

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ г. УЛАН-УДЭ»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ г. Улан-Удэ»**

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель председателя МКУ
Комитет по образованию
Администрации г. Улан-Удэ
А.В. Батурина
2024 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБУ ДО «Станция юных техников г. Улан-Удэ»
П.Г. Филатов
« 27 » 05 2024 г.



ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ

*МБУ ДО «Станция юных техников г. Улан-Удэ»
на 2024-2027*

**Проект «От игрушки механической
до кораблей космических»**



Улан-Удэ
2024 г

ПРОГРАММА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «ОТ ИГРУШКИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ДО КОРАБЛЕЙ КОСМИЧЕСКИХ»

«Будущее принадлежит тем, кто приобретает больше навыков и сочетает их самым креативным образом. Жизнь похожа на игру, чтобы переходить на каждый следующий уровень, нужно искать полезные бонусы и расти над собой. Каждый день Вам дается 24 часа – так используйте их наилучшим образом. Тот, кто не развивается, никогда не угонится за быстро меняющимся миром»

Роберт Грин

Резюме проекта

Создание и функционирование объединений научно-технического творчества является перспективным направлением в области развития промышленной отрасли Российской Федерации, поскольку позволит обеспечить углубленное изучение обучающихся по базовым естественно-научным дисциплинам и дополнительным общеразвивающим программам, а также создать условия для профориентации обучающихся с целью их последующего поступления в профильные инженерные вузы и по завершении обучения трудоустройство в организации технического профиля, в том числе организации оборонно-промышленного комплекса (ОПК).

В рамках реализации комплекса мер по повышению интереса обучающихся общеобразовательных организаций к проектно-конструкторской деятельности в 2020 году было принято решение о разработке и реализации проекта дополнительного образования «От игрушки механической до кораблей космических» на базе МБУ ДО «Станция юных техников г. Улан-Удэ», где обучающиеся получают возможность развивать навыки научно-технического творчества и инженерно-конструкторское мышление начиная с дошкольных образовательных учреждений и вплоть до рабочего места на предприятии авиа- или машиностроительной отрасли.

Проект дополнительного образования «От игрушки механической до кораблей космических» – это стратегическая образовательная инициатива, целью которой является организация эффективной предпрофессиональной подготовки обучающихся за счет интеграции лучших практик общего и дополнительного

образования и погружения в передовые программы индустрии, что обеспечивает высокое качество учебного процесса и формирование высокой мотивации обучающихся, позволяющей им в дальнейшем реализовать себя в инженерной деятельности в компаниях индустриальных партнёров.

В основе концепции проекта лежит модель инженерного образования, которое реализуется на базе дополнительных программ в области конструирования различных авиационных систем, цифровых и производственных технологий (современные методы проектирования летательных аппаратов, программирование и пилотирование беспилотных летательных аппаратов, композиционные материалы и др.), специализированных профильных и инженерных классов при школах и лицеях, а также внеучебную деятельность - экскурсии, мастер-классы, лекции и другие мероприятия от индустриальных партнёров. Функционирование проекта дает возможность обучающимся развить дополнительные физико-математические и инженерно-технические компетенции, обеспечит их опытом проектной работы и пониманием перспективных задач авиационной отрасли, что позволит достичь необходимого уровня подготовки для продолжения обучения в ведущих профильных университетах и дальнейшей работы в индустрии.

Цели проекта:

- Профессиональная ориентация детей инженерным профессиям;
- Развитие навыков научно-технического творчества;
- Развитие логического и инженерно-конструкторского мышления начиная с детского сада и вплоть до рабочего места на предприятиях авиа- и машиностроительной отрасли Республики Бурятия.

Задачи проекта:

- сформировать у воспитанников инженерные навыки: работа на технологическом оборудовании, применение IT-технологий и теоретических знаний, использование инноваций;
- усовершенствовать учебно-методическую базу дошкольного и школьного образования по программам дополнительного образования научно-технической

направленности, специализированным и инженерным классам авиастроительного профиля, БПЛА и авиационных систем;

- повысить уровень квалификации педагогов с применением инноваций и информационных технологий в образовании;
- создать условия эффективной предпрофессиональной подготовки учащихся средних образовательных школ по специальностям авиастроительного профиля;
- создать условия для закрепления молодых специалистов в г. Улан-Удэ и в Республике Бурятия.

Целевая аудитория: дети, подростки, молодые люди.

Возрастная характеристика: от 4 до 22 лет.

Сроки реализации проекта: данный проект долгосрочный, реализация проекта рассчитана на 17-18 лет (с детского сада до начала рабочей деятельности).

Актуальность данного проекта обусловлена общественной потребностью в творчески активных, физически крепких и технически грамотных молодых людях, возрождении интереса молодежи к инженерно-техническим профессиям, воспитании культуры жизненного и профессионального самоопределения, заинтересованности родителей и детей в инженерно-технических профессиях. Реализация проекта будет способствовать созданию условий для закрепления молодых специалистов в г. Улан-Удэ и в Республике Бурятия.

Уровни образовательной подготовки в рамках реализации проекта

Реализация образовательного проекта состоит из шести уровней:

Уровни	Направления объединений
1. Начальное техническое моделирование	- Начальное техническое моделирование - Судомоделирование - Конструирование - IT-мультипликация - Юные астронавты - Школа моделизма «Солнечный лучик» - Начальное техническое моделирование - Азбука моделизма
2. Техническое	- Авиамоделирование. Кордовые модели

проектирование и конструирование	<ul style="list-style-type: none"> - Свободнолетающие авиамодели - Ракетомоделирование - Робототехника - Программирование - IT-мультипликация - Конструирование - Радиоконструирование - Легоконструирование - Картирист-автомеханик - Студия декоративно-прикладного творчества
3. Научно-техническое творчество	<ul style="list-style-type: none"> - БПЛА - Авиационные системы - Робототехника - Программирование - RC-авиамоделирование - Экспериментальные модели
4. Инженерные и специализированные классы и БАС	<ul style="list-style-type: none"> - Инженерный класс «Юный авиаконструктор» - Инженерный класс авиационного профиля - Специализированные классы БПЛА
5. Учреждения высшего и среднего профессионального образования	Реализация программ профессионального образования
6. Рабочее место инженера, ученого, летчика, космонавта	Реализация профессиональных компетенций

1 уровень – Начальное техническое моделирование	
Возраст воспитанников 4-6 лет	
Участники проекта	Функции участников проекта
МБУ ДО «Станция Юных Техников г. Улан-Удэ»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка педагогов дополнительного образования; 2. Разработка общеобразовательных программ начального технического образования и обеспечение их реализации; 3. Методическое сопровождение образовательного процесса; 4. Взаимодействие с родителями; 5. Организация внеучебной деятельности – конкурсов, экскурсий, мастер-классов, спортивных и иных мероприятий.

МБДОУ №35 «Алые паруса» г. Улан-Удэ МБДОУ №27 «Сэсэг» МАДОУ №173 «Росинка» МАДОУ №111 «Дашенька»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предоставление кабинетов для начального технического творчества; 2. Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы; 3. Участие в разработке образовательной программы; 4. Организация и проведение различных конкурсов и мероприятий.
---	---

Данный уровень образовательной программы продолжается 2 года и рассчитан на дошкольный возраст обучающихся с 4 до 6 лет. На этом этапе самые маленькие участники проекта узнают о Солнечной системе и ее месте в Галактике, о планетах и спутниках, космических кораблях и космонавтах, а также о том, какие задачи стоят перед человечеством в освоении космического пространства. В кабинетах для начального технического творчества воспитанники познакомятся с научными открытиями прошлого и настоящего, узнают о технологиях будущего и их влиянием на жизнь современного человека.

На данном этапе в указанных детских садах проводится выявление у детей способностей и желаний в будущей профессии и их сравнение с ожиданиями родителей. В ходе этой работы формируются группы из 15-20 заинтересованных детей.

Во время реализации этого этапа проекта дети в познавательно-игровой форме развивают мелкую моторику, изучают окружающий мир, учатся ставить себе цели и обеспечивать ее достижение, учатся правильно ставить вопросы и искать на них ответы, логически мыслить. Ребенок самостоятельно, при



поддержке педагога, занимается проектированием, моделированием и изготовлением простейших технических моделей (кораблей, самолетов, ракет и проч.) и принимает участие в первых в своей жизни соревнованиях.

Главная цель работы с детьми на первом этапе – научить мыслить, фантазировать и воплощать в жизнь задуманное. Раскрытие творческих способностей ребенка проходит в обстановке доброжелательности и взаимопонимания.

Обучающие за два года освоения первого уровня научатся самостоятельно создавать эскиз, изготавливать и оформлять поделки, декорировать изделия, получают базовые знания об окружающем мире, общее представление о технических профессиях, их социальном значении, истории возникновения и развития.

2 уровень – Техническое проектирование и конструирование. Возраст воспитанников 7-10 лет	
Участники проекта	Функции участников проекта
МБУ ДО «Станция Юных Техников г. Улан-Удэ»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка педагогов дополнительного образования; 2. Разработка общеобразовательных программ начального технического образования и обеспечение их реализации; 3. Методическое сопровождение образовательного процесса; 4. Взаимодействие с родителями; 5. Организация внеучебной деятельности – конкурсов, экскурсий, мастер-классов, спортивных и иных мероприятий.
МАОУ «Гимназия №14» МАОУ «СОШ №36» ГБОУ «СКОШ №3»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предоставление кабинетов для технического творчества; 2. Участие в материально-техническом обеспечении реализации образовательной программы; 3. Участие в разработке образовательной программы; 4. Организация и проведение различных конкурсов и мероприятий.
Региональное отделение ДОСААФ России Республики Бурятия Региональное отделение «Федерация авиамodelьного спорта»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация и проведение соревнований, оздоровительных и иных мероприятий.

Второй этап реализации проекта рассчитан на детей начальной школы 1-4 классов в возрасте 7-10 лет. На этом этапе воспитанники осваивают начальные навыки моделирования и конструирования, программирования и робототехники, учатся разрабатывать простейшие модели, выполнять чертежи и самостоятельно изготавливать модели самолетов, планеров, ракет, кораблей и т.д. Главной задачей является выявление желаний и способностей воспитанника развиваться в определенной технической сфере и сохранить это стремление, предоставляя возможности для его саморазвития.

В объединениях «ИТ-мультипликация», «Конструирование», «Радиоконструирование», «Робототехника», «Программирование», «Школа мастеров» (Начальное техническое моделирование), «RC-судоделерование», «Авиамоделирование» дети осваивают первую ступень на пути к инженерным специальностям.



Занимаясь в объединениях, воспитанники знакомятся с основами аэродинамики, учатся изобретать, конструировать и запускать простейшие модели самолетов, ракет, кораблей, осваивают управление радиоуправляемыми моделями, знакомятся с профессиями авиаконструктора, радиоконструктора, инженера, авиационного техника, программиста, мультипликатора, летчика, космонавта. У детей развивается пространственное и логическое мышление, воображение и креативный подход. Воспитанники авиамodelисты и ракетомodelисты участвуют в городских соревнованиях по авиамodelному спорту.

Особенность начального технического моделирования в том, что оно удовлетворяет интересы и потребности детей младшего школьного возраста в самостоятельном изготовлении моделей детского технического творчества из подручных строительных материалов.

К концу прохождения программ второго уровня ребенок будет уметь читать и составлять простейшие чертежи, пользоваться инструментами ручного труда, знать названия основных частей изготавливаемых макетов и



моделей, выполнять разметку несложных деталей на доступных материалах, может самостоятельно построить несложный макет по шаблону, а также будет ознакомлен с основными правилами техники безопасности. Решение конструкторских и технологических задач заложит в ребенке развитие основ творческой деятельности, пространственного воображения, эстетических представлений, формирования внутреннего плана действий.

Программы по робототехнике и программированию предусматривает освоение азов программирования и начального технического моделирования. Дети научатся создавать модели, используя пошаговое выполнение инструкций или подробных схем, в результате чего появляется готовая модель.

3 уровень – Научно-техническое творчество. Возраст воспитанников 11-13 лет	
Участники проекта	Функции участников проекта
МБУ ДО «Станция Юных Техников г. Улан-Удэ»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка педагогов дополнительного образования; 2. Разработка общеобразовательных программ начального технического образования и обеспечение их реализации; 3. Методическое сопровождение образовательного процесса; 4. Взаимодействие с родителями; 5. Организация внеучебной деятельности – конкурсов, экскурсий, мастер-классов, спортивных и иных мероприятий.
МАОУ «Гимназия №14»	1. Предоставление кабинетов для технического

<p>МАОУ «СОШ №36»</p> <p>МАОУ «Лицей №27»</p> <p>МАОУ «Гимназия №33»</p> <p>МАОУ «СОШ №37»</p> <p>МАОУ «СОШ №55»</p>	<p>творчества;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Участие в материально-техническом обеспечении реализации образовательной программы; 3. Участие в разработке образовательной программы; 4. Организация и проведение различных конкурсов и мероприятий.
<p>Региональное отделение ДОСААФ России Республики Бурятия</p> <p>Региональное отделение «Федерация авиамodelьного спорта России» по Республике Бурятия</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация и проведение соревнований, оздоровительных и иных мероприятий.
<p>ВСГУТУ, кафедра «Самолето- и вертолетостроения»</p> <p>Улан-Удэнский авиационный завод</p> <p>Улан-Удэнский авиационный техникум</p> <p>Улан-Удэнское приборостроительное объединение</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Участие в реализации программ научно-технического творчества. 2. Проведение экскурсии в учебных заведениях и на предприятиях-партнерах. 3. Проведение профориентационных мероприятий.

Третий этап рассчитан на детей и подростков в возрасте 10-13 лет. В это время происходит уже осознанное становление личности и попытки определиться с будущей профессиональной сферой. Поэтому так важно дать детям как можно больше возможностей для раскрытия личности. На этом этапе воспитанники объединений узнают о научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах по созданию изделия (НИ и ОКР), об инновациях, о существующих и перспективных технологиях, о конструктивных материалах и их физико-математических свойствах. Обучающиеся приобретают умения выполнять

простейшие расчеты по аэродинамике, по прочности материалов, по компоновке деталей, научатся разрабатывать эскизы деталей, аналоговые и цифровые чертежи ОДТТ.

На этом этапе участники проекта уже становятся опытными пользователями компьютерных программ, занимаются самостоятельным изготовлением и испытаниями технических моделей, разрабатывают цифровые программы для настройки и запуска моделей. Воспитанники



принимают участие в соревнованиях, конкурсах и иных мероприятиях городского и федерального уровней.

На третьем уровне реализации проекта, участником образовательной программы становятся Улан-Удэнский авиазавод и Приборостроительное объединение (далее - партнеры по реализации проекта). В рамках реализации образовательных программ воспитанники разрабатывают чертежи деталей (в том числе, оцифрованные) ОДТТ и передают партнерам по реализации проекта, которые, в свою очередь, по этим чертежам на станках с числовым программным управлением и на другом технологическом оборудовании изготавливают детали для ОДТТ. Основываясь на приобретенных ранее знаниях и навыках, учащиеся смогут выбрать направления, по которым продолжают учебу в дальнейшем. Также на данном уровне предусмотрено создание Детско-юношеского конструкторского бюро на базе МБУ ДО «Станция юных техников г. Улан-Удэ».

По результатам программы, обучающиеся узнают о конструкционных материалах, в том числе - композиционных, их технические характеристики и применение в конструкции. Обучающиеся уже умеют читать и разрабатывать чертежи сложных моделей, умеют работать, применяя информационные технологии и самостоятельно программировать модели. Также, воспитанники

приобретают навыки самостоятельно работать на технологическом оборудовании. Умеют ставить перед собой цель и обеспечивать ее достижение.

На третьем уровне реализации проекта предусмотрено 20 программ дополнительного образования по направлениям компьютерная графика и дизайн, программирование, авиамоделирование, аэромоделирование, ракетомоделирование, робототехника, конструирование, радиоконструирование, судомоделирование.

По завершении третьего этапа у обучающихся должно сложиться представление о дальнейшем обучении и выборе направления технической специальности.

4 уровень – Инженерные и специализированные классы	
Возраст воспитанников 14-17 лет	
Участники проекта	Функции участников проекта
МБУ ДО «Станция Юных Техников г. Улан-Удэ»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка педагогов дополнительного образования; 2. Разработка общеобразовательных программ начального технического образования и обеспечение их реализации; 3. Методическое сопровождение образовательного процесса; 4. Взаимодействие с родителями; 5. Организация внеучебной деятельности – конкурсов, экскурсий, мастер-классов, спортивных и иных мероприятий.
МАОУ «Лицей №27» МАОУ «Гимназия №33» МАОУ «СОШ №7»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предоставление кабинетов для инженерных классов; 2. Участие в материально-техническом обеспечении реализации образовательной программы; 3. Участие в разработке образовательной программы; 4. Организация и проведение различных конкурсов и мероприятий.
Региональное отделение ДОСААФ России Республики Бурятия Региональное отделение «Федерация	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация и проведение соревнований, оздоровительных и иных мероприятий.

авиамоделного спорта России» по Республике Бурятия	
ВСГУТУ, кафедра «Самолето- и вертолетостроения» Улан-Удэнский авиационный завод Улан-Удэнский авиационный техникум Улан-Удэнское приборостроительное объединение Бурятский республиканский индустриальный техникум	<ol style="list-style-type: none"> 1. Участие в реализации программ научно-технического творчества; 2. Проведение экскурсии на кафедру; 3. Проведение профориентационных мероприятий.

Создание специализированных классов БПЛА и инженерных классов авиастроительного профиля – это стратегическая образовательная инициатива, целью которой является предпрофессиональная подготовка учащихся, позволяющая им в дальнейшем реализовать себя в инженерной деятельности в компании индустриальных партнеров.

В основе концепции инженерных классов авиастроительного профиля лежит модель инженерного образования, которая реализуется на базе специализированных профильных классов через основные и дополнительные программы в области



конструирования различных авиационных систем, цифровых и производственных технологий.

На занятиях обучающиеся знакомятся с современными методами проектирования летательных аппаратов, авиамоделированием, 3D-моделированием, программированием и пилотированием беспилотных летательных аппаратов, свойствами композитных



материалов и т.д., а также, во время внеурочной деятельности ребята будут принимать активное участие в лекциях, мастер-классах, экскурсиях и других мероприятиях от промышленных партнеров проекта.

Занимаясь в инженерных классах авиационного профиля, обучающиеся знакомятся с большим количеством различных материалов и инструментов, приобретая очень полезные в жизни практические умения и навыки, такие как использование контрольно-измерительных приборов, инструментов, приспособлений, станочного оборудования ; техническое проектирование и моделирование; навыки радиоуправления моделями; использование теоретических умений в практической деятельности и т.д.

5 уровень – Учреждения высшего и среднего профессионального образования Возраст воспитанников 16-21 год	
Участники проекта	Функции участников проекта
МБУ ДО «Станция Юных Техников г. Улан-Удэ»	1. Реализация совместных научно-технических проектов. 2. Организация внеучебной деятельности – конкурсов, экскурсий, мастер-классов, спортивных и иных мероприятий.
Региональное отделение ДОСААФ России	

<p>Республики Бурятия</p> <p>Региональное отделение «Федерация авиамodelьного спорта России» по Республике Бурятия</p>	<p>1. Организация и проведение соревнований, оздоровительных и иных мероприятий.</p>
<p>ВСГУТУ, кафедра «Самолето- и вертолетостроения»</p> <p>Улан-Удэнский авиационный техникум</p> <p>Бурятский республиканский индустриальный техникум</p>	<p>1. Реализация совместных научно-технических проектов.</p> <p>2. Участие в разработке образовательных программ и проектной деятельности МБУ ДО СЮТ.</p>
<p>Улан-Удэнский авиационный завод</p> <p>Улан-Удэнское приборостроительное объединение</p>	<p>1. Обеспечение прохождения производственной практики участниками проекта.</p> <p>2. Трудоустройство участников проекта.</p>

Пятый образовательный уровень рассчитан на молодых людей в возрасте от 16 до 21 года. Если обучающийся в свои шестнадцать лет уже определился со своей будущей профессией, то он поступает в колледж или техникум, если не определился или ставит целью поступить в ВУЗ на базе 11 классов, то выбирает 10 - 11 классы. И в первом и во втором случае учащийся остается нашим воспитанником и продолжает укреплять ранее полученные знания и навыки, а также учиться новому дальше.

В числе учебных заведений выходят на первый план учебные учреждения среднего и высшего профессионального образования Улан-Удэнский авиационный техникум и Бурятский республиканский индустриальный техникумы, где молодые люди получают и полное среднее образование, и профессию. Кроме того, продолжая заниматься у нас, обучающиеся принимает участие в реализации совместных проектов и программ научно-технической направленности, во всероссийских конкурсах и выставках со сложными спроектированными моделями.



После окончания техникума кто-то из выпускников выберет поступление в ВУЗ, кто-то примет решение приступить к рабочей деятельности. И это будет осознанное решение, которое станет возможным благодаря успешному обучению по программам проекта. В ВУЗе наши воспитанники - студенты на профессиональном уровне осваивают навыки проектирования, компьютерной графики, изучают языки программирования, изучают навыки работы с инструментами, материалами, станками. И опять и в первом и во втором случае молодой человек остается нашим воспитанником. Будучи студентом, продолжает посещать наши творческие объединения, общаться с педагогами и учащимися, создавать совместные модели, проекты, учиться и делиться знаниями.

На этом уровне реализации проекта важным должен стать момент резервирования рабочих мест на предприятиях и в учреждениях республики для наших воспитанников - студентов колледжей и ВУЗов. Окончив ВУЗ, «наш

маленький воспитанник» - вчерашний детсадовец, школьник, студент, становится специалистом и выходит на работу, где его ждут. Если молодой человек знает, что он уже в будущем обеспечен работой, то это станет для него дополнительным стимулом для хорошей учебы, построением планов в профессиональной карьере и в целом расстановкой жизненных приоритетов.

К ожидаемым результатам в конце четвертого уровня мы относим следующие навыки, которые развиваются у обучающегося в дополнение к ранее приобретенным на трех предыдущих уровнях: умение самостоятельно конструировать и программировать модели, знать углубленные технические требования, умение самостоятельно работать с технической и специальной литературой, планировать свою работу, принимать самостоятельные решения, практический опыт проведения соревнований, знание требований в соответствии с правилами проведения соревнований. Участник четвертого уровня обучения может учить конструировать и программировать воспитанников первого, второго и третьего уровней.

6 уровень – Рабочее место Возраст участников от 22 лет	
Участники проекта	Функции участников проекта
МБУ ДО «Станция Юных Техников г. Улан-Удэ»	Реализация совместных научно-технических проектов.
Улан-Удэнский авиационный завод Улан-Удэнское приборостроительное объединение	Трудоустройство участников проекта.

Основные ежегодные мероприятия в рамках реализации проекта

Высокое качество образовательного процесса в учреждении подтверждается результатами обучающихся СЮТ в творческих, спортивных и культурно-массовых мероприятиях различного уровня.

№	Название мероприятия	Уровень
1.	Первенство Республики Бурятия по моделям ракет в классах S3, S6 и S7, посвященные Дню космонавтики	Региональный
2	Открытые соревнования города Улан-Удэ по авиамodelьному спорту, посвященные Дню Победы в ВОВ	Городские
3	Чемпионат Дальневосточного федерального округа по авиамodelьному спорту	Региональный
4	Первенство Республики Бурятия по кордовым авиационным моделям на Кубок Исаева	Республиканский
5	Республиканские соревнования по авиамodelьному спорту в классах свободно-летающих авиамodelей F1-A, F1-B и F1-C и кордовых авиамodelей F2-A, F2-B, F2-D и F4-B	Республиканский
6	Открытые соревнования города Улан-Удэ по авиамodelьному спорту среди в классе схематических моделей планеров и самолетов	Городской
7	Открытые соревнования города Улан-Удэ по картингу	Городской
3	Первенство Республики Бурятия по комнатным летающим моделям среди учащихся	Республиканский
4	Открытые соревнования Республики Бурятия по зальным метательным планерам среди школьников	Республиканский
6	Первенство Республики Бурятия по свободнолетающим моделям	Республиканский
7	Открытые соревнования г. Улан-Удэ по картингу	Городской

Мероприятия дорожной карты реализации

Программы развития МБУ ДО «Станция юных техников г. Улан-Удэ»

№	Мероприятия	Планируемый результат	Исполнители
1	<p>1. Внесение изменений в локальные нормативно-правовые акты учреждения по реализации программы:</p> <p>1.1. Включение новых участников реализации программы.</p> <p>1.2. Определение и подготовка педагогов дополнительного образования, участников реализации программы.</p> <p>1.3. Утверждение состава рабочей группы по реализации программы.</p> <p>1.4. Определение материально-технического обеспечения реализации программы.</p>	<p>Решение организационных вопросов создания научно-технической, педагогической, технологической, имущественной и материально-технической базы реализации программы в 2024-2027 учебных годах.</p>	<p>П.Г. Филатов - директор Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР С.Э. Иванова — зам. директора по АХЧ Н.К. Попова - методист А.А. Качин - ПДО</p>
2	<p>Определение организаций-партнеров (оценка их материально-технического, инфраструктурного и кадрового потенциала)</p>	<p>Аналитическая записка</p>	<p>П.Г. Филатов - директор Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР Н.К. Попова - методист</p>
3	<p>7.1. Разработка и утверждение совместных программ дополнительного образования с дошкольными образовательными учреждениями МБДОУ № 35 «Алые паруса», МБДОУ № 173 «Росинка» и МБДОУ №27 «Сэсэг»</p> <p>7.2. Разработка и утверждение совместных программ дополнительного образования «Инженер авиастроительного профиля» с МАОУ Лицеом № 27, МАОУ Гимназия №33 , МАОУ ФМШ №56 и МАОУ СОШ №17 для 5,6,7,8 и 9 классов.</p> <p>7.3. Разработка и утверждение программ дополнительного образования</p>	<p>Обеспечение реализации программы развития</p>	<p>П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, М.К. Воробьева — заведующая МБДОУ №35, Л.А. Асанова — директор Лицея 27,</p>

№	Мероприятия	Планируемый результат	Исполнители
	«Специализированные классы беспилотных авиационных систем»		
4	Заключение Соглашения о сотрудничестве с предприятиями-участниками реализации программы.	Обеспечение реализации проекта	АО «Улан-Удэнский авиационный завод»
	Мероприятия, планируемые в рамках реализации проекта: Организация и проведение Республиканских соревнований по кордовым кордовым пилотажным, скоростным моделям и моделям копиям, посвященным памяти героя социалистического труда С.И. Исаева, который возглавлял Улан-Удэнский авиационный завод, в должности директора завода в период с 1957 по 1975 года.	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, А.Г. Купцов – ПДО
5	Проведение лекции на тему «Дальневосточная республика» в Национальной библиотеке РБ, в рамках 100-летнего юбилея РБ	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, В.О.Фендриков - ПДО
	Организация профориентационной экскурсии на кафедру самолето- и вертолетостроения ВСГУТУ для учащихся Лицея №27, МАОУ СОШ №37 и МАОУ Гимназия №33	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, В.О.Фендриков - ПДО
	Проектирование и изготовление бумажных моделей планеров. Организация и проведение соревнований по бумажным моделям планеров среди воспитанников МБДОУ № 35 «Алые паруса»	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, О.С.Раднаев - ПДО
	Организация и проведение	Обеспечение	П.Г. Филатов — директор

№	Мероприятия	Планируемый результат	Исполнители
	соревнований по запуску квадрокоптеров среди учащихся СЮТ	реализации проекта	СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, А.А.Качин - ПДО
	Проектирование и изготовление модели парусника. Организация и проведение соревнований среди воспитанников МБДОУ № 35 «Алые паруса»	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, А.В.Беломестнова - ПДО
	Организация и проведение мастер-класса «Изготовление модели самолета при помощи 3D ручки» для учащихся СЮТ	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, В.В. Павлова - ПДО
	Организация и проведение викторины «Юный инженер» для воспитанников МБДОУ № 35 «Алые паруса», занимающихся техническим моделированием	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, А.В.Беломестнова – ПДО О.С.Раднаев - ПДО
	Создание мультфильма «Юный авиаконструктор» воспитанниками МАДОУ №173 «Росинка»	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, А.Д.Коновалова – ПДО
	Организация и проведение соревнований по комнатным метательным моделям планеров среди учащихся объединений СЮТ	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, С.В. Сергеев - ПДО
	Организация и проведение соревнований по легоконструированию среди учащихся СЮТ и МАОУ СОШ №37	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, А.Б.Бадмаев - ПДО В.В.Павлова - ПДО
	Организация и проведение соревнований по метанию инерционной ракеты среди учащихся СЮТ	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, А.Д. Коновалова - ПДО

№	Мероприятия	Планируемый результат	Исполнители
	Организация и проведение мастер-класса по изготовлению планера «Утка» среди учащихся ГБОУ «СКОШ №3»	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, Е.М. Раднаева – ПДО
	Организация и проведение Конкурса авторских моделей парусников среди воспитанников МБДОУ № 35 «Алые паруса»	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, А.В. Беломестнова - ПДО
	Организация и проведение викторины «В мире роботов» среди учащихся МАОУ «СОШ №7»	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, Д.К. Азизова - ПДО
	Организация и проведение серии мастер-классов по изготовлению воздушных змеев в МАДОУ №173 «Росинка», МБДОУ №35 «Алые паруса», МБДОУ №27 «Сэсэг»	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, А.Л. Унагаев - ПДО
	Проектирование и изготовление метательных моделей планеров. Организация и проведение соревнований по метательным моделям планеров среди воспитанников МБДОУ № 35 «Алые паруса»	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, О.С. Раднаев - ПДО
	Организация и проведение соревнований по робототехнике «Веселые алгоритмы» среди учащихся СЮТ и воспитанников МАОУ «СОШ №7»	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, Д.К. Азизова - ПДО
	Организация и проведение соревнований «Дружный пилотаж» по метательным моделям планеров среди учащихся ГБОУ «СКОШ №3»	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, Е.М. Раднаева – ПДО

№	Мероприятия	Планируемый результат	Исполнители
	Организация и проведение соревнований по комнатным метательным моделям планеров среди учащихся МАОУ СОШ №50	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, А.Н. Серафимов – ПДО
	Организация и проведение соревнований по сборке квадрокоптеров среди учащихся СЮТ	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, А.А. Качин - ПДО
	Создание мультфильма «Космос» воспитанниками МАДОУ №173 «Росинка»	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, А.Д. Коновалова - ПДО
	Организация и проведение Фестиваля технической мысли для учащихся МАОУ СОШ №37	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, А.Б. Бадмаев - ПДО
	Организация и проведение открытых городских соревнований по авиамодельному спорту в классе летающих схематических моделей планеров и самолетов.	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, А.Г. Купцов – ПДО
	Организация и проведение городских соревнований по запуску моделей ракет среди учащихся СЮТ и воспитанников МБДОУ №35, МБДОУ №27.	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, С.В. Сергеев – ПДО
	Организация и проведение соревнований по моделям ракет среди учащихся СЮТ и воспитанников МБДОУ №35, МБДОУ №27, МАДОУ №173	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, С.В. Сергеев - ПДО
	Организация и проведение соревнований по воздушным змеям среди учащихся СЮТ и воспитанников МБДОУ №35,	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ,

№	Мероприятия	Планируемый результат	Исполнители
	МБДОУ №27, МАДОУ №173		В.О.Фендриков - ПДО
	Организация и проведение отчетной конференции по итогам 2023-2024 учебного года для воспитанников МБДОУ №35	Обеспечение реализации проекта	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, О.С. Раднаев - ПДО
6	Прием обучающихся на обучение по соответствующим программам дополнительного образования: в том числе: - воспитанники ДОУ: - ученики СОШ, Гимназий и Лицея: - ученики инженерного класса: - специализированный класс беспилотных авиационных систем:	2075 452 1491 107 25	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора СЮТ по УВР, М.К. Воробьева — заведующая МБДОУ № 35, Л.А. Асанова — директор Лицея №27
7	Охват детей детским техническим творчеством в административных районах города Улан-Удэ, всего: в том числе: – Советский район: – Железнодорожный район: – Октябрьский район:	2075 485 1452 138	П.Г. Филатов — директор, Т.В. Белобородова – зам. директора по УВР
8	Участие в рамках проекта в региональных и Всероссийских мероприятиях в сфере образования, технических видов спорта и популяризации инженерных профессий	3	П.Г. Филатов — директор, Т.В. Белобородова – зам. директора по УВР
9	Организация, проведение и участие в рамках проекта в городских и республиканских мероприятий в сфере образования, технических видов спорта и популяризации инженерных профессий	15	П.Г. Филатов — директор, Т.В. Белобородова – зам. директора по УВР
11	Подготовка педагогами научно-технических докладов на Федеральном уровне	2	П.Г. Филатов — директор, В.О.Фендриков - ПДО
12	Подготовка педагогами научно-технических докладов	3	П.Г. Филатов — директор, Т.В. Белобородова – зам.

№	Мероприятия	Планируемый результат	Исполнители
	на республиканском уровне		директора по УВР
13	Подготовка педагогами научно-технических докладов на городском уровне	4	П.Г. Филатов — директор, Т.В. Белобородова – зам. директора по УВР
14	Подготовка видеофильмов по отдельным творческим объединениям и создание обобщающего видеоролика о деятельности Станции юных техников г. Улан-Удэ, популяризирующих научно-техническое творчество, инженерные профессии и технические виды спорта.	3	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Н.К. Попова – методист, А.А. Качин - ПДО
15	Увеличение количества программ дополнительного образования, организация специализированных и инженерных классов	2	П.Г. Филатов — директор СЮТ Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ
18	Подготовка новых молодых специалистов - педагогов дополнительного образования технической направленности (человек)	2	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ
19	Создание совместной с ДОУ №35 «Алые паруса» Телестудии «Азбука моделизма»	Расширение информационного пространства популяризации дошкольного детского творчества	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Н.В. Кленина — заведующая ДОУ № 35
20	Приобретение воспитанниками учреждения знаний в проектировании и изготовлении авторских объектов детского технического творчества и навыков их самостоятельного изготовления по ступеням: - воспитанники ДОУ - учащиеся СОШ, Гимназий и Лицеев 1-5 классы - инженерные классы - специализированные классы всего человек:	452 1491 107 25 2075	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ,

№	Мероприятия	Планируемый результат	Исполнители
21	Приобретение воспитанниками учреждения начальных знаний в области аэродинамики, конструкции самолетов и вертолетов, беспилотных летательных аппаратов и авиационных систем. Приобретение навыков самостоятельно проектировать и изготавливать простейшие модели самолетов. Всего человек:	25	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ, Л.А. Асанова — директор Лицея №27
22	Призовые места, занятые воспитанниками СЮТ в региональных, республиканских и городских конкурсах, фестивалях, соревнованиях - призовые места в количестве:	40	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ А.Г. Купцов - ПДО
23	Повышение квалификации, выступление с докладами по темам детского научно-технического творчества педагогов дополнительного образования СЮТ в количестве (человек):	7	Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ
25	Анализ реализации программы	Аналитическая записка о ходе реализации программы	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ
26	Подготовка Отчетов о итогах реализации программы в 2024-2027 учебных годах. Представление Отчетов на конференциях педагогических работников.	Доклад Презентация	П.Г. Филатов — директор СЮТ, Т. В. Белобородова – зам. директора по УВР СЮТ

Анализ рисков реализации программы и пути их преодоления

<i>Риски проекта</i>	<i>Пути преодоления</i>
1. Возникновение дополнительных расходов на содержание и оснащение кабинетов, а также на заработную плату педагогам.	Наиболее точное число планируемых денежных затрат, финансовая подушка безопасности - привлечение спонсоров на взаимно-выгодных условиях.
2. Отсутствие достаточного количества детей, желающих участвовать в проекте.	Проведение массовых мероприятий с участием воспитанников и их родителей, рекламной кампании, размещение информации в социальных сетях, привлечение партнеров-участников (например, детские сады и школы).
3. Недостаток квалифицированных педагогических кадров.	Обучение педагогов, переподготовка и повышение квалификации, дальнейшее стимулирование их самообразовательной и инновационной деятельности.
4. Не желание предприятий-участников реализации проекта сотрудничать и участвовать в образовательных мероприятиях.	Подготовка и проведение презентаций по образовательной программе. Предоставление анализа будущих результатов, выгодных прогнозов для участников программы.
5. Отсутствие интереса и мотиваций обучающихся.	Привлечение обучающихся к совместному участию в семинарах по подготовке проектов, выпуски буклетов, информационных афиш, создание презентационных материалов, разработка и проведение ярких образовательно-досуговых мероприятий. Проведение массовых мероприятий с участием воспитанников и их родителей
6. Отставание в сроках реализации программы.	Оптимальное распределение задач, полномочий и круга ответственности участников программы.