

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ПРИОНЕЖСКОГО РАЙОНА»

«Рекомендовано»
Педагогическим Советом
Протокол № 5
от 29.08.2025

«Утверждаю»
Директор
А. А. Борисовская



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**Возраст обучающихся 5 - 17 лет
Срок реализации 3 года**

сентябрь 2025 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность программы заключается в том, что приоритетной задачей государства признана поддержка развития современной высокотехнологичной инфраструктуры дополнительного образования детей технической направленности. Для достижения целей развития дополнительного образования детей необходимо включение в дополнительные общеобразовательные программы компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и навыков, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического развития страны.

Данная дополнительная общеобразовательная программа соотносится с тенденциями развития дополнительного образования и согласно Концепции развития дополнительного образования способствует ускоренному техническому развитию детей и реализации научно-технического потенциала молодежи.

Новизна программы.

МУ ДО «ЦДТ Прионежского района» является учреждением дополнительного образования, которое в том числе реализует программы технической направленности. Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы «Мир робототехники», «Мультстудия «Солнышко», «Ментальная арифметика», «Киностудия», «Лазерная резка и гравировка»

Формирование инженерного мышления невозможно обеспечить разом, требуется многоступенчатый, поступательный процесс, интеграция современных педагогических технологий, которые способствуют формированию раннего самоопределения обучающихся. Новизна программы технической направленности заключается в создании условий для вовлечения детей в работу над искусственно-техническими и виртуальными объектами, в приобретении навыков в области обработки материалов, электротехники и электроники, 3Dмоделирования, цифровизации, освоения языков программирования, робототехники, технологического предпринимательства.

Педагогическая целесообразность.

В данной образовательной программе отражена способность учреждения дополнительного образования:

- предоставить каждому ребенку возможность развития своих способностей и талантов в области технического творчества, направленных на их самоопределение и профориентацию;
- стимулировать активность ребенка, возможность самообразования, самостоятельного решения возникающих проблем;
- обеспечить интересный и разнообразный досуг обучающихся.

Разработка Образовательной программы обусловлена следующими особенностями современной ситуации:

- необходимость быть конкурентоспособными в современных условиях;

- повышение требований к вариативности, качеству и доступности образовательных услуг учреждений дополнительного образования детей;
- потребность обновления содержания дополнительного образования в соответствии с интересами детей, потребностями семьи и общества;
- необходимость обеспечения инновационного, опережающего характера развития образовательной деятельности при использовании лучших традиций отечественной сферы дополнительного образования и успешных мировых практик;
- стремление педагогов к достижению высоких образовательных результатов, к построению мотивирующего образовательного пространства.

Программа является соединением различных предметных областей, таких как математика, информатика, физика и технология, литературное творчество. Обучающиеся получают новые знания и умения, применяют их в своей учебной и исследовательской деятельности. Обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего образования к среднему профессиональному, высшему образованию и трудовой деятельности.

Адресат программы. Программа предназначена для обучающихся в возрасте от 6 до 18 лет. Принимаются обучающиеся, проявляющие интерес к техническому творчеству без специального отбора.

Объем и срок освоения программы.

Сроки освоения программы - до 3-х лет.

Объем освоения программы – указывается в учебном плане.

Занятия проводятся по 45 минут, перерыв 10 минут.

Занятия начинаются не ранее 8.00 часов утра и заканчиваются не позднее 20.00 часов. Для обучающихся в возрасте 16-18 лет допускается окончание занятий в 21.00 час. Расписание учебных занятий составлено с учетом целесообразности воспитательно-образовательного процесса, создания необходимых условий для обучающихся разных возрастных групп, дневной и недельной динамики работоспособности.

Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса.

Программа реализуется в сформированных группах обучающихся одного возраста. В случае внештатной ситуации можно применять очно-заочную форму с использованием дистанционных технологий («Сферум» публикация занятия и заданий в группах ВК, «Российской электронной школы» [https://resh.edu.ru/distance/.](https://resh.edu.ru/distance/))

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГ РАММЫ

Цель – создание условий для формирования технологической и математической грамотности обучающихся и развития их способностей в области технического творчества.

Задачи:

Обучающие:

- овладение технической терминологией, технической грамотностью;
- формирования умения пользоваться технической литературой;
- изучение приемов и технологий обработки материалов, электротехники и электроники, 3D-моделирования, освоения языков программирования, робототехники;
- привитие обучающимся навыков проектной и исследовательской деятельности;
- способствование интеллектуальному развитию детей и подростков;
- формирование у обучающихся soft и hard skills, востребованных в дальнейшей профессиональной траектории;
- формирование общих учебных и специальных умений и навыков у обучающихся: освоение проектной деятельности, поиск новых решений;
- формирование информационной и коммуникативной компетентностей; навыков работы в коллективе; инициативности; гибкости мышления, предприимчивости; самоорганизации;
- формирование умений и навыков решения конструкторских задач.

Развивающие:

- формирование основ и развития самоконтроля и самодисциплины;
- развитие у обучающихся технического мышления, изобретательности, образного, пространственного и критического мышления;
- формирование мотивации к творческому поиску;
- способствование развитию логического мышления;
- способствование развитию умений обучающихся обобщать полученные знания, проводить анализ, сравнения, делать необходимые выводы;
- способствование развитию умения использовать творческий подход в решении практических задач;
- развитие способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения;
- стимулирование познавательной активности обучающихся посредством включения их в различные виды конкурсной деятельности;
- развитие воли, терпения, самоконтроля, внимания, памяти, фантазии; □ развитие ранней профессиональной ориентации и профпригодности обучающихся.

Воспитательные:

- формирование осознания значимости собственного результата;
- воспитание умения преодолевать трудности в соревновательном процессе;
- воспитание моральных и волевых качеств личности;
- приобщение к работе в коллективе, команде;
- воспитание дисциплинированности, самостоятельности, ответственности;
- способствование гармоничному развитию личности;
- воспитание чувства патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Приложение 1

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Образовательная программа содержит следующие дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы технической направленности:

№	Программа	Аннотация
1.	Мультстудия «Солнышко»	Основное направление деятельности – создание короткометражных мультфильмов методом поккадровой съёмки в различных техниках (пластилиновая, бумажная перекладка, сыпучая анимация и другие). Обучающиеся знакомятся с различными видами творческой деятельности, получают много новой интересной информации, используют современные технические средства и программное обеспечение, имеют возможность поделиться результатами собственного труда с аудиторией на канале студии.
2.	«Мир робототехники», «Робототехника на Lego Wedo 2.0», «Robot EV3», «Робототехника с конструктором Клик», «Spike»	Программы предусматривают обучение в системе дополнительного образования детей по развитию научно-технических способностей обучающихся в области робототехники. Программы направлена на изучение конструирования, моделирования, программирования и решения различных технических задач. Применение различных робототехнических конструкторов в образовательном процессе делает решение сложных задач увлекательным исследовательским процессом, позволяя усвоить не только знания по изучаемой теме, но и освоить инструмент для изучения любых других тем. Платформы робототехнических конструкторов
		задуманы как уникальный инструмент для поиска творческих альтернативных решений, способствуют развитию навыков работы в команде, совместной реализации идей и проектной деятельности. Актуальность данных программ заключается в том, что они содержат в себе основные современные инновационные образовательные технологии – конструирование и программирование роботов.
3.	«Киностудия»	Программа школьной киностудии носит практико-ориентированный характер и направлена на овладение учащимися основными приемами фотосъемки, видеосъемки, монтажа и создания видеороликов, кроме этого, программа способствует формированию навыков режиссерской работы. Большая часть фотосъемок проводится в коллективах и во время различных мероприятий и вечеров. Выполняя самостоятельную фото-видеосъемку, учащиеся приобретают

		навыки работы с фотоаппаратом и видеокамерой, приобретают опыт общения. Часть занятий по съемке проходит вне учебного заведения и т.д., где на практике осваиваются различные жанры фотографии, ее изобразительные средства и композиция, развивается умение самостоятельной деятельности и умение использовать полученные ранее знания, а так же умение владеть сложной ситуацией. Программа разработана для детей общеобразовательной школы, которые сами стремятся научиться создавать видеоролики, оформлять их с помощью различного программного обеспечения, разрабатывать творческие проекты, что требует от учащихся проявления личной инициативы, творческой самостоятельности, креативности, исследовательских умений.
4.	«Ментальная арифметика»	Ментальная арифметика представляет собой систему развития детей средствами математических вычислений, специальных упражнений по синхронизации полушарий мозга, развитию восприятия, внимания, мышления, памяти, речи. Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей с рождения до десяти лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее ребенка. Данные международных исследований свидетельствуют о положительном влиянии ментальной арифметики на умственное развитие детей. В отличие от калькулятора и других вычислительных машин, которые дети осваивают рано, и которые могут тормозить мозговую деятельность, счет на абакусе наоборот повышает умственное развитие комплексом манипуляций.
5.	«Лазерная резка и гравировка»	Лазерные технологии интенсивно используются во многих сферах, причем, речь идет не только о промышленных отраслях, но и об индивидуальном применении. Во время прохождения программы, обучающиеся получают знания, умения и навыки, которые в дальнейшем позволят им самим планировать и осуществлять трудовую деятельность. Программа предполагает не только обучение «черчению» или освоению ПО «CorelDraw», а именно использованию этих знаний как инструмента при решении задач различной сложности. Программа предоставляет детям решать более непростые инженерные задачи и применять полученные знания в различных областях деятельности обучающегося.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Основные показатели реализации программы: стабильность состава занимающихся, динамика прироста индивидуальных показателей, выполнения программных требований по уровню подготовленности обучающихся.

Личностные:

- сформирована мотивация к обучению;
- получен опыт взаимодействия в коллективе, умение работать как индивидуально, так и в малой группе;
- обучающиеся проявляют стремление к самостоятельной работе;
- демонстрируют умение ставить цели и добиваться их;
- приобретено умение преодолевать трудности в соревновательном процессе.

Метапредметные:

- сформированы навыки самоконтроля и самодисциплины;
- развито техническое мышление, изобретательность, образное, пространственное и критическое мышление;
- сформирована мотивация к творческому поиску;
- развито логическое мышление;
- развито умение обучающихся обобщать полученные знания, проводить анализ, сравнения, делать необходимые выводы;
- развито умение использовать творческий подход в решении практических задач;
- заложены основы ранней профессиональной ориентации и профилизации обучающихся.

Предметные:

- обучающиеся владеют технической терминологией;
- сформировано умение пользоваться технической литературой;
- владеют приемами и технологиями обработки материалов, электротехники, 3Dмоделирования, освоения языков программирования, робототехники; □ обладают навыками ведения проектной и исследовательской деятельности; □ сформирован навык решения конструкторских задач.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для занятий по программам технической направленности необходимы учебные кабинеты с количеством рабочих мест не менее 15 с выходом в сеть интернет, интерактивная доска, компьютеры, ноутбуки, наборы робототехнических конструкторов (Lego Wedo 2.0, Spike, EV3, Клик)

Рабочее место педагога: ПК, принтер, проектор, колонки, наушники, микрофон.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

По программам технической направленности работает 7 педагогов. 4 педагога имеют высшее профессиональное образование по соответствующему направлению подготовки, В течение трех лет все педагоги прошли курсы повышения квалификации в объеме не менее 36 часов.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Документы, регулирующие нормативно-правовые взаимоотношения в дополнительном образовании МОУ

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ.
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 марта 2016 г. № 423-р об утверждении «Плана мероприятий по реализации в 2016 - 2020 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р».
3. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. N 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей».
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха, и оздоровления детей и молодежи».
6. Закон Республики Карелия «Об образовании» от 20 декабря 2013 года № 1755-ЗРК
7. Постановление от 20 июня 2014 года № 196-П г. Петрозаводск «Об утверждении государственной программы Республики Карелия «Развитие образования в Республике Карелия»
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2015 года N 613н «Об утверждении профессионального стандарта Педагог дополнительного образования детей и взрослых»
9. Устав МУ ДО «ЦДТ Прионежского района»

ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании» МУ ДО «ЦДТ Прионежского района» осуществляет мероприятия по промежуточной аттестации обучающихся и текущего контроля освоения программ обучающимися на основании Положения о промежуточной аттестации обучающихся в МУ ДО «ЦДТ Прионежского района» Промежуточная аттестация – это установление уровня достижения результатов освоения образовательной (общеразвивающей) программы. Цель аттестации – выявление уровня личностного развития обучающихся, освоения ими теоретических знаний, практических умений и навыков, их соответствия прогнозируемым результатам программ. Промежуточная аттестация проводится один раз в год, в конце учебного года. Итоговый контроль проводится по завершении освоения образовательной программы в зависимости от сроков ее реализации. Формы контроля определяет педагог с учетом содержания учебного материала, контингента обучающихся, используемых им образовательных технологий и др. Примерными формами текущего контроля, промежуточной аттестации и итогового контроля могут быть: защита группового или индивидуального творческого проекта, соревнование, игра и т.д.

Моделирование образовательного процесса в системе дополнительного образования невозможно без знания и использования методов организации образовательной деятельности на занятии. В области методов больше всего проявляется собственное творчество педагога, его индивидуальное мастерство, и поэтому методы всегда были и останутся сферой высокого педагогического искусства. На занятиях учебных групп и коллективов педагог может использовать как один метод, так и одновременно сочетать несколько методов, при этом они будут взаимопроникать друг в друга, характеризуя разностороннее взаимодействие педагогов и обучающихся.

Методы (способы) аттестации: педагогическое наблюдение, беседа с обучающимся и родителями, тестирование.

Программа обеспечивает процесс дополнительного образования детей и подростков по трем уровням компетентностного подхода в образовании детей, соответствующим общеразвивающему уровню освоения дополнительных общеразвивающих программ: стартовому, базовому и продвинутому.

«Стартовый уровень» предполагает развитие интереса и мотивации детей и подростков к деятельности по изучению основ конструирования, моделирования, приобретения основных знаний и умений по созданию технического объекта, развитие конструкторских способностей, формирование навыков самостоятельной творческой работы.

«Базовый уровень» предполагает расширение и углубление знаний в определенной научной области, развитие логического и технического мышления, формирование элементов технико-конструкторских и технологических знаний, развитие интереса к науке и технике; поддержка изобретательской деятельности обучающегося.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Методы организации учебного процесса: словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный, игровой.

Форма организации образовательного процесса: фронтальная, индивидуальная, групповая.

- фронтальная форма - для изучения нового материала, информация подаётся всей группе до 20 человек;
- индивидуальная форма - самостоятельная работа обучающихся, педагог может направлять процесс в нужную сторону;
- групповая форма помогает педагогу, сплотить группу общим делом, способствует качественному выполнению задания, для реализации проектной деятельности в малых группах (3-4 человека).

Форма проведения учебных занятий: беседа, игра, практическое занятие, самостоятельная работа, проект. Ведущей формой учебной деятельности является проектная деятельность в полном цикле: «потребность — цель — способ — результат». Именно проектная деятельность органично устанавливает связи между образовательным и жизненным пространством, имеющие для обучающегося ценность и личностный смысл.

Алгоритм проведения занятий, этапы занятия:

- организационный;
- вводный инструктаж;
- подготовительная часть;
- основная часть (практическая);
- заключительная часть, подведение итогов занятия.

Используемые педагогические технологии: технология личностно-ориентированного обучения, технология индивидуального обучения, групповые технологии, технология проблемного обучения, технология программированного обучения.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, мотивация, упражнение, соревнование.

Основная форма занятий: учебное занятие.

Дополнительная форма занятий: соревнования.