



ДЕПАРТАМЕНТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА И СПОРТА «ПИОНЕР»

«Утверждаю»
Директор ГАУ ДО ТО «ДТДиС «Пионер»
Н.И. Тужик

«22» 05



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
физкультурно-спортивной направленности спортивно-технического
объединения «Автомодельный спорт».**

Возраст обучающихся: 9 -17 лет

Нормативный срок освоения программы: 4 года

Авторы - составители:
Кипер В.П., старший
тренер-преподаватель,
заслуженный Учитель РФ

Консультант:
Темнякова Е.Э., методист

Принята на заседании методического совета
ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер»
Протокол № 6 от 22.04.2025 г. _____

Тюмень, 2025

Содержание

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»:

- паспорт программы.....	3
- пояснительная записка.....	6
- цель и задачи программы.....	9
- планируемые результаты.....	13
- содержание программы.....	17

Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий»:

- учебный план.....	25
- календарный учебный график.....	26
-- тематический план	26
- методические материалы.....	31
- требования техники безопасности в процессе реализации программы....	35
- рабочая программа воспитания	41
- календарный план воспитательной работы.....	41
- формы аттестации.....	50
- оценочные материалы.....	51
- условия реализации программы.....	58
- перечень информационного, кадрового и материально- технического обеспечения реализации программ	58
- список литературы.....	61

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»

Паспорт программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа физкультурно-спортивной направленности спортивно-технического объединения «Автомодельный спорт».

Программа реализуется на базовом и продвинутом уровне в объеме 864 академических часа. Продолжительность обучения составляет 4 года.

Уровень	Описание уровня, планируемых результатов освоения программы	Формы организации образовательной деятельности, наполняемость групп	Нормативный срок освоения программы (срок реализации каждого уровня)	Возраст обучающихся, адресат деятельности
Базовый	На обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе физкультурно-спортивной направленности спортивно-технического объединения «Автомодельный спорт» базового уровня принимаются обучающиеся без предъявления каких-либо специальных требований к их знаниям, умениям и навыкам.	Групповая от 10 человек	2 года (72 учебных недель)	От 9 лет
Продвинутый	На обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе физкультурно-спортивной направленности спортивно-технического объединения «Автомодельный спорт» продвинутого уровня принимаются обучающиеся без предъявления каких-либо специальных требований к их знаниям, умениям и навыкам.	Групповая от 10 человек	2 года (72 учебных недель)	11-17 лет

Аннотация к рабочей программе

Программа направлена на изучения основ автомоделного моделирования. Обучающиеся во время прохождения программы участвуют в спортивных соревнованиях местного, регионального, межрегионального, всероссийского и международного уровня. Программа содержит два уровня обучения:

Базовый уровень знакомит обучающихся с основами автомобиле- и двигателестроения, изготовлением простейших автомоделей с электродвигателем, изготовлением кордовых моделей аэромобилей, аэросаней и других моделей с двигателями внутреннего сгорания, радиоуправляемых моделей, подразумевает участие с ними в соревнованиях на специально оборудованных кордродромах и трассах, эффективно развивает интерес к технике, техническому творчеству.

На базовый уровень занимаются обучающиеся без предъявления каких-либо специальных требований к их знаниям, умениям и навыкам.

Нормативный срок обучения не менее 2-х лет. Занятия проходят 3 раза в неделю - по два занятия по 90 минут с перерывом или по 2 раза в неделю по три занятия 135 мин. с перерывом.

Продвинутый уровень – знакомит обучающихся с основами теории автомобилестроения, приобретают навыки работы на металлорежущих станках и современном инновационном оборудовании: станки с ЧПУ, лазерный станок и 3D принтер, получают знания по инженерной графике и 3D моделированию, участвуют в соревнованиях по автомоделному спорту, выставках и научно-технических олимпиадах различного уровня.

На продвинутом уровне занимаются обучающиеся предварительно освоившие базовый уровень программы.

Нормативный срок обучения не менее 2-х лет. Занятия проходят 3 раза в неделю - по два занятия по 90 минут с перерывом или по 2 раза в неделю по три занятия 135 мин. с перерывом.

Обучающиеся должны выполнять контрольные нормативы в конце каждого года обучения.

Программа реализуется в Центре технических видов спорта.

Пояснительная записка

Актуальность программы: Автомодельный спорт можно по праву определить, как синтез науки, техники и спорта. Это современный технический вид спорта, включающий в себя постройку моделей автомобилей и участие с ними в соревнованиях на специально оборудованных кордродромах и трассах, а также эффективный путь развития интереса к технике, техническому творчеству, воспитания личностных качеств у обучающихся, приобретения ими трудовых и конструкторских навыков.

В классификации автомоделльного спорта более 30 классов моделей автомобилей. Большое распространение среди них получили гоночные модели, модели-копии и радиоуправляемые модели автомобилей.

Автомодельный спорт получил широкое развитие в нашей стране с 1957 года, когда в Москве были проведены 1-е Всесоюзные соревнования по автомоделльному спорту, ставшие впоследствии традиционными. На протяжении многих лет проводятся соревнования различного ранга, от кружковых и областных, до чемпионатов России и мира.

Во многих странах мира автомоделльный спорт – одно из популярнейших направлений технического творчества, им увлекаются независимо от возраста и юные и пожилые люди. Спортивные соревнования в классах гоночных моделей интересны своими скоростными результатами, когда скорость болидов превышает 340 километров в час, а конструкция ходовой части автомоделли поражает своей сложностью и точностью в изготовлении. Модели-копии неизменно привлекают своей филигранностью и качеством отделки, а также точностью и подобием прототипам. Соревнования по радиоуправляемым моделям привлекают своей зрелищностью, умением участников виртуозно управлять маленьким автомобилем на расстоянии, а быстрота и точность прохождения дистанции вызывают неизменное восхищение у зрителей.

Предлагаемая программа обучения дает возможность изучить основы автомоделлирования, научить воспитанников проектировать и строить модели автомобилей и аэросаней. В дальнейшем полученные знания помогут участвовать в соревнованиях городского, областного и Российского и международного уровня, стать спортсменом-разрядником, судьей по спорту.

Наряду со спортивной составляющей, занятия спортивным автомоделлированием эффективно решают специфическую проблему, связанную с освоением программ технической направленности: кроме теоретических знаний обучающийся должен овладеть практическими техническими умениями и навыками, без которых теоретические знания не играют никакой роли. Детям, освоившим программу, получившим при этом основные технические знания, практические умения и навыки, освоившим технический язык, получившим навыки технического мышления, легче достичь высоких результатов при обучении в ВУЗе. Занятия автомоделльным спортом способствуют развитию и формированию инженерного мышления, научно-техническому творчеству, эффективному личностному и профессиональному самоопределению обучающихся.

Механизм реализации программы в предложенном варианте подразумевает освоение учебного материала на двух уровнях сложности – **базовым и продвинутом** в линейной зависимости от сложности учебного материала и степени подготовки обучающихся.

Программа «Автомодельный спорт» является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой физкультурно-спортивной направленности и разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

Указ Президента РФ от 29 мая 2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства на 2018 – 2027 годы».

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (изм. от 28.12.2024).

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

Распоряжение Правительства Тюменской области от 16 апреля 2021 г. № 273-рп «Об утверждении Плана мероприятий до 2027 года по реализации в Тюменской области мероприятий в рамках Десятилетия детства».

Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (изм. 30.08.2024 г.).

Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Приказ Минпросвещения России от 03 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (изм. 21.04.2023 г.).

Приказ Минпросвещения России от 02 декабря 2019 г. № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды».

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).

Объем и срок освоения программы, режим занятий, форма обучения. дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой физкультурно-спортивной направленности «Автомодельный спорт» реализуется 4 года.

Период реализации составляет 36 недель. Объем обучения по программе за учебный период составляет 216 академических часов.

Из них базовый уровень: 40 часов - теория, 176 часов — практические занятия.

Из них продвинутый уровень: 53 часа-теория, 163 часа - практические занятия.

Формирование учебных групп обучающихся, осуществляется с учетом разного уровня подготовки и индивидуальных способностей детей.

Свидетельство об окончании программы выдается обучающимся, успешно окончившим программу (по запросу родителей).

Форма обучения – очная.

Форма реализации - с применением дистанционных образовательных технологий.

Обучение осуществляется на основе информационно-коммуникационных образовательных платформ из единого реестра отечественного программного обеспечения.

Педагог создает обучающий курс на основе программы, наполняя его содержимым в виде лекций, звуковых и видео-файлов, презентаций, тестовых заданий и т. д. с учётом изменений и нововведений, произошедших за период массового внедрения цифровых технологий, и учитывает изменившиеся условия образовательной деятельности.

Материалы для изучения и вспомогательные материалы могут быть размещены в формате массового открытого онлайн-курса на платформе «ПИОНЕР ОНЛАЙН», а занятия проходят в формате видеоконференцсвязи. Так же при необходимости педагогом проводятся индивидуальные консультации с обучающимися.

Контроль выполнения заданий фиксируется посредством фотоотчетов, видеоотчетов.

Практические занятия преимущественно осваиваются очно, в непосредственном контакте с педагогом.

Организация обучения при использовании дистанционных образовательных технологий основывается на **принципах**:

- общедоступности, индивидуализации обучения, помощи и наставничества;
- адаптивности, позволяющий легко использовать учебные материалы нового поколения, содержащие цифровые образовательные ресурсы, в конкретных условиях учебного процесса, что способствует сочетанию разных дидактических моделей проведения занятий с применением дистанционных образовательных технологий;
- гибкости, дающий возможность участникам образовательного процесса работать в необходимом для них темпе и в удобное для себя время;
- модульности, позволяющий использовать обучающемуся и преподавателю необходимые им отдельные составляющие учебного курса для реализации индивидуальных учебных планов;
- оперативности и объективности оценивания учебных достижений обучающихся.
- **Организационная форма занятий** — групповая, на занятиях предусмотрена групповая и индивидуальная работа; исследовательские работы обучающихся; практические работы;

Базовый уровень знакомит обучающихся с основами автомобиле- и двигателестроения, изготовлением простейших автомоделей с электродвигателем, изготовлением кордовых моделей аэромобилей, аэросаней и других моделей с двигателями внутреннего сгорания, радиоуправляемых моделей, подразумевает

участие с ними в соревнованиях на специально оборудованных кордромах и трассах, эффективно развивает интерес к технике, техническому творчеству.

В процессе реализации образовательной программы, обучающиеся получают основы знаний по теории автомобилестроения, приобретают навыки работы на металлорежущих станках и современном инновационном оборудовании: станки с ЧПУ, лазерный станок и 3D принтер, получают знания по инженерной графике и 3D моделированию, участвуют в соревнованиях по автомоделльному спорту, выставках и научно-технических олимпиадах различного уровня.

Продвинутый уровень программы дает возможность обучающимся, предварительно освоившим базовый уровень закрепить и расширить полученные знания в области проектировании сложных конструкций автомоделей и модельного двигателестроения с использованием автоматизированных систем проектирования «Компас», «AutoCad» и «SolidWork», дополнительно изучить конструкцию моделей аэромобилей, аэросаней, кордовых и радиоуправляемых моделей и особенности их конструирования с применением 3Д технологий, углубленного курса инженерной графики и 3Д моделирования, получить знания по проектной деятельности и реализации проектов. Обучающиеся продвинутого уровня обучения по программе изготавливают на высоком технологическом уровне с применением станков с ЧПУ модели с двигателями внутреннего сгорания, радиоуправляемые модели улучшенной конструкции, вездеходные роботизированные комплексы и при желании принимают участие со своими работами в технических конкурсах-выставках и фестивалях профессионального мастерства регионального и Всероссийского уровня, в Олимпиадах по автомоделированию, Первенствах и Чемпионатах России по автомоделльному спорту. Успешное участие в данных мероприятиях может способствовать получению спортивного разряда (1-2-3) и КМС.

Цели и задачи программы:

1. Удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном развитии, в занятиях техникой; подготовка спортсменов по автомоделльному спорту.
2. Формирование и развитие творческих способностей обучающихся; социализация и адаптация обучающихся к жизни в обществе.
3. Мотивация обучающихся к познанию и выбору инженерных профессий; формирование технического мышления, воспитание будущих инженерных кадров.

Задачи программы

Образовательные:

- изучение истории развития техники и автомобилестроения;
- ознакомление обучающихся с современными конструкционными материалами, их свойствами и методами обработки;
- обучение приемам проектирования, конструирования высокотехнологичных деталей, узлов и механизмов на примере изготовления модели;
- обучение безопасным приемам работы с оборудованием и инструментами;
- изучение технической терминологии, устройства типовых технических узлов, деталей и механизмов на примере автомобиля и спортивных автомоделей;
- привитие навыков самостоятельной работы с технической литературой и чертежами;
- изучение правил соревнований и базовых понятий автомоделльного спорта;
- изучение техники спортивной подготовки, тренировочного процесса и участия в

соревнованиях по автомоделльному спорту.

Развивающие:

- развитие у обучающихся элементов технического мышления, изобретательности, рационализаторства, творческой инициативы;
- развитие волевых качеств (терпение, усердие, усидчивость) в работе над моделью и усвоении знаний;
- развитие способности к самостоятельному творческому поиску;
- развитие навыков межличностного общения;
- развитие навыков управления спортивной моделью автомобиля.

Воспитательные:

- воспитание уважения к трудовой деятельности и людям труда;
- формирование чувства коллективной ответственности, взаимопомощи;
- воспитание воли, чувства самоконтроля, стремления к достижению поставленных целей;
- воспитание у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности на примере истории великих русских конструкторов и изобретателей;
- формирование сознательного отношения к обеспечению безопасности трудовой деятельности.

Планируемые результаты

Предметные результаты по уровням:

- требования к знаниям и умениям, которые должен приобрести обучающийся в процессе занятий по программе (т.е. что он должен знать и уметь);
- предметные компетенции

В результате обучения воспитанник в конце учебного года должен овладеть необходимой системой знаний, умений и навыков.

После освоения базового уровня обучения воспитанник должен знать:

- историю развития автомобилестроения;
- основные элементы конструкции автомобиля;
- техническую терминологию;
- основы черчения;
- технологию конструкционных материалов, применяемых в автомоделировании;
- технологию изготовления и регулировки простейших автомоделей;
- безопасные приемы работы с оборудованием и инструментами;
- правила соревнований по автомоделльному спорту для изготовленных моделей. Историю развития автомоделльного спорта и правила проведения соревнований по автомоделльному спорту;
- основы конструирования и проектирования;
- методы расчета конструкций, деталей и узлов моделей;
- технические приемы изготовления узлов и деталей автомоделей;
- электродвигатели, их марки, применяемые в автомоделизме,
- источники питания электродвигателей для моделей;
- модельные двигатели внутреннего сгорания;
- безопасные приемы работы с оборудованием, инструментом, зарядным устройством;

должен уметь:

- читать сборочный чертеж модели;
- разрабатывать простой чертеж детали;
- самостоятельно пользоваться специальной литературой;
- планировать порядок рабочих операций;

- изготавливать простые детали и узлы ручным инструментом и на сверлильном и токарном станках;
- регулировать модель на трассе;
- доводить начатое дело до конца;
- разрабатывать чертежи сложной модели, выполнять расчеты;
- изготавливать корпус модели 2 способами (паяный из жести, клееный из стеклопластика);
- изготавливать сложные детали и узлы с помощью инструмента на токарном и сверлильном станках;
- правильно использовать погодные условия при запуске моделей;
- запускать и регулировать модельные двигатели внутреннего сгорания;
- оказывать помощь в работе над моделью ровесникам и младшим ребятам;
- работать в коллективе, адекватно оценивать свое место в нем;

После освоения продвинутого уровня обучения воспитанник должен знать:

- принцип работы и технологию изготовления радиоуправления к автомоделям;
- правила соревнований по автомоделному спорту в полном объеме;
- устройство и эксплуатацию микролитражных двигателей внутреннего сгорания;
- принцип и действие законов физики при проектировании и строительстве автомоделей;

должен уметь:

- проектировать самостоятельно модель автомобиля;
- регулировать и запускать радиоуправляемые и кордовые – гоночные модели.
- осуществлять практику судейства соревнований по автомоделному спорту.

Личностные результаты по направлениям:

Формирование и развитие творческих способностей учащихся, выявления и поддержки талантливых детей и молодежи:

- ценностное отношение к творчеству; понимание необходимости творческого мышления для развития личности и общества;
- интерес к занятиям творческого характера, готовность к познанию и созданию нового;
- творческий характер мышления, творческий потенциал личности;
- позитивный опыт самореализации в различных видах творческой деятельности.

Духовно-нравственное, гражданско-патриотическое воспитание, формирование общей культуры обучающихся, профилактика экстремизма и радикализма:

- ценностное отношение к России, своему народу, краю, семье;
- знание истории своего народа, края, современных достижений соотечественников;
- желание продолжать героические традиции многонационального русского народа;
- уважительное отношение к представителям всех национальностей;
- знание государственных праздников, их значения в истории страны;

- умение сочетать личные и общественные интересы, понимание успешности личности через сопряженность личных интересов и точек роста своего края, региона;
 - социальная активность, участие в деятельности общественных организаций и социально-значимых проектах;
 - понимание отношений ответственной зависимости людей друг от друга;
 - понимание значения религиозных идеалов в жизни человека и общества, роли традиционных религий в истории и культуре нашей страны;
 - понимание нравственной сущности правил культуры поведения, общения и речи, умение выполнять их независимо от внешнего контроля;
 - понимание необходимости самодисциплины;
 - умение устанавливать со сверстниками дружеские отношения, основанные на нравственных нормах;
 - понимание и сознательное принятие нравственных норм взаимоотношений в семье, осознание значения семьи в жизни человека.
- Социализация, самоопределение и профессиональная ориентация:
- позитивное принятие себя как личности; сознательное понимание своей принадлежности к социальным общностям;
 - позитивный опыт практической деятельности в составе различных социокультурных групп конструктивной общественной направленности;
 - умение моделировать социальные отношения, прогнозировать развитие социальной ситуации;
 - умение дифференцировать, принимать или не принимать информацию, поступающую из социальной среды;
 - самоопределение в области своих познавательных интересов;
 - сформированность первоначальных профессиональных намерений и интересов;
 - позитивный опыт участия в общественно значимых делах.

Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, профилактики употребления ПАВ, безнадзорности, правонарушений несовершеннолетних, детского дорожно-транспортного травматизма:

- ценностное отношение к жизни во всех ее проявлениях, качеству окружающей среды, своему здоровью и здоровью окружающих людей;
- осознание ценности экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни;
- понимание единства и взаимосвязи различных видов здоровья человека: физического, психического, социально-психологического, духовного и др.;

Содержание программы

Краткая аннотация содержания тем учебного плана

Базовый уровень, Первый год обучения

Вводное занятие – Встреча с обучающимися. Ознакомление с работами, моделями и экспонатами, выполненными в кружке. История автомоделльного спорта. Правила внутреннего распорядка и режим работы объединения.

Правила техники безопасности – общие правила техники безопасности во время нахождения в лаборатории, правила электро- и пожарной безопасности, правила техники безопасности при работе с химическими реактивами, клеями, красками и компонентами топлива.

Современные конструкционные материалы – основные виды промышленных конструкционных материалов (древесина, сталь, цветные металлы, композитные материалы и пластики); их свойства и области применения в технике.

Виды ручного инструмента, приемы работы – разметка и разметочный инструмент, виды столярного и слесарного инструмента, основные приемы работы, правила техники безопасности при работе с ручным инструментом.

Изготовление простейших настольных моделей автомобиля – изготовление простейших фанерных сборных моделей, виды клея, приемы клейки и отделки моделей.

Сверлильный станок, основные приемы работы – основы работы на металлорежущих станках, устройство сверлильного станка, крепление деталей и приемы работы на сверлильном станке, техника безопасности при работе на сверлильном станке.

Токарный станок, основные приемы работы на токарном станке – основы металлообработки на металлорежущих станках, устройство токарного станка, виды применяемого инструмента и основные приемы работы, техника безопасности при работе на токарном станке.

Автомодельный спорт, правила соревнований – история развития автомодельного спорта, классификация моделей автомобилей, требования, предъявляемые к моделям, система оценки моделей копий, правила проведения стартов, требования к участникам, судейская коллегия и документация, разрядные нормативы и правила их выполнения.

Основы черчения и разметки деталей – основы черчения, виды чертежей, линии, формы построения чертежей, правила нанесения размеров, методы измерения, допуски и посадки сопрягаемых деталей. Измерительные инструменты, точность измерительных инструментов.

Конструктивные особенности и технология изготовления простейшей модели класса Эл-3 – обзор основных конструкций и технологии изготовления деталей и узлов моделей класса Эл-3, практическое изготовление модели.

Технология литья деталей из пластмассы – пластмассы и их разновидность, понятия термопласт и реактопласт, сферы применения, оборудование, применяемое для литья пластмассы, пресс-формы, применяемые для литья и их изготовление, литье деталей для моделей, техника безопасности при работе на литьевой машине.

Требования к простейшим моделям копии автомобиля – базовое понятие модель-копия, масштабность и таблицы оценки, выбор прототипа модели с учетом требований правил соревнований.

Окраска моделей – лакокрасочные материалы, применяемые для окраски моделей, оборудование и средства защиты, применяемые при окраске моделей, технология подготовительных операций и процесс окраски.

Конструктивные особенности и технология изготовления простейшей модели класса Эл-2 – обзор основных конструкций и технологии изготовления деталей и узлов моделей класса Эл-2, практическое изготовление модели.

Окраска и отделка простейших моделей копии автомобиля – лакокрасочные материалы, применяемые для окраски моделей, оборудование и средства защиты, применяемые при окраске моделей, технология подготовительных операций и процесс окраски. Имитация спецокраски прототипа, варианты нанесения надписей и номеров.

Тренировочные запуски моделей – настройка правильного движения модели на корде, проверка надежности сборки и регулировка узлов модели с учетом ходовых испытаний.

Кружковые соревнования моделей класса Эл-2, Эл-3 – участие обучающихся в кружковых и межкружковых соревнованиях.

Итоговое занятие – подведение итогов учебного года, разбор результатов выступления на соревнованиях, участие в конкурсах, выставках. Составление планов на следующий учебный год.

Базовый уровень

Второй год обучения

Вводное занятие – встреча с обучающимися. Ознакомление с итогами спортивного сезона, обзор новинок, постановка задач на учебный год. Правила внутреннего распорядка и режим работы объединения.

Правила техники безопасности – общие правила техники безопасности во время нахождения в лаборатории, правила электро- и пожарной безопасности, правила техники безопасности при работе с химическими реактивами, клеями, красками и компонентами топлива, правила техники безопасности при работе на металлорежущих станках.

Современные конструкционные материалы – основные виды промышленных конструкционных материалов (древесина, сталь, цветные металлы, композитные материалы и пластики), их марки и свойства, применение в автомоделном спорте.

Правила соревнований для моделей аэросаней - особенности требований правил соревнований моделей с воздушным винтом, обзор примеров практики невыполнения требований правил.

Основные конструкции моделей аэросаней – обзор типовых схем конструкции моделей аэросаней, отличительные достоинства и недостатки применяемых конструкций, обзор применяемых материалов и технологий изготовления.

Учебные модели аэросаней, конструктивные особенности и технология изготовления – типовые решения конструкций учебных моделей аэросаней, требования надежности и устойчивости запуска и движения на корде, практическое изготовление моделей.

Простейшие расчеты воздушных винтов, технология изготовления воздушных винтов – понятие воздушный винт, шаг винта, влияние шага, диаметра и ширины лопасти винта на потребляемую мощность двигателя, способы изготовления воздушных винтов, практическая работа по изготовлению винта для модели.

Принцип работы ДВС – принцип действия ДВС, история развития, основные виды и конструктивные особенности, области применения ДВС.

Конструкция современных модельных ДВС – обзор истории развития модельных двигателей внутреннего сгорания, калильные и компрессионные двигатели, конструкции современных двигателей, применяемых в автомоделном спорте.

Техника заводки двигателя и запуска моделей с воздушным винтом – отличительные особенности заводки и запуска моделей с воздушным винтом, отработка практических навыков.

Регулировка двигателя на модели – особенности регулировки двигателя на модели в зависимости от применяемой системы работы топливного бака, отработка практических навыков регулировки.

Тренировочные запуски моделей азросаней – тренировочные запуски моделей на корде с целью достижения максимального скоростного результата.

Соревнования по моделям азросаней–участие в областных соревнованиях, работа в команде, выработка личного психологического стартового настроения, работа на высший возможный уровень личного и командного достижения, разбор итогов выступления, определение слабых мест подготовки и перспективы повышения результатов.

Правила соревнований – модели класса «Темп», полукопии, основные конструкции моделей - особенности требований правил соревнований к этой группе моделей, типовые решения конструкции моделей.

Технология изготовления учебных моделей классов «Темп», полукопия автомобиля с объёмом двигателя 2,5 см³ – особенности изготовления деталей конструкции этой группы моделей, практическое изготовление моделей.

Вулканизация резины, изготовление колес – обзор применяемых в автомоделном спорте марок сырой резины, технологии вулканизации, практическая работа по изготовлению колес.

Окраска и отделка моделей копий – современные краски и лаки для высококачественной окраски, нанесение надписей, номеров и логотипов, подготовка моделей к эстетической оценке на соревнованиях.

Тренировочные запуски моделей – тренировочные запуски моделей на корде с целью достижения максимального скоростного результата.

Соревнования юношей по автомоделному спорту – участие желающих в областных соревнованиях, работа в команде, выработка личного психологического стартового настроения, работа на высший возможный уровень личного и командного достижения, разбор итогов выступления, определение слабых мест подготовки и перспективы повышения результатов

Профилактический ремонт моделей – промывка двигателей и моделей, выявление и ремонт мелких неисправностей, подготовка моделей к последующим запускам.

Итоговое занятие – подведение итогов учебного года, разбор выступления на соревнованиях, выставках, конкурсах, определение перспективных планов на следующий учебный год.

Продвинутый уровень

Первый год обучения

Вводное занятие - встреча с обучающимися. Ознакомление с итогами спортивного сезона, обзор новинок, постановка задач на учебный год. Правила внутреннего распорядка и режим работы объединения.

Правила техники безопасности – общие правила техники безопасности во время нахождения в лаборатории, правила электро- и пожарной безопасности, правила техники безопасности при работе с химическими реактивами, клеями, красками и компонентами топлива.

А автомоделный спорт, правила соревнований – единая классификация автомоделей и правила проведения, требования, предъявляемые к моделям, система оценки моделей копий, правила проведения стартов. Требования к выполнению и нормативы присвоения спортивных разрядов, требования к участникам групповых гонок, судейская коллегия и документация.

Проектирование и изготовление деталей сложной конфигурации на металлорежущих станках – методы проектирования сложных деталей и узлов моделей автомобилей. Специальный инструмент, применяемый при изготовлении деталей сложной конфигурации на МРС (картера двигателей, редукторы, опорные

стойки и т.д.). Базирование и установка деталей на МРС. Использование координатно-расточной головки на фрезерном станке, работа на шлифовальном станке.

Основы 3Д моделирования и прототипирования – основные методики создания физического объекта на базе цифровой 3D-модели, виды трехмерного прототипирования, практическое применение при изготовлении модели и других технических устройств

Лазерный станок – устройство и принцип работы, применение лазерной резки и гравировки для изготовления моделей

Аэродинамика автомобиля, силы, действующие на модель в движении, расчет скоростных моделей автомобиля – основные силы, действующие на модель в движении, практический приближенный расчет модели.

Основные принципы форсирования модельных ДВС, изменение фаз газораспределения, подбор камеры сгорания и степени сжатия – понятия симметричных и асимметричных фаз газораспределения, замер фаз газораспределения двигателя, влияние степени сжатия, замер объема камеры сгорания двигателя, основные направления форсирования двигателей в автомоделльном спорте.

Технология изготовления деталей модельных ДВС – обзор применяемых технологий изготовления деталей модельных двигателей, выбор технологии в соответствии с имеющимися ресурсами, практическая работа по изготовлению деталей модельных двигателей.

Основы радиоуправления – конструктивные особенности и технология изготовления радиоуправляемых моделей автомобиля – основы радиоуправления, современная модельная техника для радиоуправления моделями, конструкции современных радиоуправляемых моделей в автомоделльном спорте, практическая работа.

Основы работы на станках ЧПУ – основные сведения о станках и числовом программном управлении, Принцип работы станка с ЧПУ, программирование, практическая работа на станках с ЧПУ.

3Д принтер, использование 3Д печати для изготовления моделей – основные сведения о 3Д принтерах, принцип работы, программирование, практическая работа по изготовлению опытных образцов и деталей модели.

Современные композитные материалы, технология изготовления пресс-форм– основные понятия о композитных материалах, их виды, применение композитов в технике и автомоделльном спорте, пресс-формы для изготовления изделий из композитов, практическая работа по изготовлению деталей из композитных материалов.

Технология изготовления автомоделей классов: АС1; АС-2, АК-1, АК-2, Е-1, Е-2,ЗБ, К-2, РЦБ, РЦЕ– практическая работа обучающихся по изготовлению модели выбранного класса

Тренировочные запуски моделей – тренировочные запуски моделей на корде с целью достижения максимального скоростного результата.

Соревнования юношей по автомоделльному спорту – участие в областных соревнованиях, работа в команде, выработка личного психологического стартового настроя, работа на высший возможный уровень личного и командного достижения, разбор итогов выступления, определение слабых мест подготовки и перспективы повышения результатов.

Профилактический ремонт моделей – промывка двигателей и моделей, выявление и ремонт мелких неисправностей, подготовка моделей к последующим запускам.

Итоговое занятие – подведение итогов учебного года, разбор выступления на соревнованиях, выставках, конкурсах, определение перспективных планов на следующий учебный год.

Продвинутый уровень

Второй год обучения

Вводное занятие – встреча с обучающимися. Ознакомление с итогами спортивного сезона, обзор новинок, постановка задач на учебный год. Правила внутреннего распорядка и режим работы объединения в новом учебном году, определение направления в личных индивидуальных планах.

Техника безопасности – общие правила техники безопасности во время нахождения в лаборатории, правила электро- и пожарной безопасности, правила техники безопасности при работе с химическими реактивами, клеями, красками и компонентами топлива.

Основы конструирования – основные процессы создания модели, машины, сооружения, технологии с выполнением проектов и расчетов.

Умственное конструирование (система мыслительных операций),
графическое (выполнение эскизов, схем и пр.), предметно
манипулятивное (моделирование или постройка опытного образца устройства практического назначения).

Теория машин и механизмов – основные понятия об общих методах исследования, построения, кинематики и динамики механизмов и машин и о научных основах их проектирования и их практическое применение при изготовлении модели.

Детали машин – общие сведения о деталях машин, требования к деталям машин, работоспособность и надежность изделий, проектирование и расчет типовых изделий.

Автоматизирование системы проектирования (САПР) – Система автоматизированного проектирования САПР – это программа, которая базируется на двух основных подсистемах: проектирование и обслуживание. С помощью первой осуществляется само построение схем, чертежей. Вторая служит для управления первой.

Основные составляющие модули- Построение двумерных систем и геометрическое 3D-моделирование. DesPM – Design Process Management – управление процессом конструирования. PDM — Product Data Management – организация и оптимизация заложенных данных. Диалоговый модуль дает возможность эффективного общения пользователя с программой.

Совокупность технических средств – измерительные приборы и инвентарь для построения. Математическая база, включающая в себя алгоритмы решения проблем и функции преобразования данных.

Информационное обеспечение – энциклопедический набор знаний, к которому имеет доступ пользователь. Языковая надстройка с возможностью перевода текста. Базовая совокупность средств, необходимых при стандартных ситуациях проектирования.

Основы проектной деятельности – базовые понятия проектной работы:

- определение проблемы и вытекающих из неё задач исследования;
- выдвижение гипотезы их решения
- обсуждение методов исследования; замысел, собственно проектирование (планирование, анализ, поиск ресурсов) и реализация (создание продукта).
- обсуждение способов оформления результатов проекта; - сбор, систематизация и анализ полученных данных; - подведение итогов, оформление результатов и их презентация;

- формулирование выводов и выдвижение новых проблем.

Проектная деятельность, работа по личным индивидуальным планам – работа обучающихся по личным индивидуальным планам подготовки.

Участие в соревнованиях, конкурсах и научно-технических олимпиадах в составе сборных спортивных и проектных команд участие в областных, региональных, Всероссийских соревнованиях, выставках, конкурсах, олимпиадах. Работа в команде, выработка личного психологического стартового настроения, работа на высший возможный уровень личного и командного достижения, разбор итогов выступления, определение слабых мест подготовки и перспективы роста личных и командных достижений.

Итоговое занятие – подведение итогов учебного года, разбор выступления на соревнованиях, выставках, конкурсах, определение перспективных планов дальнейшего личного развития обучающихся

Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий»

Календарный учебный график

Уровень сложности	Сроки реализации, кол-во учебных недель в год	Кол-во часов в неделю	Кол-во занятий в неделю, продолжительность одного занятия (мин)
Базовый	первый год обучения 36 недель (с 1 сентября по 31 мая)	6	2 занятия в неделю по расписанию по 135 минут с перерывом или 3 занятия по 90 мин. с перерывом
	второй год обучения 36 недель (с 1 сентября по 31 мая)	6	2 занятия в неделю по расписанию по 135 минут с перерывом или 3 занятия по 90 мин. с перерывом
Продвинутый	первый год обучения 36 недель (с 1 сентября по 31 мая)	6	2 занятия в неделю по расписанию по 135 минут с перерывом или 3 занятия по 90 мин. с перерывом
	второй год обучения 36 недель (с 1 сентября по 31 мая)	6	2 занятия в неделю по расписанию по 135 минут с перерывом или 3 занятия по 90 мин. с перерывом

**Учебный план дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы физкультурно-спортивной направленности
спортивно-технического объединения «Автомодельный спорт»**

Уровень сложности	год обучения	дисциплины (модули) / разделы	количество академических часов			Формы промежуточной (итоговой) аттестации
			всего	теория	практика	
Базовый	1-2	АВТОМОДЕЛЬНЫЙ СПОРТ	216	40	176	Собеседование, педагогическое наблюдение
		АВТОМОДЕЛЬНЫЙ СПОРТ	216	40	176	
Продвинутый	3-4	АВТОМОДЕЛЬНЫЙ СПОРТ	216	53	163	
		АВТОМОДЕЛЬНЫЙ СПОРТ	216	53	163	
ИТОГО (min) объем программы			864	186	678	

**Тематический план базового уровня программы
Первый год обучения**

	Название темы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятие	2	-	2
2.	Правила техники безопасности	2	-	2
3.	Современные конструкционные материалы	2	-	2
4.	Виды ручного инструмента, приемы работы	2	-	2
5.	Изготовление простейших настольных моделей автомобиля	2	4	6
6.	Сверлильный станок, основные приемы работы	2	2	4
7.	Токарный станок, основные приемы работы на токарном станке	2	2	4
8.	Автомодельный спорт, правила соревнований	2	-	2
9.	Основы черчения и разметки деталей	4	1	5
10.	Конструктивные особенности и технология изготовления простейшей автомаodelи класса Эл-3	8	94	102

11.	Технология литья деталей из пластмассы	1	2	3
12.	Требования к простейшим моделям копии автомобиля	2	-	2
13.	Окраска моделей	-	4	4
14.	Конструктивные особенности и технология изготовления простейшей автомоделки класса Эл-2	7	51	58
15.	Окраска и отделка простейших моделей копии автомобиля	-	4	4
16.	Тренировочные запуски моделей	-	8	8
17.	Кружковые соревнования моделей класса Эл-2, Эл-3	-	4	4
18.	Итоговое занятие	2		2

Общее количество учебных часов – 216

**Тематический план базового уровня программы
Второй год обучения**

	Название темы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
.1	Вводное занятие	2	-	2
	Правила техники безопасности	2	-	2
	Современные конструкционные материалы	2	-	2
	Правила соревнований для моделей аэросаней	2	-	2
	Основные конструкции моделей аэросаней	2	-	2
	Учебные модели аэросаней: конструктивные особенности и технология изготовления	10	68	78
	Простейшие расчеты воздушных винтов, технология изготовления воздушных винтов	1	5	6
	Принцип работы ДВС	2		2
	Конструкция современных модельных ДВС	4		4
	Техника заводки двигателя и запуска моделей с воздушным винтом	1	5	6
	Регулировка двигателя на модели	2		2
	Тренировочные запуски моделей аэросаней		6	6
	Соревнования по моделям аэросаней		6	6
	Правила соревнований – модели класса «Темп», полукопии, основные конструкции моделей	4	-	4
	Технология изготовления учебных моделей классов «Темп», полукопия автомобиля с объемом двигателя 2,5 см3	4	54	58
	Вулканизация резины, изготовление колес	-	2	2

	Окраска и отделка моделей копий	-	4	4
	Тренировочные запуски моделей	-	12	12
	Соревнования юношей по автомоделльному спорту	-	12	12
	Профилактический ремонт моделей	-	2	2
	Итоговое занятие	2	-	2

Общее количество учебных часов - 216

**Тематический план продвинутого уровня программы
Первый год обучения**

	Название темы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятие	1	-	1
2.	Правила техники безопасности	2	-	2
3.	Автомодельный спорт, правила соревнований	3	-	3
4.	Проектирование и изготовление деталей сложной конфигурации на металлорежущих станках	2	4	6
5.	Основы 3Д моделирования и прототипирования	2	4	6
6.	Лазерный станок, применение лазерной резки и гравировки для изготовления моделей	5	2	7
7.	Аэродинамика автомобиля, силы, действующие на модель в движении, расчет скоростных моделей автомобиля	3	—	3
8.	Основные принципы форсирования модельных ДВС, изменение фаз газораспределения, подбор камеры сгорания и степени сжатия	5	2	7
9.	Технология изготовления деталей модельных ДВС	4	4	8
10.	Основы радиоуправления. Конструктивные особенности и технология изготовления радиоуправляемых моделей автомобиля	5	-	5
11.	Основы работы на станках ЧПУ	4	4	8
12.	3Д принтер, использование 3Д печати для изготовления моделей	2	4	6
13.	Современные композитные материалы, технология изготовления пресс-форм	5	4	9
14.	Технология изготовления автомоделей классов: AC1; AC-2, AK-1, AK-2, E-1, E-2,3Б, K-2, PЦБ, PЦЕ	7	105	112
15.	Тренировочные запуски моделей	-	15	15
16.	Участие в соревнованиях юношей по автомоделльному спорту, олимпиадах по автомоделлированию	-	15	15
	Итоговое занятие	3	-	3

Общее количество учебных часов – 216

**Тематический план продвинутого уровня
Второй год обучения**

	Название темы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
.1	Вводное занятие	2	-	2
.2	Техника безопасности	2		2
.3	Основные конструирования	6	2	8
.4	Теории машин и механизмов	4	2	6
.5	Детали машин	4	2	6
.6	Автоматизирование системы проектирования (САПР)	2	2	4
7.	Основы проектной деятельности	2	2	4
.8	Проектная деятельность, работа по личным индивидуальным планам	29	135	164
.9	Участие в соревнованиях, конкурсах и научно-технических олимпиадах в составе сборных спортивных и проектных команд		18	18
10	Итоговое занятие	2	-	2

Общее количество учебных часов 216

Факторы риска:

При реализации данной программы могут возникнуть причины несоответствия, такие как:

1. Внеплановые мероприятия различных уровней (проводимые внутри учреждения, городские, областные и пр.).
2. Командировки, семинары.
3. Эпидемии (грипп и пр. в связи с которыми вводятся карантин).
4. Активированные дни.
5. Отмена занятий из-за аварийных ситуаций в здании, где проходят занятия.

Преподаватель оставляет за собой право корректировать ее без ущерба для общего объема знаний, умений и навыков программы путем:

- проведения дополнительных занятий;
- привлечения старших воспитанников для помощи младшим.

Формы аттестации

Вводный контроль (выполнение проверочного задания); Вводный контроль заключается в проверке знаний и умений обучающегося, претендующего на поступление в тот или иной уровень образовательной программы. Основными факторами является:

- Знание инструментов и их назначения, а также умение ими пользоваться, в зависимости от уровня программы.
- Знание наименований устройства моделей автомобилей.
- Знание материалов для, изготовление моделей особенности работы с ними.
- Умение читать чертежи, а также чертить их самостоятельно после замеров проверочных деталей.
- промежуточная аттестация (педагогическое наблюдение, собеседование);
- итоговая аттестация (педагогическое наблюдение).

Виды аттестации	Показатели аттестации
Текущий контроль	Текущий контроль успеваемости носит безотметочный характер и предполагает качественную характеристику (оценку) сформированности у обучающихся соответствующих компетенций.
Промежуточная аттестация	Определение уровня достижения планируемых предметных и личностных результатов в процессе освоения образовательной программы.
Итоговая аттестация	Подтверждение уровня достигнутых предметных (теоретической и практической подготовки) результатов по итогам освоения образовательной программы

Результативность освоения программы определяются в несколько этапов:

Входной контроль: собеседование. Задача контроля - определить начальную подготовку, желание заниматься в этом направлении, личные качества ребенка и др.

Текущий контроль: педагогическое наблюдение, анализ освоения программы и результатов участия, обучающихся в конкурсах и соревнованиях, собеседование

Подведение итогов реализации программы: анализ успешности освоения программы по результатам промежуточных аттестаций в период обучения и результатов участия, обучающихся в конкурсах и соревнованиях, собеседование

На основе текущего контроля и результатов аттестации обучающихся реализуется индивидуальный подход к каждому обучающемуся (подбор педагогических приемов и методов) с целью повышения его образовательных результатов. Совместно с обучающимся педагог выстраивает его траекторию развития, прогнозируя его результаты, мотивируя на достижения. Для обучающихся, проявляющих выдающиеся способности или отстающих по программе, может быть составлен индивидуальный учебный план или программа индивидуального сопровождения.

Неудовлетворительный уровень достижения предметных результатов обучающимися признаются академической задолженностью. Обучающиеся,

имеющие академическую задолженность, переводятся на следующий уровень сложности программы условно.

Свидетельство об обучении выдается обучающимся, успешно окончившим продвинутый уровня программы.

Выдаче свидетельства предшествует итоговая аттестация – добровольное подтверждение уровня достигнутых предметных результатов (теоретической и практической подготовки).

Оценочные материалы

С целью диагностики успешности освоения обучающимися образовательной программы, выявления их образовательного потенциала, определения педагогических приемов и методов для индивидуального подхода к каждому обучающемуся, корректировки календарно-тематического планирования осуществляется *текущий контроль* успеваемости по программе.

Текущий контроль успеваемости носит безотметочный характер и предполагает качественную характеристику (оценку) сформированности у обучающихся соответствующих компетенций и устные рекомендации обучающемуся и его родителям по повышению успешности освоения программы. Текущий контроль проводится в форме собеседования, проверочных заданий, педагогического наблюдения.

С целью определения уровня достижения планируемых предметных и личностных результатов в процессе освоения образовательной программы проводится *промежуточная аттестация*. Формы промежуточной аттестации определены учебным планом.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится комплексно два раза в течение учебного года: в декабре по итогам полугодия и в мае по итогам освоения уровня.

В ходе промежуточной аттестации устанавливаются следующие *уровни достижения планируемых результатов*: высокий, средний, низкий (неудовлетворительный) в соответствии со следующими показателями.

Диагностическая карта результатов освоения программы «Автомодельный спорт»

Срок реализации образовательной программы

Год обучения _____ Группа № _____

Фамилия педагога _____ Дата заполнения ____

№	ФИ О	Знания (материалове дение, теория обработки различных материалов, теория ДВС и динамики движения моделей)	Умения (умение работы с инструме нтом, на станках, в чертежны х программ ах)	Навыки (качество, скорость выполнен ия опреде ленных операций и деталей)	Участие в соревнова ниях, выставках, конкурсах	Личные достиже ния	Общее количес тво баллов	Уров ень

Критерии оценки 1 – низкий уровень 2- средний уровень 3 – высокий уровень
 10-14 баллов – низкий уровень
 15-25 баллов – средний уровень
 Выше 25 - высокий уровень

Показатели оценивания реализации программы

Параметры	Показатели	Степень выраженности	Методы
Высокий	<p>Свободное владение терминологией</p> <p>□</p> <p>Свободное владение оборудованием</p>	Знает и употребляет специальные термины Работает с оборудованием самостоятельно	Педагогическое наблюдение
Средний		Знает отдельные термины Работает с оборудованием с помощью педагога	
Низкий		Не употребляет специальные термины Испытывает затруднения пользования оборудованием	
Развитие личностных качеств, творческих способностей, общей культуры	<p>Ответственность, самостоятельность, дисциплинированность</p> <p>Проявление развития творческих способностей</p>	<p>*Выполняет поручения охотно, ответственно, часто по собственному желанию, может привлечь других.</p> <p>*Неохотно выполняет поручения. Начинает работу, но часто не доводит ее до конца.</p> <p>*Уклоняется от поручений, нарушает правила поведения</p> <p>*Добивается хороших результатов, инициативен, организует деятельность других.</p> <p>*Активен, проявляет стойкий познавательный интерес</p> <p>*Мало активен, наблюдает за деятельностью других</p>	<p>Педагогическое наблюдение</p> <p>собеседование</p>

Образцы аттестационных документов:
Протокол промежуточной аттестации обучающихся
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программе физкультурно-спортивной направленности спортивно-
технического объединения «Автомодельный спорт»
 Группа № _____ уровень обучения _____ Дата проведения _____

	Фамилия, имя	Уровень достижения предметных результатов			Уровень достижения личностных результатов			Рекомендации о переводе на следующий уровень
		высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий	
	Итого (кол-во / %)							

Педагог _____ / _____

Протокол итоговой аттестации обучающихся
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программе физкультурно-спортивной направленности спортивно-
технического объединения «Автомодельный спорт»
 Группа № _____ Уровень обучения - _____ Дата проведения _____

№	Фамилия, имя	Уровень достижения предметных результатов			Уровень достижения личностных результатов			Решение комиссии
		высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий	
1		+						Выдать свидетельство установленного образца
2								Выдать свидетельство установленного образца
	Итого (кол-во / %)	0 / 5	0 / 0		0 / 0	0 / 0		

Педагог _____ / _____
 Председатель комиссии _____ / _____

Показатели уровня достижения личностных результатов

Уровни освоения	критерии			
	Развитие творческих способностей	Воспитание гражданственности, патриотизм, нравственных чувств и убеждений, формирование общей культуры обучающихся	Воспитание социальной ответственности и компетентности, развитие самосознания и самоопределения, готовность к профессиональному выбору	Воспитание культуры здорового образа жизни
Возрастные проявления качеств /средний школьный возраст/				
Высокий. Качество проявляется всегда Средний. Качество проявляется почти всегда, иногда требуется помощь Низкий. Качество проявляется редко.	Участие в творческих объединениях, конкурсах, олимпиадах. Желание посещать музеи, концертные залы, выставки. Умение решать поставленную проблему - задачу различными способами, проявление изобретательности в нестандартных ситуациях. Стремление все делать с творческим подходом. Опыт самореализации в различных видах творческой деятельности, умение выражать себя в доступных видах творчества.	Общие знания национальных традиций, исторического прошлого других народов. Проявление интереса и знаний к литературе, истории, культуре своей Родины. Активное участие в мероприятиях, связанных с историей своей страны. Проявление интереса к событиям, происходящим на территории страны и мира, наличие знаний о значимых людях своей страны.	Умение жить по законам ученического коллектива стремление соответствовать социальным нормам. Объективно оценивать свои возможности, результаты и достижения. Деятельность направлена на конкретный практический результат. Самоопределение в области своих познавательных интересов. Сформированность первоначальных профессиональных намерений и интересов. Терпеливое отношение к выполнению заданий, наличие самостоятельности. Умение планировать трудовую деятельность, рационально используя время. Соблюдать порядок на рабочем месте. Осуществлять коллективную работу в разработке и реализации учебных и учебно-трудовых проектов.	Сознательное участие в целенаправленной деятельности по оздоровлению своего организма, Наличие и самостоятельное соблюдение режима дня. Интерес к активному образу жизни, посещение спортивных секций. Способность самостоятельно следить за своим внешним видом. Отсутствие вредных привычек, представляющих угрозу здоровью. Опыт участия в общественно значимых делах по охране природы и заботе о личном здоровье и здоровье окружающих людей.
Возрастные проявления качеств / старший школьный возраст/				

<p>Высокий. Качество проявляется всегда Средний. Качество проявляется почти всегда, иногда требуется помощь Низкий. Качество проявляется редко.</p>	<p>Постоянное желание к получению новых знаний, сформировано умение учиться. Стремление к развитию личностных качеств. .Способность видеть и ценить прекрасное в природе, быту, труде, спорте, творчестве людей и общественной жизни. Постоянное стремление вносить что – либо новое в личную и общественную деятельность творческого объединения. Умение привлечь и заинтересовать собственными идеями, мыслями. Наличие творческих достижений (в учебе, труде, художественной или организаторской деятельности). Собственное отношение к произведениям</p>	<p>Отношение к природе, культуре и традициям страны, как к одним из важнейших ценностей. Чувство гордости за большую и малую Родину. Проявление интереса не только к своей, но и к мировой культуре и истории. Желание оберегать достояние родного края. Самостоятельная организация и проведение социально-значимых дел. Знание и соблюдение основных законов и конституционных прав гражданина РФ. Неприятие антигуманных поступков, терпимость и</p>	<p>Соответствие социальным нормам, ответственность за свои действия. Осознает желаемый результат, четко представляет алгоритм действия. Четко представляет и планирует свое будущее. Понимание важности непрерывного образования и самообразования в течение всей жизни. Умение организовать общественный труд. Наличие знаний о различных видах трудовой деятельности, профориентационные знания. Знания о разных профессиях и их требованиях к здоровью. Навыки трудового творческого сотрудничества со сверстниками, младшими детьми и взрослыми.</p>	<p>Отношение к своему здоровью как к основной категории общечеловеческих ценностей. Умеет противостоять негативному влиянию сверстников и взрослых на формирование вредных для здоровья привычек, зависимости от ПАВ. Сформировано умение соблюдать нормы ЗОЖ. Ответственность и осознанная забота о своем здоровье и здоровье близких, желание находиться в хорошей физической форме. Умение организовать процесс</p>
---	--	---	--	--

	<p>искусства. Объективное оценивание своих возможностей, результатов и достижений. Умение ставить реальные цели и задачи.</p>	<p>доброжелательность к людям. Гордость за свой коллектив, личный вклад в развитие коллектива. Осознание себя как части общества. Умение выслушивать мнения отдельных учащихся и всего коллектива. Сформированность и проявление основных человеческих ценностей.</p>	<p>Целеустремленность, желание достичь высоких результатов. Проявление настойчивости и упорства в достижение поставленной цели, способность к преодолению встречающихся препятствий. Проявляет лидерские качества, умеет подчиняться. Стремление к развитию личностных качеств.</p>	<p>самообразования, творчески и критически работать с информацией из разных источников.</p>
--	---	---	---	---

Методические материалы

Принципы и методы, технологии обучения

Среди множества принципов и методик современной педагогики и возрастной психологии доминантным (основополагающим) при составлении и реализации программы является

Принцип связи обучения с практикой – весь учебный процесс построен так, чтобы дети использовали полученные теоретические знания в решении практических задач (причем не только в процессе обучения, но и в реальной жизни.)

С учетом того, что обучающий с момента рождения является членом социума и приобретенные им в процессе обучения навыки и умения должны соответствовать общепринятым нормам, правилам и заявленным потребностям социума, следующим основным принципом программы является

Принцип воспитывающего обучения - в ходе учебного процесса обучающийся получает не только знания, навыки и умения, одновременно с этим происходит процесс формирования личности. Принцип воспитывающего обучения предполагает решение в процессе преподавания не только учебных, но и воспитательных задач.

Принцип воспитывающего обучения базируется на закономерности единства обучения и воспитания в целостном педагогическом процессе, предполагает формирование в процессе обучения базовой культуры личности: нравственной, правовой, эстетической, физической, культуры труда и жизнедеятельности, общения.

Исходя из того, что само обучение по программе направлено не на абстрактное понятие «обучающийся», а, на каждого конкретного ребенка следующий принцип базовый принцип программы –

Принцип индивидуально-личностного подхода к обучающимся – предполагает признание феномена личности ребенка, как данность, во главу обучения ставится личность, ее самобытность, самооценку. При реализации такого подхода процессы обучения и учения взаимно согласовываются с учетом механизма познания, мыслительных и поведенческих особенностей учащихся, а отношения «учитель-ученик» строятся на принципах сотрудничества и свободы выбора. Усвоение знаний из цели превращается в средство развития ученика, учитывающее его возможности и индивидуально-значимые ценности.

Следующим, не менее важным в реализации программы, особенно с учетом личностно-ориентированного подхода к обучающимся является –

Принцип доступности - соответствие учебного материала возрасту, индивидуальным особенностям, уровню подготовленности учащегося.

Кроме того, в реализации программы используются принципы научности обучения, принцип системного и дифференцированного обучения, наглядности, самостоятельности, опережающего развития.

Для реализации вышеизложенных принципов педагог, работающий по программе вправе самостоятельно выбирать и применять широкий спектр образовательных технологий и достаточно большую «батарейку» (комплекс) обучающих педагогических методик – от классической схемы школьного урока по предмету «технология» и классической схемы спортивной тренировки по определенной дисциплине до работы по комбинированным разнонаправленным, одновременно групповых и индивидуальных заданиям в разноуровневых по степени подготовки группах.

При выборе образовательных технологий реализации программы основным фактором определяющим их использование явилось личное педагогическое кредо авторов -разработчиков программы - бережно сохранять

лучшие традиции российского дополнительного образования технического профиля, базовые принципы подготовки спортсменов-автомоделистов, творчески дополнять и внедрять в классическую школу новые передовые педагогические и научно-технические и производственные технологии и открытия, глубокое понимание того, что конечной целью обучения по программе является, не отлично изготовленная обучающимся современная автомобиль и высокие спортивные достижения, а, прежде всего базовое формирование адаптивной к окружающей действительности личности, мотивированной и способной к созидательному труду, обладающей широким спектром технических знаний, практических навыков и компетенций в различных областях производственной сферы, соответствующей этическим и культурным нормам российского общества.

Приоритетными технологиями и методиками в обучении по программе являются –

Технологии операционно-предметной системы обучения

Технологи операционно-комплексного обучения

Технология коллективной творческой деятельности

Технология личностно-ориентированного развивающего обучения

Технология исследовательского (проблемного) обучения

Технология коммутативного обучения

Информационно-коммутативные технологии

Технология использования в обучении игровых методик

Технологии проектной деятельности

Технологии опережающего развития

Технологии предметной, операционно-предметной, комплексной операционно-предметной системы обучения – в процессе обучения по программе основным является классический комплекс ЗУН (знания, умения, навыки), в теоретической и практической части календарного учебного плана выделены основные темы, которые, если проводить аналогию с общеобразовательной школой, условно являются предметами. При обучении по программе обучающиеся осваивают умения и навыки в выполнении отдельных операций при работе со столярным и слесарным инструментом, работе на металлорежущих станках, станках лазерной резки и станках с ЧПУ. Применительно к практике обучения по программе весь учебный процесс на три стадии – анализ – изучение теоретической и практической базы от простого к сложному, ассимиляция – усвоение полученных знаний и навыков на практике конкретным обучающимся, синтез – изготовление учебной или спортивной модели.

Данная система обучения готовит учащихся не только к изготовлению конкретных моделей, а, к выполнению любых аналогичных по содержанию операций работ по определенному виду труда или профессии

Технология коллективной творческой деятельности - центральным звеном коллективной творческой деятельности является *коллективное творческое дело*, на практике коллективным им является прежде всего выступление обучающихся в составе сборных команд на соревнованиях самого разного уровня (от кружковых до Всероссийских), используется коллективное планирование, распределение ролей в составе команды, при решении сложных технических вопросов – коллективный мозговой штурм, коллективная подготовка к соревнованиям. На всех этапах применения технологии особое внимание уделяется к детям с заниженной самооценкой, «новеньким», «трудным», ко всем, кого коллектив по каким-либо причинам не принимает, что позволяет им занять достойное место в команде, включиться в общую работу.

Технология личностно-ориентированного развивающего обучения - личностно ориентированное обучение – это такое обучение, где во главу угла ставится личность ребенка, ее самобытность, само ценность. Содержания заданий корректируется под конкретную личность обучающегося.

Технология исследовательского (проблемного) обучения

Сущность проблемного обучения заключается в такой организации учебно-познавательной деятельности учащихся, при которой эта деятельность приобретает целенаправленный поисковый характер. В практическом применении при реализации программы организуется самостоятельная работа обучающихся по решению проблемных заданий по профилю кружка с целью усвоения ими новых понятий и способов действий и развития у них интеллектуальной и других сфер.

Технология коммутативного обучения - при содействии преподавателя обучающиеся учатся свободно выражать свои и понимать чужие мысли в устной и письменной речи; развивают свой словарный запас, умение конструировать и оценивать свои высказывания, формируется понятие о речевом поведении.

Информационно-коммутативные технологии

Изучается и используется информации из интернета: электронные учебники, специализированные образовательные сайты, справочники и словари. Обучающиеся готовят презентации, видеоролики для транслирования и видеоролики для многостороннего освещения выбранной технической темы по профилю кружка.

Технология использования в обучении игровых методик – применяются при реализации программы в виде организации игровых командных викторин, конкурсов, интеллектуальных игр по профилю кружка.

Технологии проектной деятельности — индивидуально или по минигруппам за определенное время (неделю, месяц, полгода, год и т. п.) выполняется познавательная, исследовательская, конструкторская работа - проект на выбранную тему, решается научная, техническая, творческая или иная проблема, задача.

Учитывая практическую направленность программы особое внимание уделяется на конкретно практическую значимость проектов и возможность их реализации.

Технологии опережающего развития -с учетом личностного развития обучающегося, краткие основы темы даются преподавателем до того, как начнется изучение её по программе, при помощи преподавателя и старших воспитанников создаются условия при которых обучающийся в состоянии выполнит более сложную, еще не соответствующую уровню его знаний и опыта учебную задачу, что способствует усилению мотивации на успешность и более ускоренному освоению учебного материала в дальнейшем.

В качестве методической базы используются методические разработки по изготовлению моделей, образцы удачных конструкций действующих моделей за более чем 50-летний период деятельности автомодельного объединения в учреждении.

Рабочая программа базового уровня

Пояснительная записка

1. Область применения программы

Рабочая программа, является частью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, физкультурно-спортивной направленности «Авиамодельный спорт» ГАУ ДО ТО «ДТиС «Пионер», предназначена для детей от 9 до 17 лет.

Нормативный срок освоения рабочей программы: 2 года обучения (первый год обучения - 216 часов, второй год обучения -216 часов)

Программа реализуется на базовом уровне сложности. Занятия проходят 3 раза в неделю по 2 академических часа с перерывом или 2 раза в неделю по 3 академических часа с перерывом.

На базовый уровень принимаются обучающиеся без предъявления специальных требований *(или вносится информация по соответствующим требованиям уровня сложности, модуля, дисциплины)*.

2. Описание рабочей программы:

Предназначение данной программы – помочь обучающимся познать самые современные, передовые технические решения, развить способности в ручном труде и приобрести навыки конструирования, при решении вопросов по аэродинамике и прочности, у них выработать инженерный подход к решению проблемы.

На базовом уровне первого года обучения программа включает в себя изучение: - правил учреждения, - техники безопасности - не сложных летающих моделей: - простейших моделей планеров, самолетов с мотором. - получение знаний о устройстве и принципам работы микродвигателей внутреннего сгорания. - знакомство с радиоаппаратурой и приемами управления по радио

На втором году обучения обучающиеся изучают более углубленно компоненты летательных аппаратов и их работу (ВВ, Профили крыла, элементы самолета). Знакомятся с правилами и классами моделей

Целью программы является: формирование и развитие творческих способностей детей посредством изготовления авиационных моделей.

Задачи программы:

Образовательные

- приобретение знаний по авиации и авиамоделированию;
- формирование навыков работы с инструментами и материалами;
- приобретение навыков работы с чертежами.
- развитие познавательного интереса к авиации и авиамоделированию.

Развивающие

- развитие технического мышления, фантазии и конструкторских способностей;
- развитие потребности детей в творческой деятельности;
- развитие познавательной активности и способности к самообразованию, развитие мотивации к созданию технических объектов (авиамоделей).

Воспитательные

- развитие самостоятельности, трудолюбия, аккуратности, ответственности;
- воспитание культуры поведения и бесконфликтного общения; формирование навыков самообслуживания,
- воспитание чувства уважения к труду;
- планирование своей работы для достижения успехов как в повседневной школьной учебе, так и в творчестве.

Планируемые результаты

По окончании обучения по программе обучающийся должен овладеть необходимой системой знаний, умений и навыков, а именно:

Знать / понимать:

- авиастроение и авиамодельный спорт;
- о материалах и обработке их при изготовлении моделей самолетов;
- аэродинамику и гидродинамику;
- принципы построения чертежей модели при его проектировании.

Уметь:

- технически мыслить, фантазировать и конструировать;
- творчески подходить к решению задачи;
- развивать познавательную активность и способности к самообразованию;
- создавать технические объекты (авиамодели).

Владеть:

- навыками самостоятельности, трудолюбия, аккуратности, ответственности;
- культурой поведения и бесконфликтного общения;
- сформируют навыки самообслуживания;
- чувствами уважения к труду;
- планированием своей работы для достижения успехов как в повседневной школьной учебе, так и в творчестве.

Контроль усвоения теоретического материала успеваемости носит безотметочный характер и предполагает качественную характеристику (оценку) формирования у обучающихся соответствующих компетенций. Текущий контроль проводится с целью сформулировать и дать устные рекомендации обучающемуся и его родителям по повышению успешности освоения программы.

Текущий контроль может проводиться в различных формах:

- опрос;
- практическая работа;
- участие в соревнованиях;
- анализ достижений.

Рабочая программа продвинутого уровня

Пояснительная записка

3. Область применения программы

Рабочая программа, является частью дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, физкультурно-спортивной направленности «Авиамодельный спорт» ГАУ ДО ТО «ДТиС «Пионер», предназначена для детей от 11 до 17 лет.

Нормативный срок освоения рабочей программы: 2 года в объеме 432 часов. 1 год- 216 часов, 2 год – 216 часов. Программа реализуется на продвинутом уровне сложности. Занятия проходят 3 раза в неделю по 2 академических часа с перерывом или 2 раза в неделю 3 академических часа с перерывом.

На продвинутый уровень программы принимаются обучающиеся, успешно окончившие базовый уровень.

Описание рабочей программы:

Уровень рассчитан на обучающихся, которые заинтересованы в углубленном изучении программы «Авиамодельный спорт». Обучающиеся научатся самостоятельно проектировать модели и составлять чертежи; получают навыки работы с двигателями внутреннего сгорания их ремонтом и обслуживанием, осваивают

качественное пилотирование спортивной модели в любых условиях полёта. На продвинутом уровне продолжается изучение разделов программы базового уровня, но более углубленно, добавляется изучение Правил проведения соревнований, больше времени уделяется пилотированию на симуляторе Realflight и пилотированию реальных моделей. Тренируясь, дети оттачивают и повышают свое мастерство, участвуют в официальных спортивных соревнованиях по авиамodelьному спорту, выполняют нормы и требования ЕВСК для присвоения им спортивных разрядов и званий по авиамodelьному спорту

Форма обучения – очная.

Форма реализации - с применением дистанционных образовательных технологий. Обучение осуществляется на основе цифровых образовательных ресурсов, разрабатываемых с учетом требований законодательства.

Целью программы является: формирование и развитие творческих способностей детей посредством изготовления авиационных моделей.

Задачи программы:

- 1) Образовательные
 - Приобретение знаний по авиации и авиамodelированию;
 - Формирование навыков работы с инструментами и материалами;
 - Приобретение навыков работы с чертежами.
 - Развитие познавательного интереса к авиации и авиамodelированию;
- 2) Развивающие
 - развитие технического мышления, фантазии и конструкторских способностей
 - развитие потребности детей в творческой деятельности;
 - развитие познавательной активности и способности к самообразованию, развитие мотивации к созданию технических объектов (авиамodelей).
- 3) Воспитательные
 - развитие самостоятельности, трудолюбия, аккуратности, ответственности.
 - воспитание культуры поведения и бесконфликтного общения; формирование навыков самообслуживания,
 - воспитание чувства уважения к труду.
 - планирование своей работы для достижения успехов как в повседневной школьной учебе, так и в творчестве.
 - воспитание чувства уважения к труду.
 - планирование своей работы для достижения успехов как в повседневной школьной учебе, так и в творчестве.

4. Планируемые результаты:

По окончании обучения по программе «Авиамodelьный спорт», обучающийся должен овладеть необходимой системой знаний, умений и навыков, а именно:

Знать / понимать:

- авиастроение и авиамodelьный спорт;
- о материалах и обработке их при изготовлении моделей самолетов
- аэродинамику и гидродинамику.
- принципы построения чертежей модели при его проектировании.

Уметь:

- технически мыслить, фантазировать и конструировать
- творчески подходить к решению задачи;
- развивать познавательную активность и способности к самообразованию;
- создавать технические объекты (авиамodelи).

Владеть:

- навыками самостоятельности, трудолюбия, аккуратности, ответственности.
- культурой поведения и бесконфликтного общения; - сформируют навыки самообслуживания,
- чувствами уважения к труду.
- планированием своей работы для достижения успехов как в повседневной школьной учебе, так и в творчестве.

5. Контроль усвоения теоретического материала успеваемости носит безотметочный характер и предполагает качественную характеристику (оценку) формирования у обучающихся соответствующих компетенций. Текущий контроль проводится с целью сформулировать и дать устные рекомендации обучающемуся и его родителям по повышению успешности освоения программы.

Текущий контроль может проводиться в различных формах:

- опрос;
- практическая работа;
- участие в соревнованиях;
- анализ достижений.

Рабочая программа воспитания

Тренер-преподаватель организует воспитательную работу в коллективе обучающихся на основе программы воспитательной работы учреждения, принятой на заседании методического совета ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер» протоколом № 8 от 21.05.2024 г. и утвержденной директором.

Программа воспитания, за счет предусмотренных в ней направлений и форм работы, дополняет общеразвивающие программы и учитывается при их разработке, как в содержании программного материала, так и при планировании мероприятий за рамками учебного плана, позволяет комплексно подойти к решению образовательных (в том числе воспитательных) задач, поставленных перед учреждением дополнительного образования в современных условиях интенсивной модернизации системы образования.

Цель: Создание условий для развития творческих способностей детей и молодежи, оказание поддержки и сопровождение одаренных детей и талантливой молодежи, способствующие их профессиональному и личностному становлению.

Задачи:

- Совершенствование и реализация системы развития детской одаренности и творческих способностей молодежи.
- Формирование у молодежи адекватных представлений об избранной профессиональной деятельности и собственной готовности к ней.
- Повышение уровня информированности детей, молодежи и родителей по проблемам, связанным с различными асоциальными явлениями в обществе.
- Повышение уровня информированности детей, молодежи и родителей по проблемам, связанным с различными асоциальными явлениями в обществе.
- Формирование у молодежи личностных и социально значимых качеств, готовности к осознанному профессиональному выбору.

Приоритетные направления деятельности:

Программа воспитания включает в себя шесть сквозных подпрограмм:

Программа формирования и развития творческих способностей учащихся, выявления и поддержки талантливых детей и молодежи.

Программа духовно-нравственного, гражданско-патриотического воспитания, возрождения семейных ценностей, формирования общей культуры обучающихся, профилактики экстремизма и радикализма в молодежной среде.

Программа социализации, самоопределения и профессиональной ориентации.

Программа формирования культуры здорового и безопасного образа жизни и комплексной профилактической работы (профилактики употребления ПАВ, безнадзорности, правонарушений несовершеннолетних и детского дорожно-транспортного травматизма).

Программа восстановления социального статуса ребёнка с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и включение его в систему общественных отношений.

Программа формирования и развития информационной культуры и информационной грамотности.

Сквозные подпрограммы воспитания содержат механизмы достижения поставленных целей и задач средствами всех общеразвивающих образовательных программ, реализуемых в учреждении; и в тоже время, дополняют, усиливают их другими направлениями работы, позволяющими комплексно охватить весь спектр воспитательных функций образовательного учреждения.

Формы и методы воспитательной работы:

- Словесные (диспуты, дебаты, лекции);
- Наглядные (выставки, музеи, экскурсии);
- Практические (шефская активность, наставническая деятельность, участие в фестивалях и конкурсах)

Организация мероприятий с обучающимися и родителями вне учебного плана

Календарный план воспитательной работы

Сроки проведения мероприятий и условия участия в них конкретизируются непосредственно в течение учебного года Положениями об этих мероприятиях.

№ п/п	Основные направления	Виды деятельности	Дата	Место проведения	Ответственный
1.	Формирование и развитие творческих способностей учащихся, выявления и поддержки талантливых детей и молодежи:	Участие в мероприятиях, проводимых в учреждении: - день открытых дверей; - новогодние утренники; - День защиты детей.	Сентябрь Декабрь Июнь	ДТиС «Пионер»	Мельников А.В. Кипер В.П.
2.	Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, профилактики употребления ПАВ, безнадзорности, правонарушений несовершеннолетних, детского дорожно-транспортного травматизма:	Проведение первичного инструктажа по технике безопасности и правилам поведения на занятиях. Проведение просветительских бесед на темы: - «Безопасный маршрут в учреждение». - «Здоровый образ жизни, профилактика вирусных инфекций, курения и употребления ПАВ». - «Правила поведения в зимний период, профилактика травматизма, преступлений против несовершеннолетних и дорожно-транспортных происшествий». - «Безопасное поведение на дорогах». - «Об информационной безопасности».	Сентябрь Октябрь Декабрь Март Апрель Май Январь	ДТиС «Пионер»	Мельников А.В. Кипер В.П. .

		<p>- «Правила поведения в летний период (безопасность при езде на велосипеде, правила поведения на воде, в лесу, профилактика солнечного удара, клещевой энцефалит)».</p> <p>Проведение повторного инструктажа по технике безопасности и правилам поведения на занятиях.</p>			
3.	<p>Духовно-нравственное, гражданско-патриотическое воспитание, формирование общей культуры обучающихся, профилактика экстремизма и радикализма, включая мероприятия по антитеррористической направленности:</p>	<p>Проведение просветительских бесед на темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций, террористической угрозы». - «Ответственность за распространение информации экстремистского, наркотического характера и др.». - «Профилактика правонарушений несовершеннолетних, юридических последствиях хулиганства, драки, заведомо ложных сообщений о террористической угрозе». 	<p>Сентябрь</p> <p>Ноябрь, март</p> <p>Февраль</p>	<p>ДТиС</p> <p>«Пионер»</p>	<p>Мельников А.В.</p> <p>Кипер В.П.</p>
4.	<p>Социализация, самоопределение и профессиональная ориентация:</p>	<p>Участие в конкурсах, фестивалях, соревнованиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показательные выступления автомобилей; - областные соревнования по моделям аэросаней, Первенство России по моделям аэросаней, Кубок Чепецкого механического завода по моделям аэросаней, 	<p>Сентябрь, январь, февраль, март, апрель, май, июнь, июль, август</p>	<p>ДТиС</p> <p>«Пионер»; г. Глазов; г. Брянск</p>	<p>Мельников А.В.</p> <p>Кипер В.П.</p> <p>.</p>

		областная выставка технического творчества, областные соревнования по автомоделльному спорту, Первенство России по автомоделльному спорту, Чемпионат России по автомоделльному спорту, Кубок Уральского федерального округа по автомоделльному спорту.			
5.	Социально-психологическое сопровождение образовательного процесса	Консультации психолога.	По необходимости	ДТиС «Пионер»	Мельников А.В. Кипер В.П.
6.	Работа с родителями	Встреча с родителями воспитанников. Представление информации об объединениях на Дне открытых дверей. Организационное родительское собрание «Задачи учебного года. Единые требования к занятиям. Наши традиции». Родительское собрание по профилактике экстремизма, правонарушений несовершеннолетних, информационной безопасности. Просветительская беседа «Обеспечение информационной безопасности детей и подростков». Просветительская беседа «О правилах безопасности при проведении массовых	Август-сентябрь Сентябрь Октябрь Ноябрь Март По необходимости В течение учебного года	ДТиС «Пионер»	Мельников А.В. Кипер В.П.

		мероприятий и спортивных соревнований». Родительское собрание по профилактике детского дорожно-транспортного, профилактике курения, алкоголизма, употребления ПАВ. Индивидуальные и коллективные беседы с родителями до и после занятий. Проведение открытых и отчетных занятий для родителей.			
--	--	--	--	--	--

Работа с родителями.

Родители как законные представители несовершеннолетнего, могут принимать активное участие в образовательном процессе. Кроме традиционных форм (проведения родительских собраний, личных консультаций, бесед), родители могут с разрешения педагога присутствовать на занятиях (если существуют соответствующие условия и это не мешает образовательному процессу), присутствовать и помогать ребенку в его участии в массовых мероприятиях, сопровождать ребенка в выездных мероприятиях, создавать родительские объединения (родительские комитеты и инициативные группы) с целью содействия успешной реализации программы.

Условия реализации программы

Для успешной реализации программы необходимы:

Помещение для работы обучающихся и преподавателя, соответствующее требованиям СанПин и пожарной безопасности.

Преподаватель (и), обладающие необходимой уровнем программы квалификацией и опытом работы (для реализации продвинутого уровня желателен личный опыт выступления преподавателя в автомобильном спорте не менее 5 лет).

Методическая база – методические разработки моделей, наглядные пособия, образцы действующих моделей, деталей, узлов механизмов.

Станочное оборудование, инструменты и материалы, модельная техника для практической работы по уровням программы.

Перечень информационного, кадрового и материально-технического обеспечения реализации программы

Для реализации программы используется **помещение** 66 м3 на 12 посадочных мест, полностью соответствующее ежегодным проверкам норм СанПин и пожарной безопасности.

Методическая база - используются методические разработки по изготовлению моделей, образцы удачных конструкций действующих моделей за более чем 50-летний период деятельности автомобильного объединения в учреждении

Перечень оборудования, используемого для реализации программы

Оборудование:

- Металлорежущие станки: фрезерный, токарный, сверлильный,
- Сушильный шкаф, муфельная печь.
- Заточной станок.
- Циркулярно-строгальный станок.
- Компрессор и краскопульт для окраски.
- Тиски.
- Верстак.
- Вытяжной шкаф.
- Бормашина.
- Зарядное устройство и источники питания.
- Ампервольтметр.
- 10-12 посадочных мест.

Инструмент:

Слесарный:

- набор отверток,
- гаечных ключей,
- ножницы по металлу,
- зубила,
- ножовки по металлу,
- напильники, надфили,
- плоскогубцы,
- круглогубцы,
- кусачки.

Столярный:

- рубанки,
- стамески,
- молотки,
- киянки.

Для металлорежущих станков:

- сверла, фрезы,
- резьбонарезной инструмент,
- развертки, накатки, резцы.

Измерительный инструмент:

- штангенциркули,
- микрометры,
- нутромеры,
- линейки.

Разное:

- струбцины,
- пинцеты,
- зажимы,
- скальпели,
- ножи,
- ножницы,
- паяльники.

Материалы:

- древесина (липа),
- металлопрокат (лист, уголок, прутки, труба),
- стеклоткань,
- пенопласт,
- полиэтилен,
- полистирол,
- оргстекло,
- фанера,
- жель,
- эпоксидная смола,
- лаки, краски,
- клей ПВА,
- грунтовка,
- шпаклевка,
- проволока медная, латунная, стальная,
- припои оловянные и тугоплавкие.

Модельная техника:

- Микроэлектродвигатели для моделей.
- Модельные двигатели внутреннего сгорания
- Аппаратура дистанционного управления.
- Рулевые машинки.
- Кварцевые резонаторы.
- Аккумуляторы различных типов: для питания аппаратуры и ходовых электродвигателей.

Требования техники безопасности в процессе реализации программы

В процессе реализации программы используемое оборудование, которое должно удовлетворять требованиям техники безопасности. Основной осмотр оборудования на предмет безопасности проводится один раз в год комиссионно, с оформлением соответствующего акта. Функциональный осмотр оборудования на предмет исправности, устойчивости, износа проводится один раз в квартал педагогами, использующими в работе данное оборудование. Визуальный осмотр оборудования на предмет видимых нарушений, очевидных неисправностей проводит педагог перед каждым занятием.

Инструктаж по технике безопасности обучающихся проводит руководитель объединения не реже двух раз в год – в сентябре (вводный) и в январе (повторный). Для обучающихся, пропустивших инструктаж по уважительной причине, - в день выхода на занятия; для обучающихся, поступивших в течение учебного года – в первый день их занятий. Этот инструктаж включает в себя: информацию о режиме занятий, правилах поведения, обучающихся во время занятий, во время перерывов в помещениях, на территории учреждения, инструктаж по пожарной безопасности, по электробезопасности, правила поведения в случае возникновения чрезвычайной ситуации, по правилам дорожно-транспортной безопасности, безопасному маршруту в учреждение и т.д. (Инструкция 1).

Непосредственно перед каждым занятием по дисциплине автомоделный спорт проводится *промежуточный инструктаж*, который напоминает обучающимся о безопасном поведении на занятиях.

Инструкция 1

Инструкция по технике безопасности для обучающихся

ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер»

Общие правила поведения для обучающихся Дворца устанавливают нормы поведения в здании и на территории учреждения.

Обучающиеся должны бережно относиться к имуществу, уважать честь и достоинство других обучающихся и работников Дворца и выполнять правила внутреннего распорядка:

- соблюдать расписание занятий, не опаздывать и не пропускать занятия без уважительной причины. В случае пропуска предупредить педагога;

- приходить в опрятной одежде, предназначенной для занятий, иметь сменную обувь;
 - соблюдать чистоту во Дворце и на территории вокруг него;
 - беречь здание Дворца, оборудование и имущество;
 - экономно расходовать электроэнергию и воду во Дворце;
 - соблюдать порядок и чистоту в раздевалке, туалете и других помещениях Дворца;
 - принимать участие в коллективных творческих делах Дворца;
 - уделять должное внимание своему здоровью и здоровью окружающих.
- Всем обучающимся, находящимся во Дворце, ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
- использовать в речи нецензурную брань;
 - наносить моральный и физический вред другим обучающимся;
 - бегать вблизи оконных проемов и др. местах, не предназначенных для игр;
 - играть в азартные игры (карты, лото и т.д.);
 - приходить во Дворец в нетрезвом состоянии, а также в состоянии наркотического или токсического опьянения. Курить
 - во Дворце, приносить и распивать спиртные напитки (в том числе пиво), употреблять наркотические вещества
 - входить во
 - Дворец с большими сумками (предметами), с велосипедами, колясками, санками и т.п., а также в одежде, которая может испачкать одежду других посетителей, мебель и оборудование Дворца;
 - приносить во Дворец огнестрельное оружие, колющие, режущие и легко бьющиеся предметы, отравляющие, токсичные, ядовитые вещества и жидкости, бытовые газовые баллоны;
 - пользоваться открытым огнём, пиротехническими устройствами (фейерверками, бенгальским огнём, петардами и т.п.);
 - самовольно проникать в служебные и производственные помещения Дворца;
 - наносить ущерб помещениям и оборудованию Дворца;
 - наносить любые надписи в зале, фойе, туалетах и других помещениях;
 - складировать верхнюю одежду на стульях в вестибюлях 1-го и 2-го этажей;

- выносить имущество, оборудование и другие материальные ценности из помещений Дворца;
- находиться в здании Дворца в выходные и праздничные дни (в случае отсутствия плановых мероприятий, занятий).

Требования безопасности перед началом и во время занятий

- Находиться в помещении только в присутствии педагога;
- соблюдать порядок и дисциплину во время занятий;
- не включать самостоятельно приборы и иные технические средства обучения;
- поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте;
- при работе с острыми, режущими инструментами надо соблюдать инструкции по технике безопасности;
- размещать приборы, материалы, оборудование на своем рабочем месте таким образом, чтобы исключить их падение или опрокидывание;
- при обнаружении каких-либо неисправностей в состоянии используемой техники, прекратить работу и поставить в известность педагога;

Правила поведения во время перерыва между занятиями

- Обучающиеся обязаны использовать время перерыва для отдыха.
- Во время перерывов (перемен) обучающимся запрещается шуметь, мешать отдыхать другим, бегать по лестницам, вблизи оконных проёмов и в других местах, не приспособленных для игр; - толкать друг друга, бросаться предметами и применять физическую силу для решения любого рода проблем; - употреблять непристойные выражения и жесты в адрес любых лиц, запугивать, заниматься вымогательством. - производить любые действия, влекущие опасные последствия для окружающих
- Во время перемен обучающимся не разрешается выходить из учреждения без разрешения педагога (тренера-преподавателя).

На территории образовательного учреждения

- Запрещается курить и распивать спиртные напитки во Дворце и на его территории.
- Запрещается пользоваться осветительными и нагревательными приборами с открытым пламенем и спиралью.

Правила поведения для обучающихся во время массовых мероприятий.

- Во время проведения соревнований, конкурсов, экскурсий, походов и т.д. обучающийся должен находиться со своим педагогом и группой.
- Обучающиеся должны строго выполнять все указания педагога при участии в массовых мероприятиях, избегать любых действий, которые могут быть опасны для собственной жизни и для жизни окружающих.
- Одежда и обувь должна соответствовать предполагаемому мероприятию (соревнованию, конкурсу, экскурсии, походам).
- При возникновении чрезвычайной ситуации немедленно покинуть Дворец через ближайший выход.

Требования безопасности в аварийных ситуациях

- При возникновении аварийных ситуаций (пожар и т.д.), покинуть кабинет по указанию педагога в организованном порядке, без паники.
- В случае травматизма обратиться к педагогу за помощью.
- При плохом самочувствии или внезапном заболевании сообщить педагогу или другому работнику учреждения.

Правила поведения детей и подростков в случае возникновения пожара

- При возникновении пожара (вид открытого пламени, запах гари, задымление) немедленно сообщить педагогу.
- При опасности пожара находиться возле педагога. Строго выполнять его распоряжения.
- Не поддаваться панике. Действовать согласно указаниям работников учебного заведения.
- По команде педагога эвакуироваться из здания в соответствии с определенным порядком. При этом не бежать, не мешать своим товарищам.
- При выходе из здания находиться в месте, указанном педагогом.
- Старшеклассники должны знать план и способы эвакуации (выхода из здания) на случай возникновения пожара, места расположения первичных средств пожаротушения и правила пользования ими.
- Нельзя гасить загоревшиеся электроприборы водой.

Внимание! Без разрешения администрации и педагогических работников учреждения воспитанникам не разрешается участвовать в пожаротушении здания и эвакуации его имущества.

Обо всех причиненных травмах (раны, порезы, ушибы, ожоги и т.д.) обучающиеся обязаны немедленно сообщить работникам образовательного учреждения.

Правила поведения детей и подростков по электробезопасности

- Неукоснительно соблюдайте порядок включения электроприборов в сеть: шнур сначала подключайте к прибору, а затем к сети.
- Отключение прибора производится в обратной последовательности. Не вставляйте вилку в штепсельную розетку мокрыми руками.
- Перед включением проверьте исправность розетки сети, вилку и сетевой шнур на отсутствие нарушения изоляции.
- Прежде чем включить аппарат внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации, и помните о мерах предосторожности:
 - Не загромождайте вентиляционные отверстия, они необходимы для предотвращения перегрева;
 - Во избежание несчастных случаев не включайте аппарат при снятом корпусе.
 - При прекращении подачи тока во время работы с электрооборудованием или в перерыве работы, отсоедините его от электросети.
 - Запрещается разбирать и производить самостоятельно ремонт самого оборудования, проводов, розеток и выключателей.
 - Не подходите к оголенному проводу и не дотрагивайтесь до него (может ударить током.)
 - Нельзя гасить загоревшиеся электроприборы водой. В случае возгорания электроприборов немедленно сообщите педагогу и покиньте помещение.

Правила для детей и подростков по дорожно-транспортной безопасности

Правила безопасности для обучающихся по пути движения во Дворец и обратно

- Когда идете по улицам, будьте осторожны, не торопитесь. Идите только по тротуару или обочине подальше от края дороги. Не выходите на проезжую часть улицы или дороги.
- Переходите дорогу только в установленных местах, на регулируемых перекрестках на зеленый свет светофора. На нерегулируемых светофором установленных и обозначенных разметкой местах соблюдайте максимальную

осторожность и внимательность. Даже при переходе на зеленый свет светофора, следите за дорогой и будьте бдительны - может ехать нарушитель ПДД.

- Не выбегайте на проезжую часть из-за стоящего транспорта. Неожиданное появление человека перед быстро движущимся автомобилем не позволяет водителю избежать наезда на пешехода или может привести к иной аварии с тяжкими последствиями.

- Переходите улицу только по пешеходным переходам. При переходе дороги сначала посмотрите налево, а после перехода половины ширины дороги направо.

- Когда переходите улицу, следите за сигналом светофора: красный СТОП - все должны остановиться; желтый - ВНИМАНИЕ - ждите следующего сигнала; зеленый - ИДИТЕ - можно переходить улицу.

- Если не успели закончить переход и загорелся красный свет светофора, остановитесь на островке безопасности.

- Не перебегайте дорогу перед близко идущим транспортом - помните, что автомобиль мгновенно остановить невозможно, и вы рискуете попасть под колеса.

Действия при обнаружении предмета, похожего на взрывное устройство:

1. Признаки, которые могут указать на наличие взрывного устройства:

- наличие на обнаруженном предмете проводов, веревок, изолянты;
- подозрительные звуки, щелчки, тиканье часов, издаваемые предметом;
- от предмета исходит характерный запах миндаля или другой необычный запах.

2. Причины, служащие поводом для опасения:

- нахождение подозрительных лиц до обнаружения этого предмета.

3. Действия:

- не трогать, не поднимать, не передвигать обнаруженный предмет!
- не пытаться самостоятельно разминировать взрывные устройства или переносить их в другое место!

- воздержаться от использования средств радиосвязи, в том числе мобильных телефонов вблизи данного предмета;

- немедленно сообщить об обнаруженном подозрительном предмете администрации учреждения;

- зафиксировать время и место обнаружения подозрительного предмета;

- по возможности обеспечить охрану подозрительного предмета, обеспечив безопасность, находясь по возможности, за предметами, обеспечивающими защиту (угол здания или коридора).

4. Действия администрации при получении сообщения об обнаруженном предмете похожего на взрывное устройство:

- убедиться, что данный обнаруженный предмет по признакам указывает на взрывное устройство;

- по возможности обеспечить охрану подозрительного предмета, обеспечив безопасность, находясь по возможности, за предметами, обеспечивающими защиту (угол здания или коридора);

- немедленно сообщить об обнаружении подозрительного предмета в правоохранительные органы;

- необходимо организовать эвакуацию постоянного состава и учащихся из здания и территории учреждения, минуя опасную зону, в безопасное место.

Далее действовать по указанию представителей правоохранительных органов.

Список литературы.

1. Сборник методических материалов для автомоделистов рук. Огибенин В. Г.
2. Трудовое обучение/ под ред.: Атутова П. Р., Полякова В.А.- М: Просвещение, 1990. -206 с.
3. Техническое моделирование и конструирование/под ред. Колотилова В.В.- М.: Просвещение,1983. - 254(1)с.
4. Правила соревнований по автомобильному спорту. - М: Ярославль, 2002 г. Учебная литература:
5. Гусев Е.М., Осипов М.С.- М.: Изд-во ДОСААФ СССР, 1980г.
6. Драгунов Г.Б. Автомодельный кружок. - М: ДОСААФ, 1988.
7. Жидков Б. Секреты высоких скоростей. -М.: Изд-во ДОСААФ, 1972.
8. Карабанов И.А. Технология обработки древесины: Учеб. Для учащихся 5-9 кл. –М.: Просвещение, 2002. -192 с
9. Муравьев Е.М. Технология обработки металлов: Учеб. для учащихся 5-9 кл.- М. Просвещение, 2002.-240с.
10. Псахис Б., Клиентовский Е. «Автомобильный моделизм». 1962 г.

11. Поразик Ю. Малая автомобильная энциклопедия-МН: «Лильт», 1996. -224с.
12. Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить. - М.: Просвещение, 1990
13. Большаков В.П. Основы 3D-моделирования/В.П. Большаков, А.Л. Бочков. - СПб.: Питер, 2013.- 304с Педагогическая и психологическая литература:
14. Белухин Д.А. Личностно ориентированная педагогика в вопросах и ответах: учебное пособие. -М.: МПСИ, 2006. - 312с.
15. Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одарённости. – СПб. Питер, 2012.
16. Кан-Калик В.А. Педагогическое творчество. - М.: Педагогика.
17. Менчинская Н.А. Проблемы обучения, воспитания и психического развития ребёнка: Избранные психологические труды/ Под ред. Е.Д.Божович. – М.: МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2004. – 512с.
18. Путина Е.А. Повышение познавательной активности детей через проектную деятельность // «Дополнительное образование и воспитание» №6(164) 2013. – С.34-36.
19. Хромова Н.П. Формы проведения занятий в учреждениях ДОО деятельность // «Дополнительное образование и воспитание» №9(167) 2013. – С.10-13.
20. Фельдштейн Д.И. Психология развития человека как личности: Избранные труды: В 2т./М.: МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2005г
21. Горбунов Г.Д. Психопедагогика спорта Учебное пособие – М. Советский спорт
22. Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса: учебник и практикум для академического бакалавриата: рек. Учебно-методическим отделом высш. образования для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по гуманитарным направлениям и специальностям/ [И. В. Вачков, Н. М. Мякишева, А. С. Обухов [и др.]]; под общ. ред. А. С. Обухова. - Москва: Юрайт, 2018.
23. Петрушин, В.И. Развитие творческих способностей: учебное пособие/В. И. Петрушин. - Москва: Юрайт, 2018.

Перечень полезных интернет-ссылок:

1. <https://biblio-online.ru>
2. <http://pedmir.ru>

