднодоступные места по бездорожью в любые погодные условия с повышенной степенью безопасности и комфорта «Экзо — бот» (педагог Тимашев И.А.).

Проекты в 2023-2024 учебном году, которые находятся в разработке:

Проекты в разработке:

№	Название проекта	Описание	Объединение / Педагог
1	«С какого дерева листок?»	Проект представляет собой подготовку векторных моделей листьев разных деревьев для дальнейшей резки на лазерном станке с ЧПУ и получения фигурок листьев деревьев.	«NewReality», Александрова Ю.А.; «Юный фрезеровщик», Сабельников В.А.; «Занимательная робототехника», «LegoLand», Герасимова Н.С.
2	«Карта мира»	Проект представляет собой разработку векторной модели карты мира для дальнейшей резки на лазерном станке с ЧПУ из фанеры 3мм. Карта будет представлять собой пазл.	«NewReality», Александрова Ю.А.; «Юный фрезеровщик», Сабельников В.А.
3	«Поздравот»	Проект предполагает изготовление робота основе конструктора NXT или EV3. Робот будет читать поздравительные стихи и взаимодействовать с человеком с помощью датчиков.	«LEGOBOTs», Александрова Ю.А.
4	«Животные Самарской области»	Проект представляет собой изготовление из фанеры на лазерном станке шаблоны животных Самарской области. Данный проект способен наглядно показать подрастающему поколению, какие животные обитают в нашей области.	«Занимательная робототехника», «LegoLand», Герасимова Н.С.
5	«Разводной мост»	Проект представляет собой разработку конструктивной схемы управления устройством, изготовление деталей для моста на лазерном станке. Данный проект способен наглядно продемонстрировать работу разводного моста и поможет выявить у них интерес к роботостроению, программированию и конструированию.	«Занимательная робототехника», Герасимова Н.С.
6	«С любовью к пожилому человеку»	Проект представляет собой изготовление из фанеры на лазерном станке с ЧПУ элементов столового сервиза и аксессуаров сервировки стола: салфетниц, конфетниц, подстаканников, чайных домиков. Данные элементы столового сервиза будут подарены в дом престарелых.	«Юный фрезеровщик», Сабельников В.А.
7	«По дорогам сказок»	Проект представляет собой разработку чертежей для изготовления из фанеры фигур героев русских сказок в программе Компас 3D, а затем их изготовление с помощью лазерного станка	Проект в рамках сетевого взаимодействия реализуется совместно со всеми районами Северного округа

9. Ожидаемые результаты по основным показателям деятельности детского мини-технопарка «Квантум»

В результате деятельности Детского мини-технопарка «Квантум» изменится представление о техническом творчестве; о науке высоких технологий, производств; произойдет раннее профессиональное самоопределение и актуализация знаний детей и юношества; изменится взаимодействие между различными группами участников будущего инженерного сообщества. Получит новое развитие сетевая модель взаимодействия Детского мини-технопарка «Квантум» с образовательными учреждениями района, промышленными предприятиями и бизнес - сообществом.

Молодые люди, прошедшие обучение в лабораториях Детского мини-технопарка «Квантум» и получившие начальные знания в области технических дисциплин осознанно подойдут к выбору профессии и смогут в дальнейшем решить нехватку в технических и инженерно-технических специалистах.

Сергиевский район получит систему новых мероприятий в области технического творчества; появится пространство, направленное на приобщение детей к политехнической деятельности и популяризацию технического творчества среди молодого поколения региона, будет сформировано сообщество единомышленников заинтересованных в развитии инженерно-технического творчества.

Материально-техническая база детского мини-технопарка «Квантум»

№	Наименование	Кол-во	Минимальная площадь КВАНТА
1	КВАНТ Виртуальная реальность		18 кв.м.
1.1	Ноутбук	7	
1.2	Шлем виртуальной реальности с комплектом контроллеров, датчиков и базовой станцией	1	
1.3	Графическая станция с монитором	2	
1.4	Графический планшет	1	
1.5	Камера 360 градусов	1	
1.6	ПО Unity 3D	7	
1.7	ПО 3DS MAX	7	
1.8	ПО INVENTOR Professional	7	
1.9	ПО AUTOCAD	7	
1.10	ПО MAYA	7	
1.11	ПО Pixologic Blender	7	
1.12	ПО Pixologic Sculptis	7	
2	КВАНТ Робототехники		22 кв.м.
2.1	Ноутбук	9	
2.2	TETRIX R PRIME ПРОГРАМИРУЕМЫЙ НАБОР С КОНТРОЛЛЕРОМ PULSE	4	
2.3	TETRIX R PRIME (ПРАЙМ) РЕСУРСНЫЙ НАБОР	4	
2.4	Базовый набор VEX EDR Clawbot Kit	1	
2.5	Базовый набор LEGO Mindstorms EV3	5	
2.6	Ресурсный набор LEGO Mindstorms EV3	5	
2.7	ПО INTENTOR Professional	9	
2.8	ПО AUTOCAD	9	
2.9	ПО Компас 3Д Lite	9	
2.10	ПО Dip Trace	9	
2.11	ПО Arduino IDE	9	

3	КВАНТ ИТ-технологий		22 кв.м.
3.1	Ноутбук	9	
3.2	Матрёшка Z	5	
3.3	«Интернет вещей» продолжение набора «Матрёшка»	5	
3.4	Малина	5	
3.5	Образовательный набор «Амперка»	1	
3.6	Проектор	1	
3.7	МФУ Лазерный	1	
3.8	ПО Unity 3D	9	
3.9	ПО Dip Trace	9	
3.10	ПО Arduino IDE	9	
4	ХАЙ-ТЕК цех		15 кв.м.
4.1	Ноутбук	2	
4.2	Лазерный станок	1	
4.3	Фрезерный станок	1	
4.4	3D принтер	1	
4.5	Дрель-шуруповерт	1	
4.6	Набор инструментов 94 предмета	1	
4.7	Паяльная станция	1	
4.8	Расходные материалы		

План мероприятий на 2023-2024 учебный год

Дата	Место проведения	Наименование мероприятия	Ответственный исполнитель	Кол-во участников (чел.)
Сентябрь				
Сентябрь	СП «Поиск» ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск (с. Сергиевск, ул. Ленина, 66а)	Мероприятия в рамках реализации Федерального проекта «Успех каждого ребенка»	Александрова Ю.А., Герасимова Н.С., Сабельников В.С.	150
Октябрь				
Октябрь	СП «Поиск» ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск (с. Сергиевск, ул. Ленина, 66а)	Мероприятия в рамках реализации Федерального проекта «Успех каждого ребенка»	Александрова Ю.А., Герасимова Н.С., Сабельников В.С.	60
Октябрь	СОЦДЮТТ	Мейкертон «Будущее рядом» в рамках Областного Дизайн-марафона	Александрова Ю.А., Герасимова Н.С., Сабельников В.С.	13
Октябрь	СОЦДЮТТ	Областной автофестиваль «Формула Кванториум»	Александрова Ю.А.	1
Ноябрь				
Ноябрь	СП «Поиск» ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск (с. Сергиевск, ул. Ленина, 66а)	Мероприятия в рамках реализации Федерального проекта «Успех каждого ребенка»	Александрова Ю.А., Герасимова Н.С., Сабельников В.С.	60
Ноябрь	СОЦДЮТТ	Областной дистанционный конкурс по промышленному дизайну «Art-Осень»	Александрова Ю.А., Герасимова Н.С., Сабельников В.С.	10
Ноябрь	СОЦДЮТТ	Областные конкурсные мероприятия «Новое транспортное средство»	Герасимова Н.С.	30
Ноябрь	ЦДТ «Радуга» ГБОУ СОШ №1 г. Нефтегорска	Областной фестиваль по соревновательной робототехнике «Роборадуга»	Александрова Ю.А., Герасимова Н.С.	6
Ноябрь	СОЦДЮТТ	Областной проект «Инженерные каникулы»	Сабельников В.С.	3
Декабрь				
Декабрь	СП «Поиск» ГБОУ	Мероприятия в рамках	Александрова	60

	СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск (с. Сергиевск, ул. Ленина, 66а)	реализации Федерального проекта «Успех каждого ребенка»	Ю.А., Герасимова Н.С., Сабельников В.С.	
Декабрь	СОЦДЮТТ	Областной хакатон «Робототехнические системы»	Александрова Ю.А.	5
Декабрь	СПДОД СЮТ ГБОУ СОШ №14 детский мини-технопарк «Квантум»	Конкурс технического творчества «В гостях у новогодней сказки!»	Александрова Ю.А., Герасимова Н.С.	8
Январь				
Январь	СП «Поиск» ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск (с. Сергиевск, ул. Ленина, 66а)	Мероприятия в рамках реализации Федерального проекта «Успех каждого ребенка»	Александрова Ю.А., Герасимова Н.С., Сабельников В.С.	200
Январь	СРЦ	Окружной этап Всероссийского технологического конкурса «Инженерные кадры России» среди дошкольных образовательных организаций Самарской области в категории ИКаРёнок»	Герасимова Н.С.	4
Январь	СОЦДЮТТ	Областной конкурс «Фестиваль инноваций, изобретений, технологий»	Александрова Ю.А., Герасимова Н.С., Сабельников В.С.	10
Февраль				
Февраль	СП «Поиск» ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск (с. Сергиевск, ул. Ленина, 66а)	Мероприятия в рамках реализации Федерального проекта «Успех каждого ребенка»	Александрова Ю.А., Герасимова Н.С., Сабельников В.С.	60
Февраль	СОЦДЮТТ	Областной проект «IT- каникулы»	Сабельников В.С.	4
Февраль	СОЦДЮТТ	Областной мейкертон «Инженериум»	Александрова Ю.А.	4
Февраль	СОЦДЮТТ	Областной хакатон по разработке мобильных приложений «MobileGeek»	Сабельников В.С.	4
Март				
Март	ГБОУ ДО СО СОЦДЮТТ СП Детский технопарк «Кванториум-63 регион»	Областной хакатон по виртуальной и дополненной реальности «Самарская губерния»	Тимашев И.А., Александрова Ю.А.	60

Март	СОЦДИУТТ	Областной конкурс по художественному моделированию «Космосна 2023»	Александрова Ю.А., Герасимова Н.С., Сабельников В.С.	10
Март	ЦТТД «НОВАпарк»	Открытая межрегиональная инженерно-техническая конференция «Наука. Смелость. Изобретения»	Александрова Ю.А., Герасимова Н.С., Сабельников В.С.	6
Март	СОЦДИУТТ	Областной хакатон «Умный дом»	Сабельников В.С.	2
Март	СОЦДИУТТ	Областной конкурс компьютерной графики «Комприс» с дистанционным участием	Александрова Ю.А.	4
Апрель				
Апрель	СП «Поиск» ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск (с. Сергиевск, ул. Ленина, 66а)	Мероприятия в рамках реализации Федерального проекта «Успех каждого ребенка»	Александрова Ю.А., Герасимова Н.С., Сабельников В.С.	60
Апрель	СП «Поиск» ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск (с. Сергиевск, ул. Ленина, 66а)	Окружной этап областного конкурса цифровых художественных работ «Золотое сечение»	Сабельников В.С.	4
Апрель	СОЦДИУТТ	Областной проект «IT-каникулы»	Сабельников В.С.	4
Апрель	СП «Поиск» ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск (с. Сергиевск, ул. Ленина, 66а)	Областной Технический марафон "Lego-марафон»	Александрова Ю.А., Герасимова Н.С., Сабельников В.С.	10
Апрель	СОЦДИУТТ	Всероссийский фестиваль робототехники «Стриж»	Александрова Ю.А., Герасимова Н.С., Сабельников В.С.	6
Май				
Май	СП «Поиск» ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск (с. Сергиевск, ул. Ленина, 66а)	Мероприятия в рамках реализации Федерального проекта «Успех каждого ребенка»	Александрова Ю.А., Герасимова Н.С., Сабельников В.С.	60
Май	СП «Поиск» ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск (с. Сергиевск, ул. Ленина,	Робототехнический фестиваль «RoboSmart-2023»	Александрова Ю.А., Герасимова Н.С., Сабельников В.С.	10

	66a)			
Май	СОЦДИОТТ	Региональный этап Всероссийского конкурса «АгроНТИ-2023»	Александрова Ю.А.	3
Май	СОЦДИОТТ	Областные соревнования «Робототехническое многоборье»	Александрова Ю.А., Герасимова Н.С.	6
Май	СОЦДИОТТ	Областной хакатон «CubeHack»	Сабельников В.С.	4