

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТВОРЧЕСТВА ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТА

Протокол педагогического совета № 4
июня 2026 г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказ № 211 от «15» июня 2026 г. от «15»
Директор ДДЮТ _____ Н.А.Козлова

Дополнительная общеразвивающая программа

«Мастера трассового автомоделизма»

Срок освоения: 1 год

Возраст обучающихся: 14 - 17 лет

Разработчик –
Баталов Андрей Юрьевич,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Направленность

Дополнительная общеразвивающая программа «Мастера трассового автомоделизма» (далее Программа) имеет *техническую* направленность и способствует адаптации учащихся к дальнейшей жизни в обществе и более гармоничному интеллектуальному, эмоциональному и социальному развитию школьников.

Адресат Программы

Группа формируется из детей в возрасте 14 - 17 лет, знакомых с трассовым автомоделизмом, ранее проходивших обучение в соответствующем детском объединении.

Актуальность

Обусловлена общественной потребностью в творчески активных специалистах, в возрождении интереса молодежи к современной технике и самоопределения молодежи в области техники, получением обучающимися допрофессиональной и профессиональной подготовки на основе традиционного автомодельного процесса.

После перемен, произошедших в нашей стране за последние 9 лет, произошло повышение уровня духовного и патриотического воспитания молодого поколения. Произошла переоценка жизненных идеалов, уменьшилась преступность среди подростков, увеличилось количество молодых людей, желающих пройти военную подготовку, повышается уровень физической и технической подготовки молодежи. Все это вместе взятое вызывает уверенность за будущее нашего общества. Существующая система образования уделяет много внимания воспитанию гармонически развитой личности, интегрированию знаний из других наук.

Подростки обладают сильными, иногда гипертрофированными потребностями в самостоятельности и общении со сверстниками. У них возникает страстное желание, если не быть, то хотя бы казаться и считаться взрослыми. Подростковая самостоятельность выражается, в основном, в стремлении к эмансипации от взрослых, освобождении от их опеки, контроля и в разнообразных увлечениях – не учебных занятиях. Ребенок сам выбирает себе занятие по душе, тем самым удовлетворяя и потребность в самостоятельности, и познавательную потребность. Учение может приобрести для подростка новый личностный смысл – стать деятельностью по самообразованию и самосовершенствованию.

Трассовый автомоделизм – это совокупность спортивных и технических знаний, умений и навыков. Программа направлена на развитие у учащихся технического мышления, изобретательности, творческой инициативы; приобретение умений использования различных материалов для построения гоночных автомобилей.

В процессе освоения Программы обучающиеся приобретают навыки конструирования и моделирования, применяют на практике полученные знания в таких предметных областях как физика, математика, химия, черчение. Возможность принятия самостоятельных конструкторских решений и их многовариативность создают условия для проявления и развития творческих способностей каждого ученика.

Занятия трассовым автомоделизмом предусматривает и подготовку спортсменов. Залогом успеха является не только качество изготовления и оснащения модели, но и, в равной степени, умение пилотировать модель и правильно вести гонку.

Подготовка высококлассных спортсменов, способных защищать честь Дворца на городских соревнованиях и стать достойным кандидатом в сборную города, требует кропотливой индивидуальной работы педагога с учащимися.

Целенаправленная и системная работа в объединении трассового автомоделизма прививает учащимся целеустремленность, внимательность, самообладание, развивает творческое конструкторское мышление, помогает овладеть различными навыками труда. В сферу деятельности входят элементы школьных дисциплин, но, не повторяя, а, дополняя и

расширяя те знания, которые обучающиеся получают в школе. Создание атмосферы творческого поиска, развитие творческой активности и способности самостоятельно решать поставленные перед собой задачи является основой представленной Программы:

1. Совершенствование индивидуальной спортивно - технической подготовки учащихся;
2. Воспитание личностных волевых качеств во время участие в соревнованиях;
3. Воспитание коллективизма во время подготовки и участия в командных соревнованиях по трассовому автомоделльному спорту;
4. Успешное выступление учащихся в личных и командных городских соревнованиях по трассовому автомоделльному спорту;
5. Подготовка кандидатов в сборную команду города по трассовому автомоделльному спорту.

Особенностью обучения в «Мастерах трассового автомоделлизма» является ориентация учащихся на более углубленное изучение школьных предметов технической направленности, поступление в техникум, технический колледж или технический ВУЗ и последующую работу в области реальной экономики.

Уровень освоения Программы – *общекультурный*. Программа разработана в соответствии с государственной образовательной политикой и современными нормативными документами в сфере образования. Программа подразумевает создание условий для личностного самоопределения и самореализации обучающихся в сфере трассового автомоделлизма, помощи в самоопределении и развитии способностей, и оказании им компетентной помощи в выборе дальнейшего образовательного маршрута.

Объем и срок реализации Программы

Программа рассчитана на 1 год обучения. Общее количество учебных часов – 222.

Занятия проводятся по 6 часов в неделю (2 раза в неделю - 2 часа и 4 часа), 222 часа в год.

Цель Программы

Самореализация творческой личности детей, формирование технического мышления и раскрытие творческих способностей, успешное участие в соревнованиях по трассовому автомоделлизму.

Задачи:

Обучающие:

1. Сформировать у учащихся навыки проектной, исследовательской работы;
2. Сформировать знания о технологии изготовления и наладки модели;
3. Научить самостоятельно реализовывать творческий замысел в модели;
4. Научить самостоятельно, согласно требованиям изготавливать модели для соревнований по трассовому автомоделлизму;
5. Познакомить с правилами и требованиями подготовки и проведения соревнований по трассовому автомоделлизму.

Развивающие:

1. Развивать потребность получать дополнительные знания, стремление к самовыражению через техническое творчество;
2. Развивать интерес к различным областям моделирования и техническому циклу наук в целом;
3. Развивать навыки самостоятельного моделирования и конструирования;
4. Формировать эмоционально-ценностные отношения к преобразовательной деятельности.

Воспитательные:

1. Воспитывать толерантное сознание, адекватные межличностные отношения;
2. Воспитывать интерес и стремление к сознательному выбору профессии;
3. Создавать уверенность у обучающихся в своей будущей востребованности обществом;
4. Воспитывать стремление к здоровому образу жизни.

Планируемые результаты освоения Программы

В результате освоения общеразвивающей Программы, учащиеся будут:

Предметные:

1. Будут иметь навыки планирования и конструирования различных классов трассовых автомобилей.
2. Освоят безопасные приемы работы с инструментами и оборудованием.
3. Будут иметь навыки обработки материалов различной текстуры.
4. Освоят различные технологические приемы изготовления моделей.

Метапредметные:

1. Разовьют потребность получать дополнительные знания, стремление к самовыражению через техническое творчество.
2. Разовьют потребность интересоваться различными областями моделирования и техническим циклом наук в целом.
3. Разовьют навыки самостоятельного моделирования и конструирования;
4. Сформируют эмоционально-ценностные отношения к преобразовательной деятельности.

Личностные:

1. Будут проявлять толерантное отношение к учащимся разных национальностей.
2. Будут стремиться к сознательному выбору профессии.
3. Будут уверены в своей будущей востребованности обществом.
4. Будут проявлять стремление к здоровому образу жизни.

Кроме обозначенных задач, в течение всего времени обучения с учащимися ведется воспитательная работа с целью создания условий для повышения гражданской ответственности за судьбу страны, воспитания гражданина, любящего свою Родину и семью, имеющего активную жизненную позицию. Учащиеся принимают участие в мероприятиях, направленных на воспитание гражданственности и патриотизма, проводимых в ДДЮТ, также на занятиях проводятся беседы по патриотическому воспитанию.

На занятиях предусмотрены пятиминутки для профилактики коррупционных действий с целью формирования правового сознания и антикоррупционного мировоззрения учащихся. Воспитанники принимают участие в информационно-просветительских мероприятиях ДДЮТ.

Организационно-педагогические условия реализации Программы

Язык реализации Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации, русском.

Форма обучения – очная.

Условия набора

Основанием приема в группу является успешно пройденное собеседование. Допускается приём детей менее 14 лет, обладающими необходимыми знаниями по Программе трассового автомоделизма. Условием приема в детское объединение является отсутствие медицинских противопоказаний к ручному труду, пользованию инструментами и оборудованием объединения, взаимодействию с материалами, применяемыми при постройке моделей.

Допускается дополнительный набор учащихся в течение всего периода обучения, проводящийся на основании собеседования.

Количество детей в группе: 10 человек

Формы проведения занятий: лекция, беседа, индивидуальная работа педагога с учащимися, встреча, выставка, соревнования.

Формы организации занятий

Занятия проводятся по группам. В случае участия в массовых мероприятиях, конкурсах, возможно участие всего объединения в целом.

Формы организации деятельности учащихся на занятии

1. Фронтальная - работа педагога со всеми учащимися одновременно (беседа, показ, объяснение). Такой подход позволяет обучающимся активно слушать и делиться своими мнениями, знаниями с другими, с вниманием выслушивать чужие мнения, сравнивать их со своим, находить ошибки в чужом мнении, вскрывать его неполноту. Применяется при подготовке к соревнованиям, конкурсам.

2. Индивидуальная – корректировка педагогом работы учащихся в течение традиционных занятий в кабинете (изготовление чертежей, заготовок деталей). Практически каждое занятие по темам включает практическую и теоретическую части. Последняя занимает большую часть занятия, где ребята выполняют чертежи и детали различного уровня сложности.

3. Коллективная - организация творческого взаимодействия между всеми детьми одновременно (создание коллективной работы). Такая форма организации труда способствует сплочению коллектива. Коллективное выполнение заданий содействует воспитанию общительности и дружеских взаимоотношений в коллективе, чувство взаимопомощи.

4. Групповая - проектная деятельность; обсуждение и оценка своих творческих работ и работ одноклассников (мини-группы, динамические группы). Групповое обучение приносит новизну в организацию традиционного образовательного процесса, способствует развитию социально-значимых отношений между педагогом и группой, а также обучающихся между собой в группе. Происходит обучение рефлексии, то есть умению смотреть на себя, на собственную деятельность со стороны, оценивать свои действия и реагировать на работу других, учитывая важность личного вклада каждого участника.

Основной формой проведения занятий является практическая работа. Кульминацией работы обучающихся являются соревнования разных уровней, конкурсы.

Материально - техническое обеспечение Программы

Для реализации Программы используется просторное помещение площадью, отвечающее действующим санитарным нормам и правилам по освещенности, вентиляции, отоплению, пожарной безопасности и автомобильная трасса на 8 дорожек длиной 34,5 м с судейским комплексом на базе ПК.

Помещение для лаборатории трассового автомоделлизма должно отвечать действующим санитарным нормам и правилам по освещенности, вентиляции, отоплению и пожарной безопасности. Процессы со значительным выделением пыли должны быть сокращены до разумного минимума. Покраску моделей следует проводить с использованием вытяжки. Неорганизованный приток наружного воздуха при вытяжной вентиляции в холодный период года допускается в объеме однократного воздухообмена в час. Помещение должно быть полностью обеспечено средствами первичного пожаротушения. Хранение легко воспламеняющихся и огнеопасных материалов должно производиться в специальных местах. Запас этих материалов в основном помещении не должен превышать потребности рабочего дня.

Оборудование лаборатории

Для занятий в лаборатории трассового автомоделлизма необходимо иметь достаточное количество мебели:

- рабочие столы;
- специальные столы;
- стеллажи для моделей;
- стол педагога;

- стулья и табуреты;
- слесарный верстак;
- шкаф педагога;
- шкафы и полки для инструмента;
- шкафы и стеллажи для материалов, чертежей и книг.

Минимальный рекомендуемый перечень специального оборудования для работы лаборатории трассового автомоделизма следующий:

- аудио и видео оборудование;
- бормашины;
- выпрямители;
- вытяжной вентилятор;
- вытяжной шкаф;
- шлифовальные машины по дереву;
- компрессор;
- компьютер;
- лампы местного освещения;
- подвесная доска;
- пылесос;
- сверлильные станки;
- сушильный шкаф;
- тиски слесарные;
- токарно-винторезные станки;
- удлинители;
- фрезерный станок;
- электроточило.

Для занятий в лаборатории трассового автомоделизма особенно необходимы аудио и видео средства для показа учебных видеоматериалов и компьютер, подключенный к сети «Интернет».

Требования техники безопасности к оборудованию лаборатории

Оборудование лаборатории должно удовлетворять требованиям техники безопасности труда. Всё эксплуатируемое оборудование должно находиться в полной исправности. Работа на неисправном оборудовании категорически запрещается. Верстаки, столы и стеллажи должны быть прочны, устойчивы, надежно закреплены на полу, установлены на высоте удобной для работы – поверхность верстаков, столов и стеллажей должны быть гладкими, без выбоин, заусениц, трещин и т.п.

Станки, механизмы и т.п. должны быть установлены на прочных фундаментах или основаниях, тщательно выверены и закреплены. Все доступные для прикосновения токоведущие части электрооборудования должны быть ограждены. Опасные части и места всех агрегатов должны быть надёжно ограждены. Рубильники-выключатели должны быть мгновенного действия. Все станки и механизмы должны быть надежно заземлены в соответствии с правилами устройства электроустановок. К работе на станках допускаются только учащиеся, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Некоторые виды оборудования, такие как, например, точило, используются только педагогом. Перечень подобного оборудования доводится до каждого из учащегося.

Все виды работ в учебных помещениях и тренировки на трассе должны быть обеспечены необходимыми документами (инструкциями) по охране труда.

В начале учебного года должны быть проведены инструктажи для учащихся по правилам безопасного поведения на улице, в учреждении, в учебном помещении.

При освоении каждого нового вида работ, нового оборудования в соответствии с Программой, должны проводиться инструктажи по технике безопасности (охране труда)

при выполнении осваиваемых работ.

Повторные инструктажи по каждой теме должны проводиться не реже 1 раза в квартал.

При выявлении повторяющихся, систематических ошибок, нарушений техники безопасности должен проводиться внеплановый общий или индивидуальный инструктаж.

Инструмент общего пользования, необходимый для реализации Программы

Основными инструментами для занятий в лаборатории трассового автомоделизма являются:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| • бруски шлифовальные; | • линейки металлические; |
| • бокорезы; | • метчики; |
| • дрели; | • метчикодержатели; |
| • зенкеры; | • микрометры; |
| • калькуляторы; | • молотки; |
| • канцелярские принадлежности; | • надфили; |
| • кернеры; | • напильники; |
| • кисти; | • ножи технические; |
| • киянки; | • ножницы по бумаге; |
| • ключи гаечные; | • ножницы по металлу; |
| • кордщетki; | • ножовки по металлу и дереву; |
| • краскопульты; | • отвертки; |
| • круглогубцы; | • очки защитные; |
| • кусачки; | • пинцеты. |
| • линейки; | |

Инструменты должны храниться в шкафах, ящиках, пеналах и на специально изготовленных досках. Учащиеся должны своевременно и регулярно проходить инструктажи по технике безопасности работы тем или иным инструментом. Необходимо следить за тем, чтобы инструмент использовался только по назначению. Педагог обязан содержать инструменты в неизношенном исправном и правильно заточенном виде, своевременно ремонтировать и затачивать необходимый для работы учащихся инструмент. К ремонту и заточке инструмента допускается привлекать учащихся только после проведения специального инструктажа. Находящийся в лаборатории инструмент должен отвечать требованиям техники безопасности.

Расходные материалы общего пользования, необходимые для реализации Программы.

Для постройки моделей автомобилей используются самые разнообразные материалы. Наиболее широко используются:

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| • - бумага; | • - лаки; |
| • - гвозди; | • - машинное масло; |
| • - герметики; | • - миллиметровая бумага; |
| • - грунты; | • - пластмассы; |
| • - дюралюминий; | • - проволока; |
| • - жёсть; | • - оцинкованное железо; |
| • - калька; | • - паяльная кислота; |
| • - канифоль; | • - полировальные пасты; |
| • - клеи; | • - припой; |
| • - самоклеящиеся плёнки; | • - провода; |
| • - копировальная бумага; | • - растворители; |
| • - краски; | • - резина; |
| • - крепёж; | • - скотч; |

- - смазки;
- - смола;
- - стали;
- - стеклотекстолит;
- - фанера;
- - цветные металлы;
- - шпатлёвки.

При работе с токсичными материалами следует использовать вытяжку и неукоснительно соблюдать соответствующие меры безопасности.

Кроме указанных материалов при постройке и эксплуатации автомоделей используются различные технические средства, такие как:

- автомобильная трасса;
- аккумуляторы;
- блоки питания;
- пульты управления моделями;
- судейский комплекс на базе ПК.

Список инвентаря, инструментов и расходных материалов, приобретаемых родителями, необходимых для реализации Программы в течение одного года:

№	Наименование	Кол-во
1	Тетрадь в клетку 12-18 листов	1 шт.
2	Карандаш простой средней твердости	2 шт.
3	Линейка слесарная 150-300 мм	1 шт.
4	Циркуль	1 шт.
5	Шило тонкое с каленой иглой	1 шт.
6	Нож для бумаги малый	1 шт.
7	Ножницы	1 шт.
8	Маркер с капиллярным стержнем (0,5 мм) черный или синий для любых поверхностей	1 шт.
9	Пилки для лобзика (1 пачка)	20 шт.
10	Клей ПВА (строительный) 1 флакон	1 шт.
11	Клей «Момент-марафон» 30 граммов	1 шт.
12	Картон цветной, набор, А4	1 шт.

Список комплектующих изделий для моделей, приобретаемых родителями, необходимых для реализации Программы в течение одного учебного года:

№	Наименование		Кол-во
1	#520B	Трибка 7 зубов, 0,5 модуль, шт.	1
2	#30-07	Трибка 7 зубов, 0,4 модуль, шт.	1
3	#70109	Трибка 8 зубов, 0,4 модуль, шт.	1
4	#501	Передние колёса, резиновые, пара	2
5	#SH45	Шестерня 45 зубов, 0,4 модуль, под ось 3/32", без винта, шт.	2
6	#	Шестерня 40 зубов, 0,5 модуль, под ось 1/8", без винта, шт.	2
7	#70104	Шестерня 36 зубов, 0,4 модуль, под ось 3/32", с винтом, шт.	2
8	#555	Стопорный винт 4/40", шт.	20
9	#663	Щётки в токосъёмник, пара	20
10	JKX25	Шасси модели Production 1/24 "Cheetan X25", шт.	1
11		Наклейки на модель Formula 1 1/24, комплект	1
12	#JK8042	Ключ-шестигранник, .050", с ручкой (с ключом под гайку токосъёмника), шт.	1
13	#M376	Булавки крепления кузова, с большой шляпкой,	1

№	Наименование		Кол-во
		не менее 40 шт.	
14	PS-723	Электродвигатель Proslot X-12, шт.	1
15	PS2001	Электродвигатель Proslot Speed FX S16D, шт.	2
16	#633	Ось 3/32", длина 58 мм, шт.	1
17	#637	Ось 3/32", длина 73 мм, шт.	3
18	#640	Ось 1/8", шт.	1
19		Ось велоспица, шт.	1
20	#645	Токосъёмник, шт.	2
21	#JK3503	Токосъёмник тонкий, шт.	1
22	#BOLID	Маски для кузова (стёкла + арки), шт.	2
23	#601	Маски для окраски кузова (по каталогу масок), шт.	2
24	#623A	Буксы 1/8" x 6,4 мм, пара	1
25	#624	Буксы 3/32" x 5 мм, пара	2
26	#	Шины цветные, пара	4
27	#Sup-nat	Шины Supernatural, пара	1
28	JK D4	Шины JK D4, чёрные, пара	3
29	#516	Диск колеса, пластиковый, 17 мм, диаметр 14,5 мм, для "Чайника", шт.	4
30	#514	Диски колёс, пластиковые, 3/32", 17 мм, диаметр 14,5 мм, пара	1
31	#JK3531	Провод силиконовый, 1 м	1
32	#	Кузов модели TA 1/24, Lexan, комплект заготовок	1
33	#	Кузов Production 1/24 Lexan, комплект заготовок	1
34	#	Кузов модели Formula 1 1/24, Lexan, шт.	1
35	#515	Диски колёс, пластиковые, 1/8", 17 мм, диаметр 14,5 мм, пара	1
36	#513	Диски колёс, пластиковые, 3/32", 16 мм, диаметр 10 мм, для ES-32, пара	2
37		Стеклотекстолит фольгированный, толщиной 1,5-2 мм, 100x150 мм	3

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к дополнительной общеразвивающей программе
«Мастера трассового автомоделлизма»
Учебный план первого года обучения – 222 часа

№	Тема	Теория	Практика	Всего	Форма контроля
1	Раздел ДОП: Вводные занятия.	3	3	6	
<i>1.1</i>	<i>Организационное занятие с обучающимися. Инструктаж по ТБ.</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	
<i>1.2</i>	<i>Вводное занятие</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	
2	Раздел ДОП: Первая модель Mercedes модель F1-32.	7	31	38	

№	Тема	Теория	Практика	Всего	Форма контроля
2.1	Изготовление деталей шасси	1	7	8	Проверка выполненных работ
2.2	Сборка шасси	1	5	6	
2.3	Отладка и испытания шасси		2	2	
2.4	Изготовление кузова модели	3	11	14	
2.5	Полная сборка модели	2	6	8	
3	Раздел ДОП: Вторая модель Audi модель ES-32.	6	34	40	
3.1	Изготовление деталей шасси	2	10	12	Проверка выполненных работ
3.2	Сборка шасси	1	7	8	
3.3	Отладка и испытания шасси	1	5	6	
3.4	Изготовление кузова модели	1	7	8	
3.5	Полная сборка модели	1	5	6	
4	Раздел ДОП: Третья модель Audi модель ES-24 (стандарт).	6	22	28	
4.1	Изготовление деталей шасси	1	3	4	Проверка выполненных работ
4.2	Сборка шасси	1	5	6	
4.3	Отладка и испытания шасси	1	5	6	
4.4	Изготовление кузова модели	1	5	6	
4.5	Полная сборка модели	2	4	6	
5	Раздел ДОП: Четвертая модель Audi модель ES-24(спортивная).	6	38	44	
5.1	Изготовление деталей шасси	1	7	8	Проверка выполненных работ
5.2	Сборка шасси	1	7	8	
5.3	Отладка и испытания шасси	1	7	8	
5.4	Изготовление кузова модели	1	7	8	
5.5	Полная сборка модели	2	10	12	
6	Тренировки на трассе.	3	9	12	Контрольные заезды
7	Учебно-тренировочные заезды по классам моделей.		36	36	Изучение протоколов
8	Обслуживание спортивных электродвигателей.	1	3	4	Проверка выполненных работ
9	Обслуживание и ремонт моделей и пультов управления.	1	3	4	Проверка выполненных работ
10	Подготовка к соревнованиям.	1	5	6	
11	Отладка и испытания всего модельного ряда перед соревнованиями.		3	3	
12	Итоговое занятие.		1	1	Зачет
	Всего:	34	188	222	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Мастера трассового автомоделизма»

Год обучения 1

Группа № _____

Возраст обучающихся 14-17 лет

Особенности организации образовательного процесса.

Рабочая программа (далее – Программа) составлена на основе дополнительной общеразвивающей программы «Мастера трассового автомоделизма».

Характеристика контингента.

Группа формируется из детей в возрасте 14 -17 лет, знакомых с трассовым автомоделизмом, ранее проходивших обучение в соответствующем детском объединении. Основанием приема в группу является успешно пройденное собеседование. Допускается приём детей менее 14 лет, обладающими необходимыми знаниями по Программе трассового автомоделизма. Условием приема в детское объединение является отсутствие медицинских противопоказаний к ручному труду, пользованию инструментами и оборудованием объединения, взаимодействию с материалами, применяемыми при постройке моделей.

По Программе учащиеся собирают модели всех культивируемых в России классов, участвуют в районных, региональных и всероссийских соревнованиях.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол-во часов		Дата занятия	
		Теория	Практика	План	Факт
1 раздел ДОП: Вводные занятия.					
1.	Организационное занятие с учащимися. Правила внутреннего распорядка. Вводный инструктаж по ТБ: ИОТ/ОП I-02,04, 12, 22; ИОТ/ОП IV-02,10,14, 16.	1	1		
2.	Вводное занятие. Инструктаж по безопасности во время занятий в кабинете и во время соревнований на автомобильной трассе.	2	2		
2 раздел ДОП: Первая модель Mercedes модель F1-32.					
3.	Изготовление деталей шасси.		2		
4.	Изготовление деталей шасси.	1	3		
5.	Обслуживание спортивных электродвигателей.	1	3		
6.	Изготовление деталей шасси.		2		
7.	Тренировки на трассе.	1	3		
8.	Учебно-тренировочные заезды по классам моделей.		2		

№	Тема занятия	Кол-во часов		Дата занятия	
		Теория	Практика	План	Факт
9.	Учебно-тренировочные заезды по классам моделей.		2		
10.	Сборка шасси.	1	3		
11.	Сборка шасси.		2		
12.	Тренировки на трассе.	1	3		
13.	Изготовление кузова модели.	1	3		
14.	Отладка и испытания шасси.		2		
15.	Учебно-тренировочные заезды по классам моделей.		2		
16.	Изготовление кузова модели.	1	3		
17.	Изготовление кузова модели.		2		
18.	Изготовление кузова модели.	1	3		
19.	Полная сборка модели.	1	3		
20.	Полная сборка модели.	1	3		
21.	Полная сборка модели.		2		
3 раздел ДОП: Вторая модель Audi модель ES-32.					
22.	Изготовление деталей шасси.	1	1		
23.	Учебно-тренировочные заезды по классам моделей.	1	3		
24.	Изготовление деталей шасси.		2		
25.	Учебно-тренировочные заезды по классам моделей.		4		
26.	Изготовление деталей шасси.	1	3		
27.	Сборка шасси.	1	1		
28.	Сборка шасси.		2		
29.	Сборка шасси.		4		
30.	Тренировки на трассе.		2		
31.	Подготовка к соревнованиям.	1	3		
32.	Отладка и испытания шасси.	1	1		
33.	Отладка и испытания шасси.		4		
34.	Изготовление кузова модели.	1	1		

№	Тема занятия	Кол-во часов		Дата занятия	
		Теория	Практика	План	Факт
35.	Изготовление кузова модели.		4		
36.	Полная сборка модели.	1	1		
37.	Полная сборка модели.		4		
4 раздел ДОП: Третья модель Audi модель ES-24 (стандарт).					
38.	Учебно-тренировочные заезды по классам моделей.		4		
39.	Изготовление деталей шасси.	1	1		
40.	Изготовление деталей шасси.		2		
41.	Сборка шасси.	1	3		
42.	Учебно-тренировочные заезды по классам моделей.		4		
43.	Сборка шасси.		2		
44.	Учебно-тренировочные заезды по классам моделей.		4		
45.	Отладка и испытания шасси.	1	1		
46.	Подготовка к соревнованиям.		2		
47.	Отладка и испытания шасси.		4		
48.	Изготовление кузова модели.	1	1		
49.	Изготовление кузова модели.		4		
50.	Полная сборка модели. Повторный инструктаж по ТБ: ИОТ/ОП I-02,04, 12, 22; ИОТ/ОП IV-02,10,14, 16.	1	1		
51.	Полная сборка модели.	1	3		
5 раздел ДОП: Четвертая модель Audi модель ES-24(спортивная).					
52.	Изготовление деталей шасси.	1	1		
53.	Учебно-тренировочные заезды по классам моделей.		4		
54.	Подготовка к соревнованиям.		2		
55.	Изготовление деталей шасси.		4		
56.	Изготовление деталей шасси.		2		
57.	Сборка шасси.	1	3		
58.	Сборка шасси.		2		

№	Тема занятия	Кол-во часов		Дата занятия	
		Теория	Практика	План	Факт
59.	Обслуживание и ремонт моделей и пультов управления.	1	3		
60.	Учебно-тренировочные заезды по классам моделей.		4		
61.	Сборка шасси.		2		
62.	Отладка и испытания шасси.	1	1		
63.	Отладка и испытания шасси.		4		
64.	Учебно-тренировочные заезды по классам моделей.		4		
65.	Отладка и испытания шасси.		2		
66.	Изготовление кузова модели.	1	1		
67.	Изготовление кузова модели.		2		
68.	Изготовление кузова модели.		4		
69.	Полная сборка модели.	1	1		
70.	Полная сборка модели.		4		
71.	Полная сборка модели.		2		
72.	Полная сборка модели.	1	3		
73.	Учебно-тренировочные заезды по классам моделей.		2		
74.	Итоговое занятие. Отладка и испытания всего модельного ряда перед соревнованиями.		4		
	Всего	34	188	Общее кол-во часов по Программе	222

Содержание Программы. 1 год обучения.

1. Раздел: Вводные занятия.

Тема 1.1: Организационное занятие с учащимися. Инструктаж по ТБ.

Теория: Повторное ознакомление с правилами поведения учащихся в учреждении. Инструктаж по охране труда. Вопросы поведения на улице. Ответы на вопросы учащихся. Беседа о коррупции и формах ее проявления.

Практика: Участие в тренировочных заездах.

Тема 1.2: Вводное занятие.

Теория: Ознакомление с планом работ на учебный год и перспективу. Ответы на вопросы учащихся.

Практика: Участие в тренировочных заездах.

2. Раздел: Первая модель – модель класса Mercedes, F1-32.

Модель оснащается электродвигателем «Parma» или «Proslo» группы 12, с проведением допустимых усовершенствований и селекционных работ для повышения технических характеристик изделия.

Размеры модели:

- ширина – не более 68 мм;
- ширина кузова и шасси по боковинам – не более 52 мм;
- ширина переднего антикрыла – не более 58 мм и не менее 54 мм;
- ширина от крайних торцевых пластин переднего антикрыла до вторых вертикальных элементов (повторяющих контур торцевых пластин) – не более 12.7 мм;
- высота заднего антикрыла – не более 30 мм;
- высота боковой пластины заднего антикрыла – не менее 12 мм;
- от передней стороны задних колес до конца заднего антикрыла – не более 30мм;
- от центра оси вращения токосъёмника до центра задней оси – не более 110 мм;
- длина боковин – не более 68 мм;
- ширина передней части шасси и кузова, исключая антикрыло и стойки передних колёс, а также ширина задней части шасси позади боковин (включая стойки заднего моста) – не более 34 мм;
- ширина кузова перед боковинами шасси – не менее 34 мм.
- ширина заднего антикрыла – не более 34 мм;
- клиренс под стойками передних колёс – не менее 0,8 мм. Угол между задней осью модели и осью двигателя – $90^{\circ} \pm 3^{\circ}$.

Колеса передние:

- ширина – 4-10 мм;
- диаметр – не менее 14 мм; Колеса задние:
ширина – не более 16 мм; диаметр – не измеряется.

Кузов модели не должен закрывать какую-либо часть задних и передних колес.

Конструкция шасси – без ограничений.

Электродвигатель – без ограничений.

Тема 2.1: Изготовление деталей шасси.

Практика: Копирование деталей шасси на материал со своего чертежа. Выпиливание лобзиком деталей шасси из листового пластика. Резка ножницами по металлу, металлических деталей. Сверление, гибка и опилование деталей шасси.

Тема 2.2: Сборка шасси.

Практика: Подгонка деталей друг к другу. Разметка и сверление отверстий. Сборка шасси методом клепки. Пайка двигателя и проводов. Наклейка шин на диски и их обработка до нужной формы и размера.

Тема 2.3: Отладка и испытания шасси.

Практика: Проверка работоспособности изделия на стенде, а затем – на трассе. Устранение ошибок и недочетов для достижения правильной работы шасси.

Тема 2.4: Изготовление пластмассового кузова.

Практика: Вырезание деталей из заготовок – полуфабрикатов. Окраска кузова, установка салона и элементов усиления.

Тема 2.5: Полная сборка модели.

Теория: Последовательность сборки модели.

Практика: Установка кузова и доработка модели в целом.

3. Раздел: Вторая модель – модель класса Audi, ES-32.

Модель класса ES-32 воспроизводит в масштабе 1:32 современные гоночные автомобили - прототипы групп LMP-1, LMP-2.

Размеры модели:

- ширина модели – не более 64 мм;
- от центра оси вращения токосъёмника до центра задней оси – не более 105 мм;
- А передний вертикальный край – не менее 1мм;

- В высота ниш передних колёс – от 13,5 до 17,5 мм;
- С высота кабины или дуги безопасности – не менее 24 мм, измеряется по верху дуги или выше бокового окна, исключая воздухозаборник;
- D длина модели – не более 142 мм;
- E высота заднего антикрыла – не более 32,5 мм;
- F – не менее 1,5 мм;
- G – не более 22 мм;
- H – не более 20 мм;
- J – не менее 15 мм (горизонтальный участок передней ниши);
- K – не менее 30 мм, измеряется по краям открытого кокпита или низу боковых окон;
- L – не более 37мм.

Колеса передние (при наличии):

- диаметр (колеса или наклейки) – не менее 12,7мм;
- колея передних колес – не менее 56 мм.
- Колеса задние:
- ширина – не более 16 мм;
- диаметр – не менее 15 мм.

Конструкция шасси – без ограничений, за исключением Всероссийских соревнований. На Всероссийских соревнованиях запрещено использовать шасси класса моделей Production 1/32.

Электродвигатель – без ограничений.

Тема 3.1: Изготовление деталей шасси.

Теория: Способы изготовления деталей шасси.

Практика: Копирование деталей шасси на материал со своего чертежа. Выпиливание лобзиком деталей шасси из листового пластика. Резка ножницами по металлу, металлических деталей. Сверление, гибка и опилование деталей шасси.

Тема 3.2: Сборка шасси.

Теория: Правила сборки шасси.

Практика: Подгонка деталей друг к другу. Разметка и сверление отверстий. Сборка шасси методом клепки. Пайка двигателя и проводов. Наклейка шин на диски и их обработка до нужной формы и размера.

Тема 3.3: Отладка и испытания шасси.

Практика: Проверка работоспособности изделия на стенде, а затем – на трассе. Устранение ошибок и недочетов для достижения правильной работы шасси.

Тема 3.4: Изготовление пластмассового кузова.

Практика: Вырезание деталей из заготовок – полуфабрикатов. Окраска кузова, установка салона и элементов усиления.

Тема 3.5: Полная сборка модели.

Практика: Установка кузова и доработка модели в целом.

4. Раздел: Третья модель – модель класса Audi, ES-24 (стандарт).

Модель оснащается электродвигателем «Parma» или «Proslot» групп 12 или 16, с проведением допустимых усовершенствований и селекционных работ для повышения технических характеристик изделия.

Двигатели группы 12 позволяют полностью реализовать скоростные возможности моделей. При использовании более дешевых двигателей группы 16 скоростные возможности моделей будут несколько ниже, а ресурс заметно сократится из-за значительно возросших нагрузок на двигатель.

Колеса передние:

- ширина – не менее 0,8 мм;
- диаметр – не менее 12,7 мм;
- колея передних колес – не менее 72 мм.

Минимальный диаметр передней оси – 1 мм.

Передняя ось должна быть неразрезной.

Колеса задние:

- ширина – не более 20,7 мм;
- диаметр – без ограничений.

Диаметр задней оси – не менее 2,36 мм.

Расстояние от верха задней оси до низа шасси – не менее 8,6 мм.

Кузов должен разумно представлять вид настоящего автомобиля. Двери кузова должны быть выделены рельефно и полностью проштампованы. Боковые аэродинамические шайбы на заднем антикрыле запрещены.

Электродвигатель:

- группы 12 по каталогу «Proslot»;
- группы 16 по каталогам «Parma» и «Proslot».

Ротор:

- группы 12 (любых производителей);
- группы 16 по каталогам «Parma» и «Proslot».

Размеры ротора группы 12:

- диаметр – не более 13,2 мм;
- набор железа – не менее 8,89 мм.

Размеры магнитов группы 12:

- длина – 12,7 мм $\pm 10\%$;
- высота – 13,97 мм $\pm 10\%$;
- толщина – 3,81 $\pm 10\%$.

Допускается применение магнитов серийного производства находящихся в свободной продаже и выполненных из феррита бария.

Запрещено применение редкоземельных и выполненных из нескольких частей магнитов.

Допустимые доработки электродвигателя:

- замена щеток и пружин;
- установка дублирующих проводов от щеток;
- вклеивание магнитов в статор без использования ферромагнитных прокладок;
- уменьшение осевого люфта ротора;
- установка шарикоподшипников;
- увеличение диаметра отверстий под подшипники до 6 мм.
- укорачивание вала ротора;
- замена винтов крепления крышки;
- увеличение паза хода пружины в щёткодержателях;
- пропиливание паза в корпусе мотора и магните со стороны оси заднего моста;
- шлифовка магнитов по внутреннему диаметру до размеров указанных в п. 4.4.6 правил о соревнованиях.

Тема 4.1: Изготовление деталей шасси.

Практика: Копирование деталей шасси на материал со своего чертежа. Выпиливание лобзиком деталей шасси из листового пластика. Резка ножницами по металлу, металлических деталей. Сверление, гибка и опилование деталей шасси.

Тема 4.2: Сборка шасси.

Практика: Подгонка деталей друг к другу. Разметка и сверление отверстий. Сборка шасси методом клепки. Пайка двигателя и проводов. Наклейка шин на диски и их обработка до нужной формы и размера.

Тема 4.3: Отладка и испытания шасси.

Практика: Проверка работоспособности изделия на стенде, а затем – на трассе. Устранение ошибок и недочетов для достижения правильной работы шасси.

Тема 4.4: Изготовление пластмассового кузова.

Практика: Вырезание деталей из заготовок – полуфабрикатов. Окраска кузова, установка

салона и элементов усиления.

Тема 4.5: Полная сборка модели.

Теория: Последовательность сборки модели.

Практика: Установка кузова и доработка модели в целом.

5. Раздел: Четвертая модель – модель класса Audi, ES-24 (спортивная).

Модель оснащается электродвигателем «Parma» или «Proslot» групп 12 или 16, с проведением допустимых усовершенствований и селекционных работ для повышения технических характеристик изделия.

Двигатели группы 12 позволяют полностью реализовать скоростные возможности моделей. При использовании более дешевых двигателей группы 16 скоростные возможности моделей будут несколько ниже, а ресурс заметно сократится из-за значительно возросших нагрузок на двигатель.

Колеса передние:

- ширина – не менее 0,8 мм;
- диаметр – не менее 12,7 мм;
- колея передних колес – не менее 72 мм.

Минимальный диаметр передней оси – 1 мм.

Передняя ось должна быть неразрезной.

Колеса задние:

- ширина – не более 20,7 мм;
- диаметр – без ограничений.

Диаметр задней оси – не менее 2,36 мм.

Расстояние от верха задней оси до низа шасси – не менее 8,6 мм.

Кузов должен разумно представлять вид настоящего автомобиля. Двери кузова должны быть выделены рельефно и полностью проштампованы. Боковые аэродинамические шайбы на заднем антикрыле запрещены.

Электродвигатель:

- группы 12 по каталогу «Proslot»;
- группы 16 по каталогам «Parma» и «Proslot».

Ротор:

- группы 12 (любых производителей);
- группы 16 по каталогам «Parma» и «Proslot».

Размеры ротора группы 12:

- диаметр – не более 13,2 мм;
- набор железа – не менее 8,89 мм.

Размеры магнитов группы 12:

- длина – 12,7 мм $\pm 10\%$;
- высота – 13,97 мм $\pm 10\%$;
- толщина – 3,81 $\pm 10\%$.

Допускается применение магнитов серийного производства находящихся в свободной продаже и выполненных из феррита бария. Запрещено применение редкоземельных и выполненных из нескольких частей магнитов.

Допустимые доработки электродвигателя:

- замена щеток и пружин;
- установка дублирующих проводов от щеток;
- вклеивание магнитов в статор без использования ферромагнитных прокладок;
- уменьшение осевого люфта ротора;
- установка шарикоподшипников;
- увеличение диаметра отверстий под подшипники до 6 мм.
- укорачивание вала ротора;
- замена винтов крепления крышки;
- увеличение паза хода пружины в щёткодержателях;

- пропиливание паза в корпусе мотора и магните со стороны оси заднего моста;
- шлифовка магнитов по внутреннему диаметру до размеров указанных в п. 4.4.6 правил о соревнованиях.

Тема 5.1: Изготовление деталей шасси.

Практика: Копирование деталей шасси на материал со своего чертежа. Выпиливание лобзиком деталей шасси из листового пластика. Резка ножницами по металлу, металлических деталей. Сверление, гибка и опилование деталей шасси.

Тема 5.2: Сборка шасси.

Теория: Правила сборки шасси.

Практика: Подгонка деталей друг к другу. Разметка и сверление отверстий. Сборка шасси методом клепки. Пайка двигателя и проводов. Наклейка шин на диски и их обработка до нужной формы и размера.

Тема 5.3: Отладка и испытания шасси.

Практика: Проверка работоспособности изделия на стенде, а затем – на трассе. Устранение ошибок и недочетов для достижения правильной работы шасси.

Тема 5.4: Изготовление пластмассового кузова.

Теория: Способы изготовления кузова модели.

Практика: Вырезание деталей из заготовок – полуфабрикатов. Окраска кузова, установка салона и элементов усиления.

Тема 5.5: Полная сборка модели.

Теория: Последовательность сборки модели.

Практика: Установка кузова и доработка модели в целом.

Тема 6. Тренировки на трассе.

Теория: Ознакомление с правилами поведения учащихся во время тренировок на трассе. Ознакомление учащихся с элементами пульта управления моделью. Обучение правильному «хвату» пульта, выработка привычки держать пульт правильно. Разъяснение правильных действий учащегося при управлении моделью.

Практика: Обучение технике вождения моделей. Обучение правильным приемам ведения гонки. Обучение тактике ведения борьбы на трассе.

Тема 7. Учебно-тренировочные заезды по классам моделей.

Практика: Участие в тренировочных заездах.

Тема 8. Обслуживание спортивных электродвигателей.

Практика: Чистка электродвигателя. Проточка коллектора ротора. Регулировка осевого люфта ротора. Замена щёток. Установка шунтирующих проводников. Индивидуальная подгонка и регулировка пружин щеток. Установка изоляторов. Смазка втулок и подшипников.

Тема 9. Обслуживание и ремонт моделей и пультов управления.

Теория: Способы выявления и устранения неисправностей.

Практика: Выяснение причин ухудшения поведения модели в процессе эксплуатации. Замена изношенных и поврежденных деталей. Проверка и подтяжка крепежа. Очистка и смазка трущихся деталей. Устранение поломок. Другие работы по поддержанию работоспособности моделей и пультов.

Тема 10. Отладка и испытания всего модельного ряда перед соревнованиями.

Практика: Устранение поломок и неисправностей.

Тема 11. Подготовка к соревнованиям.

Теория: Повторение правил поведения учащихся во время тренировок на трассе. Разъяснение правильных действий учащегося при управлении моделью. Правила проведения соревнований.

Практика: Участие в тренировочных заездах.

Тема 12. Итоговое занятие.

Практика: Обсуждение итогов учебного года и дальнейшего обучения по Программе. Участие в тренировочных заездах.

Примечание: в связи со спецификой деятельности объединения и на основе практического опыта, количество часов и отдельные темы в течение года могут изменяться.

К концу обучения, учащиеся будут:

ЗНАТЬ:

1. Как по данным размерам строить чертежи всех спортивных моделей из любого материала для автомоделизма.
2. Конструкцию и правила использования электронного пульта управления.
3. Название и предназначение фрезерного и паяльного оборудования.
4. Знать способы обработки заготовок из различных материалов на фрезерном станке.
5. Правила техники безопасной работы на фрезерном и паяльном оборудовании.
6. Передовой опыт проведения соревнований по трассовому автомоделизму в нашей стране, соседних государствах, других странах.

УМЕТЬ:

1. Строить чертежи всех спортивных моделей.
2. Собирать электронный пульт управления.
3. Работать на фрезерном и паяльном оборудовании.
4. Использовать и обрабатывать заготовки из различных материалов на фрезерном и паяльном оборудовании.
5. Использовать технологические приемы: «фрезеровка», «формовка», «притирка» и «юстировка» при работе с передней и задней подвеской, а так же моторами моделей класса ES-32 и ES-24.

Могут принять участие:

В Городских соревнованиях по трассовому автомоделизму (до 8).

В районных соревнованиях по трассовому автомоделизму (до 8).

Во Всероссийских соревнованиях по трассовому автомоделизму (до 2).

МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Методические материалы

Методы обучения и воспитания:

• **Словесные:**

– Лекции, на которых дается теоретический материал, рассказывается об особенностях выполнения различных видов работ, ходе соревнований и т.п. Лекция иллюстрируется фотографиями, чертежами, готовыми моделями.

– Беседы, в ходе которых закрепляется материал темы, осуществляется индивидуальная работа с учащимися, обсуждаются особенности текущего этапа работы над моделью. Беседы носят, как индивидуальный, так и групповой характер.

• **Наглядные** — демонстрация фотографий, чертежей, схем, готовых моделей и их узлов.

• **Практические:**

– Выполнение видов работ, предполагающих овладение работы с инструментом, оборудованием и материалами.

– Работа учащихся над проектированием, созданием, испытаниями и доводкой модели.

– Участие в соревнованиях.

• **Методы проблемного обучения.** Метод, в основе которого учащемуся или группе предлагается на основе полученных знаний и опыта решить поставленную нестандартную задачу, связанную как с работой над моделью, так и с проведением соревнований.

• **Методы мотивации учебно-познавательной деятельности:**

- Коллективные обсуждения

- Метод примера
- Создание воспитательной ситуации
- Поощрение
- Соревнования
- Обсуждение результатов

Выбор метода обучения зависит от содержания занятия, уровня подготовки и опыта учащихся.

Основной формой проведения занятий является практическая работа.

Решению воспитательных задач, поставленных в Программе, способствуют беседы об умении самостоятельно оценить результат своего труда, о приемах адаптации к коллективу, к педагогу, к новой ситуации.

Методики и технологии

Для реализации целей и решения задач, поставленных в Программе, требуется длительный контакт педагога и учащихся. Важнейшим условием достижения успеха является активная, заинтересованная позиция учащихся на протяжении всего срока обучения.

Самым эффективным инструментом для решения поставленных задач может стать спорт, при условии, что он не превратится из средства решения образовательных задач в главную цель учебного процесса.

Для того чтобы спортивный потенциал трассового автомоделизма эффективно работал в интересах учебного процесса:

1. Разработаны технические требования к моделям и регламент проведения соревнований;
2. Спроектировано несколько учебно-спортивных моделей;
3. Организована цельная система независимых и связанных в серии соревнований с моделями разных классов;
4. Построена «лестница достижений» для учащихся;

Теперь подробнее о каждом разделе этой работы.

1. Быстрое развитие трассового автомоделизма привело к полному отрыву моделей спортивных классов от потребностей учебного процесса, необходимости создания самостоятельных учебно-спортивных классов моделей, привязанных к задачам обучения и начальной спортивной подготовки обучающихся.

Для того чтобы педагоги сосредоточили свое внимание на методике обучения и технологии, а учащиеся – на качестве изготовления моделей и совершенствовании техники вождения, конструкция моделей должна быть единой для всех и требования к ней должны быть жестко закреплены в технических регламентах класса моделей Правил соревнований. Желательно, чтобы все модели оснащались единым двигателем (или несколькими, очень близкими по характеристикам).

Для того чтобы каждый учащийся видел свой уровень работы и перспективы развития, надо обеспечить совместные старты всех спортсменов, от новичков до «старичков», но награждать отдельно, разделив по уровням подготовки.

2. Разработки:

1. Технические требования к моделям класса ТА-1/24
2. Шасси модели класса ТА-1/24, вариант «Стандарт» и «Абсолют»
3. Габаритные ограничения по кузову модели класса F1-1/24, F1-1/32, ES-24, ES-32.
4. Технические требования к моделям класса F1-1/24, F1-1/32, ES-24, ES-32.
5. Шасси модели класса F1-1/24, F1-1/32, ES-24, ES-32.
8. Конструкция электронного пульта управления моделью

3. При формировании календаря соревнований и построении всей системы соревнований учитываются:

- Создание игровых и спортивных стимулов для поддержания интереса к занятиям у учащихся разных возрастов;

- Обеспечение достаточной соревновательной практики в интересах спортсменов, выезжающих на Всероссийские соревнования;
- Предъявление руководству информации о развитии направления в целом и каждого коллектива в отдельности.

Многолетний поиск привел к созданию следующей системы соревнований:

- Спортивный сезон привязан по срокам к учебному году, соревнования происходят с октября по апрель;
- В течение сезона проходит 8 городских лично-командных соревнований: 4 в классе ТА-24 и 4 в классе F1-24;
- Все соревнования объединены в сериалы «Личное Первенство Санкт-Петербурга»;
- Соревнования в классах Production 1/32, Production 1/24, Formula 1 1/32 проходят в виде открытых районных соревнований;
- Успех в сериале котируется среди спортсменов гораздо выше, чем выигрыш отдельного этапа, что подталкивает всех к активной работе по совершенствованию моделей и повышению спортивного мастерства в течение всего учебного года.

4. Важнейшим инструментом для обеспечения длительного устойчивого интереса к занятиям, стремления к совершенствованию у учащихся является «лестница достижений». Ее контуры определены техническими требованиями к моделям и календарно-тематическим планом Программы, а порядок перемещения по ступеням задают квалификационные ограничения, установленные «Положением о соревнованиях» и индивидуальная работа педагога с учащимися.

Этапы «лестницы достижений»:

- Первая ступень – модель класса ТА-24 «Стандарт»;
- Вторая ступень – модель класса F1-24;
- Третья ступень – модель класса Production 1/32;
- Четвертая ступень – модель класса Production 1/24;
- Пятая ступень – модель класса Formula 1 1/32.

Любой новичок попадает на первую ступень и может остаться на ней сколь угодно долго, но только до достижения определенных успехов или начала выступлений в соревнованиях с моделями третьей-пятой ступеней. Для того чтобы не лишать учащихся заслуженных наград и не тормозить работу, запрет выступлений на первой ступени начинает действовать только по окончании спортивного сезона.

Формальных ограничений для выбора пути по «лестнице достижений» нет, но педагог, используя все свои рычаги влияния на учащихся и их родителей, способствует движению по оптимальному маршруту с постепенным возрастанием сложности работ, скоростных возможностей и цены моделей. В результате происходит постепенное освоение учащимися всех ступеней «лестницы» и одновременная работа на всех возможных уровнях.

Все описанные методические решения тесно взаимодействуют между собой и включены в учебный процесс, как отдельные шестеренки в большой часовой механизм.

Электронные образовательные ресурсы.

Раздел Программы, темы	Учебно-методические (электронные) материалы	Проверочные задания	Срок (период)	Форма обратной связи
Вводное занятие	Материалы по теме ТБ в «Google Class»: файлы, фото и видео, ссылки на материалы в интернете.	Викторины на Google Диске; обсуждение на занятии. Викторина «Правила личной гигиены»:	В начале учебного года	Работа в «Google Class»; группа в социальной сети «ВКонтакте» и Мх.

Раздел Программы, темы	Учебно-методические (электронные) материалы	Проверочные задания	Срок (период)	Форма обратной связи
		https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfbNTEeIOoGa72OUW_D_Ms4qyhZdrji6gFpWUGcECoeHKOQCw/viewform?usp=sf_link Викторина по правилам техники безопасности при работе ручным инструментом и на станочном оборудовании: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfooXCbV8aYfMc0ZXYoAH3F9Rmb-tQ8YqsZPqSsEVxc3YsuyA/viewform?usp=sf_link Викторина «Правила техники безопасности при работе с паяльным оборудованием»: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf7en5YPHRAjh2l4IfSH2GgH84rRX0qh8yRF5M5SXvLYotrdQ/viewform?usp=sf_link		
Изготовление модели. Тема: изготовление деталей шасси.	Материалы по теме в «Google Class»: чертежи-развёртки, памятки, файлы, фото и видео, ссылки на материалы в интернете: Моделист-конструктор: https://modelist-konstruktor.com/v-mire-modelej/trassovyj-modelizm-s-chego-nachat-novichku_ Трассовый моделизм: https://vimeo.com/204868266 Изучаем инструмент – Напильник: https://yandex.ru/efir?stream_id=48caf741dc6a552ca8fe7418bdc65b7b&fro	Викторины на Google Диске; обсуждение на занятии.	В течение учебного года	Работа в «Google Class»; группа в социальной сети «ВКонтакте» и Мах.

Раздел Программы, темы	Учебно-методические (электронные) материалы	Проверочные задания	Срок (период)	Форма обратной связи
	m_block=player_share_button_yavideo.			
Изготовление модели. Тема: сборка шасси.	Материалы по теме в «Google Class»: чертежи-развёртки, памятки, файлы, фото и видео, ссылки на материалы в интернете: Зенковка отверстий битой шуруповерта: https://yandex.ru/efir?stream_id=vIboq3qxOmlU&from_block=player_share_button_yavideo . Как пользоваться штангенциркулем: пошаговая инструкция: https://instrumentiks.ru/society/kak-polzovatsya-shtangentsirkulem .	Викторины на Google Диске; обсуждение на занятии.	В течение учебного года	Работа в «Google Class»; группа в социальной сети «ВКонтакте» и Мах.
Изготовление модели. Тема: отладка и испытания шасси.	Материалы по теме в «Google Class»: чертежи-развёртки, памятки, файлы, фото и видео, ссылки на материалы в интернете: Общие технические требования к классам моделей: https://vk.com/video-193921144_456239017	Викторины на Google Диске; обсуждение на занятии.	В течение учебного года	Работа в «Google Class»; группа в социальной сети «ВКонтакте» и Мах.

Раздел Программы, темы	Учебно-методические (электронные) материалы	Проверочные задания	Срок (период)	Форма обратной связи
Изготовление модели. Тема: подготовка кузова.	Материалы по теме в «Google Class»: чертежи-развёртки, памятки, файлы, фото и видео, ссылки на материалы в интернете: Аэрограф!! Азы Работы и Ухода: https://yandex.ru/efir?stream_id=48877f9e530963b397f313055fc792fa&from_block=player_share_button_yavideo . Как собрать аэрограф. Как поставить собачку в аэрографе: https://yandex.ru/efir?stream_id=vBSzayxPY23I&from_block=player_share_button_yavideo .	Викторины на Google Диске; обсуждение на занятии.	В течение учебного года	Работа в «Google Class»; группа в социальной сети «ВКонтакте» и Мах.
Изготовление модели. Тема: полная сборка модели.	Материалы по теме в «Google Class»: чертежи-развёртки, памятки, файлы, фото и видео, ссылки на материалы в интернете: Технические требования к моделям класса Production 1/24: https://vk.com/video-193921144_456239019 Технические требования к моделям класса Production 1/32: https://vk.com/video-193921144_456239018 Технические требования к моделям классов ES-24 и ES-24(U): https://vk.com/video-193921144_456239022 Технические требования к моделям классов ES-32 и ES-32(U): https://vk.com/video-193921144_456239021 Технические требования к моделям класса F1-32: https://vk.com/video-	Викторины на Google Диске; обсуждение на занятии. Викторина «Технические параметры модели класса ТА-24»: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScLf-PX8tA_5j51bpiHWtO6vQVfX4_P-7SsaBtM_3_xdElPsg/viewform?usp=sf_link Викторина «Технические параметры моделей класса F1-32 и ТА-24»: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSefPv2pleL26vJ9snKV8o53bLeydDtXsiL6uTivx5bEFmYiKw/viewform?usp=sf_link Викторина «Технические требования к модели класса ES-32»: https://docs.google.co	В течение учебного года	Работа в «Google Class»; группа в социальной сети «ВКонтакте» и Мах.

Раздел Программы, темы	Учебно-методические (электронные) материалы	Проверочные задания	Срок (период)	Форма обратной связи
	193921144_456239020	m/forms/d/e/1FAIpQLScck2jX0V9M3_n9lRQ4lhgTOp5c8q74D1hJgTMkxWdeoyvsSw/viewform?usp=sf_link Викторина «Технические требования к модели класса Prod-24»: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeSBXBx0tAvSh_rP6vjPrKmDAbWh_NM_SmJfppXPLCIVFsHUw/viewform?usp=sf_link		
Обслуживание и ремонт моделей и пультов управления.	Материалы по теме в «Google Class»: чертежи-развёртки, памятки, файлы, фото и видео, ссылки на материалы в интернете: Обрезание и усиление кузова модели: https://vk.com/video1283435_171891257 . Покраска кузова I часть: https://vk.com/video-193921144_456239024 https://vk.com/video-193921144_456239025 https://vk.com/video-193921144_456239026 Покраска кузова II часть: https://vk.com/video-193921144_456239035 https://vk.com/video-193921144_456239036 https://vk.com/video-193921144_456239037 https://vk.com/video-193921144_456239038 https://vk.com/video-193921144_456239039 https://vk.com/video-193921144_456239040	Викторины на Google Диске; обсуждение на занятии.	В течение учебного года	Работа в «Google Class»; группа в социальной сети «ВКонтакте» и Мах.

Раздел Программы, темы	Учебно-методические (электронные) материалы	Проверочные задания	Срок (период)	Форма обратной связи
Обслуживание спортивных электродвигателей.	Материалы по теме в «Google Class»: чертежи-развёртки, памятки, файлы, фото и видео, ссылки на материалы в интернете: https://vk.com/video1283435_171736564	Викторины на Google Диске; обсуждение на занятии.	В течение учебного года	Работа в «Google Class»; группа в социальной сети «ВКонтакте» и Max.
Подготовка к соревнованиям.	Материалы по теме в «Google Class»: чертежи-развёртки, памятки, файлы, фото и видео, ссылки на материалы в интернете: https://vk.com/video-193921144_456239047	Викторины на Google Диске; обсуждение на занятии. Викторина «Технические правила проведения официальных тренировок и гонок. Штрафы и взыскания»: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe8gqt9L4HtRqRREas6YFbo8Y9PIVGts9RUJDv1OFIMIRER6A/viewform?usp=sf_link	В течение учебного года	Работа в «Google Class»; группа в социальной сети «ВКонтакте» и Max.
Тренировки на трассе.	Материалы по теме в «Google Class»: чертежи-развёртки, памятки, файлы, фото и видео, ссылки на материалы в интернете: ISRA 2013 LapTime ES-24: https://vk.com/video-9015941_166360867 ; II часть: https://vk.com/video-19004296_161726428	Викторины на Google Диске; обсуждение на занятии. Викторина на повторение правил техники безопасности во время тренировок на трассе: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScmSL_9oe0DdNM8Vmc-UwPwJHoTalzr2wp5eW9lvp2TmzHJ9w/viewform?usp=sf_link	В течение учебного года	Работа в «Google Class»; группа в социальной сети «ВКонтакте» и Max.

Раздел Программы, темы	Учебно-методические (электронные) материалы	Проверочные задания	Срок (период)	Форма обратной связи
		Викторина «Действия участников соревнований в ходе официальной тренировки»: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf4qTAWqemG4CSAOYb5RC_k7plUd_bQweeQ5PtfoWjmR9XQRQ/viewform?usp=sf_link		
Итоговое занятие	Видеозаписи соревнований, ссылки на материалы в интернете: показательные заезды	Викторины или тесты на Google Диске; обсуждение на занятии.	В середине и конце учебного года	Работа в «Google Class»; группа в социальной сети «ВКонтакте» и Мах.

Информационные источники

Литература для педагога:

1. Беспалько В.П. «Слагаемые педагогической технологии» – М.: Просвещение, 1989
2. Болсуновская В.В., Моргун Д.В. «Справочно-методические материалы для педагога дополнительного образования» – М.: Экспресс, 2009
3. Буралев Ю.В. «Безопасность жизнедеятельности на транспорте» Учебное пособие» – М.: Академия, 2004
4. Голованов В.П. «Методика и технология работы педагога дополнительного образования» – М.: 2004
5. Гухо В. «Аэродинамика автомобиля» – М.: Машиностроение, 1987
6. Козлов Н. «Как относиться к себе и людям, или ...», АСТ-Пресс, М., 2002
7. Козлов Н. «Философские сказки», АСТ-Пресс, М., 2002
8. Кенио Т., Накамори С. «Двигатели постоянного тока» – М.: Энергоатомиздат, 1989
9. Лебедев О.Е. «Дополнительное образование детей» – М., 2016
10. Золотарева А.В. «Дополнительное образование детей» (Психолого-педагогическое сопровождение) - М., 2016
11. Ловягина А.Е. «Психологическая подготовка спортсменов» Методические рекомендации – СПб: СПбГУ, 2002
12. Маклаков А. Г. «Общая психология» – СПб, Питер, 2003
13. Нестеренко А.И. «Организация и МТО лаборатория трассового автомоделизма» методическое пособие ГБНОУ «СПбГДТЮ», СПб, 2012
14. Раймпель И. «Шасси автомобиля» – М.: Машиностроение, 1983
15. «Техническое моделирование и конструирование» – М.: Просвещение, 1993
16. Сингуинди Э.Г. «Автомобильный спорт» Часть 1 – М.: ДОСААФ, 1982
17. Сингуинди Э.Г. «Автомобильный спорт» Часть 2 – М.: ДОСААФ, 1986
18. Серия РОСТ (Ребёнок, общество, семья, творчество) ГЦРДО ГБОУ СПбГДТЮ, СПб, 2000-2012
19. ФЦТТУ «Дети, техника, творчество», образовательный научно-популярный журнал

Литература для учащихся и родителей:

1. Атоян А., Захаров А., «Формула -1» – М.: ИЛБИ, 1995

2. «Автомодельный спорт, правила соревнований» – ФАМС России
3. Белецкий Д.Г., Мойсеев В.Г., Шеметов М.Г. «Справочник токаря-универсала» – М.: Машиностроение, 1987
4. Гюнтер Миль «Электрические приводы для моделей» – М.: ДОСААФ СССР, 1986
5. «Новый политехнический словарь» – М.: Машиностроение, 2003
6. «Послушный металл» М.: Металлургия, 1988
7. «Прогрессивные материалы в машиностроении» – М.: Высшая школа, 1988
8. «Моделист конструктор», журнал
9. «Моделар», журнал
10. «Автоспорт», журнал
11. «Формула 1», журнал
12. «Авторевю», журнал
13. «Parma-PSE» – Ежегодные каталоги

Интернет-ресурсы

1. www.bolid-team.ru – Компания «БОЛИД», производство спортивных и аттракционных автомобильных трасс и комплектующих.
2. www.slotracing.ru – Интернет магазин по продаже комплектующих для трассового автомоделизма.
3. <http://www.anichkov.spb.ru/departments/engineering/technica/src> – Лаборатория трассового автомоделизма «Виразж».
4. www.fcttu.ru – Федеральный центр технического творчества учащихся.
5. www.fams-rus.ru – ФАМС РФ (Федерация автомобильного спорта России).
6. www.isra-slot.com – Международная ассоциация трассового автомобильного спорта ISRA, организатор Чемпионатов Мира.
7. http://vk.com/slot_racing_cars_in_russia – Группа трассовиков России в социальной сети «В Контакте».
8. <http://slotracingcar.moy.su/index/0-2> - сайт «Трассовый автомоделизм России».
9. https://vk.com/src_club - сайт «Трассовый автомоделизм в Санкт-Петербурге».
10. <https://vk.com/slotcarrus> - сайт «Трассовый моделизм России».
11. http://vk.com/src_club - Лаборатория трассового автомоделизма «Старт».

Оценочные материалы.

Предметная диагностика:

- ☐ соревнования,
- ☐ конкурсы разного уровня.

В ходе соревнований, конкурсов и бесед с обучающимися выявляются знания детьми требований к соревнованиям, функций судьи, технических требований к модели и умение применять полученные знания на практике.

Педагогическая диагностика:

- ☐ педагогическое наблюдение,
- ☐ беседа (интервью).

Для контроля и самоконтроля, текущей тематической и итоговой проверки знаний и умений обучающихся, важны:

- ☐ организованная методическая выставка работ детей, выпускников;
- ☐ участие в соревнованиях (ДДЮТ, районных и городских);
- ☐ участие в городских выставках и конкурсах по техническому творчеству;
- ☐ проведение выставок, участие в соревнованиях, конкурсах, и мероприятиях разного уровня;
- ☐ индивидуальное собеседование и консультации.

Результат обучения оценивается по следующим критериям:

- ☐ стабильность посещения занятий;
- ☐ оценка работ ребят родителями и самим обучающимся;
- ☐ участие в смотрах, конкурсах, выставках;
- ☐ участие в районных, городских и всероссийских соревнованиях;
- ☐ умение выступать в команде единомышленников.

Участие детей в выставках и конкурсах показывает их мастерство, аккуратность исполнения моделей, уровень подготовленности и овладения материалом.

Формы подведения итогов Программы

Итоговые занятия по каждому году Программы проходят в виде выставки готовых детских моделей, устраиваемой в кабинете.

Для отслеживания результативности процесса обучения используются следующие **этапы контроля:**

Вводный контроль. Вводный контроль проводится в начале учебного года. Для первого года обучения вводный контроль проводится для оценки стартового уровня образовательных возможностей, учащихся при поступлении в объединение, контроль проводится в форме теста. Для второго и последующих годов обучения вводный контроль проводится для выявления уровня владения материалом предшествующего года обучения и проводится в форме теста, также могут применяться практические задания.

Текущий контроль – оценка уровня и качества освоения тем Программы и личностных качеств учащихся проводится после изучения каждой темы. Формы контроля: контрольные заезды, наблюдение в ходе гонки, изучение протоколов, приемка выполненных работ – опрос.

Промежуточный контроль проводится в конце декабря с целью выявления уровня усвоения Программы. Форма контроля: приемка выполненных работ, зачет.

Итоговый контроль - оценка уровня и качества освоения учащимися Программы по завершению обучения, проводится в конце мая. Форма контроля: приемка выполненных работ, зачет.

<i>Виды контроля</i>	<i>Сроки контроля</i>	<i>Формы контроля</i>	<i>Формы фиксации результатов</i>
Входной	1-10 сентября	– педагогическое наблюдение; – выполнение практических заданий педагога.	Тест (викторина)
Текущий	на занятиях в течение всего учебного года	– педагогическое наблюдение; – выполнение практических заданий педагога.	Приемка выполненных работ
Промежуточный:	Декабрь	- приемка выполненных работ	Диагностическая карта результативности освоения ОП.
Итоговый:	Май	- приемка выполненных работ	Диагностическая карта результативности освоения ОП.

Важнейшими видами деятельности учащихся (наряду с приобретением знаний и умений, формированием навыков) становятся включение в новый коллектив, определения своего места в нем, освоения новой системы ценностей.

Для определения результативности этой стороны деятельности педагога разработана и используется анкета для учащихся. Анкетирование проводится дважды в течение учебного года: в сентябре и апреле (см. Приложение 1).

При оценке результатов реализации Программы и личных достижений каждого учащегося в отдельности необходимо учитывать, что:

- каждый учащийся имеет свои особенности психического, физического, интеллектуального развития, возраст, багаж знаний и умений, с которыми он пришел в коллектив;
- у каждого учащегося есть свои цели, мотивы, интересы, склонности;
- каждый учащийся готов вкладывать в занятия по Программе разные временные и материальные ресурсы.

Для проведения анализа результатов образовательного процесса в объединении трассового автомоделизма используются:

- информационные карты результативности освоения общеразвивающей Программы (см. Приложение 2);
- информационные карты результативности образовательного процесса (см. Приложение 2);
- протоколы соревнований;
- спортивные рейтинги.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

Задачи	Результаты (диагностические показатели)	Диагностические методы	Формы представления результатов	Периодичность диагностики
<i>Обучающие:</i>	<i>Предметные:</i>			
Сформировать у учащихся навыки проектной, исследовательской работы.	Знания основ проектной и исследовательской деятельности.	наблюдение, беседа, анализ работ учащихся и соревнования	Сравнительный анализ выполненных учащимися работ за учебный год. Проведение выставки моделей. Участие учащихся на соревнованиях.	Декабрь и май
Сформировать знания о технологии изготовления и наладки модели.	Знания о технологии изготовления и наладки модели.	наблюдение, беседа, анализ работ учащихся и соревнования	Сравнительный анализ выполненных учащимися работ за учебный год. Проведение выставки моделей. Участие учащихся на соревнованиях.	Декабрь и май
Научить самостоятельно реализовывать творческий замысел в модели.	Умение самостоятельно реализовывать творческий замысел в модели.	наблюдение, беседа, анализ работ учащихся и соревнования	Сравнительный анализ выполненных учащимися работ за учебный год. Проведение выставки моделей. Участие учащихся на соревнованиях.	Декабрь и май
Научить самостоятельно, согласно требованиям изготавливать модели для соревнований по трассовому автомоделизму.	Умение самостоятельно, согласно требованиям изготовить модели для соревнований по трассовому автомоделизму.	наблюдение, беседа, анализ работ учащихся и соревнования	Сравнительный анализ выполненных учащимися работ за учебный год. Проведение выставки моделей. Участие учащихся на соревнованиях.	Декабрь и май

Задачи	Результаты (диагностические показатели)	Диагностические методы	Формы представления результатов	Периодичность диагностики
Познакомить с правилами и требованиями подготовки и проведения соревнований по трассовому автомоделизму.	Знания правил и требований подготовки и проведения соревнований по трассовому автомоделизму.	наблюдение, беседа, анализ работ учащихся и соревнования	Сравнительный анализ выполненных учащимися работ за учебный год. Проведение выставки моделей. Участие учащихся на соревнованиях.	Декабрь и май
<i>Развивающие:</i>	<i>Метапредметные:</i>			
Развивать потребность получать дополнительные знания, стремление к самовыражению через техническое творчество.	Умеет получить дополнительные знания, проявляет стремление к самовыражению через техническое творчество.	наблюдение, беседа, анализ работ учащихся и соревнования	Сравнительный анализ выполненных учащимися работ за учебный год. Проведение выставки моделей. Участие учащихся на соревнованиях.	Декабрь и май
Развивать интерес к различным областям моделирования и техническому циклу наук в целом.	Интересуется различными областями моделирования и техническим циклом наук в целом.	наблюдение, беседа, анализ работ учащихся и соревнования	Сравнительный анализ выполненных учащимися работ за учебный год. Проведение выставки моделей. Участие учащихся на соревнованиях.	Декабрь и май
Развивать навыки самостоятельного моделирования и конструирования.	Умеет самостоятельно моделировать и конструировать.	наблюдение, беседа, анализ работ учащихся и соревнования	Сравнительный анализ выполненных учащимися работ за учебный год. Проведение выставки моделей. Участие учащихся на соревнованиях.	Декабрь и май

Задачи	Результаты (диагностические показатели)	Диагностические методы	Формы представления результатов	Периодичность диагностики
Формировать эмоционально-ценностные отношения к преобразовательной деятельности.	Проявляет положительно-эмоциональное отношение к своей деятельности для достижения цели, повышается физическая и психическая активность при разработке новых приёмов конструирования моделей.	наблюдение, беседа, анализ работ учащихся и соревнования	Сравнительный анализ выполненных учащимися работ за учебный год. Проведение выставки моделей. Участие учащихся на соревнованиях.	Декабрь и май
Воспитательные:	Личностные:			
Воспитывать толерантное сознание, адекватные межличностные отношения.	Стремление к доброжелательным отношениям с ребятами разного возраста, вероисповедания, национальности и т.д.	наблюдение, беседа, анализ работ учащихся и соревнования	Сравнительный анализ выполненных учащимися работ за учебный год. Проведение выставки моделей. Участие учащихся на соревнованиях.	Декабрь и май
Воспитывать интерес и стремление к сознательному выбору профессии.	Стремление к изучению профессий технической деятельности, их востребованности на рынке труда.	наблюдение, беседа, анализ работ учащихся и соревнования	Сравнительный анализ выполненных учащимися работ за учебный год. Проведение выставки моделей. Участие учащихся на соревнованиях.	Декабрь и май
Создавать уверенность у обучающихся в своей будущей востребованности обществом.	Будут обладать умениями, знаниями и навыками необходимыми для технических сфер деятельности человека в обществе.	наблюдение, беседа, анализ работ учащихся и соревнования	Сравнительный анализ выполненных учащимися работ за учебный год. Проведение выставки моделей. Участие учащихся на соревнованиях.	Декабрь и май

Задачи	Результаты (диагностические показатели)	Диагностические методы	Формы представления результатов	Периодичность диагностики
Воспитывать стремление к здоровому образу жизни.	Формировать мотивацию на здоровье и ориентацию жизненных интересов на здоровый образ жизни.	наблюдение, беседа, анализ работ учащихся и соревнования	Сравнительный анализ выполненных учащимися работ за учебный год. Проведение выставки моделей. Участие учащихся на соревнованиях.	Декабрь и май

Анкетирование учащихся.

Цели анкетирования:

Исследование изменения мотивов продолжения занятий в детском объединении (ДО), интересов, целей учащихся, отношения к труду до начала занятий в детском объединении и после окончания первого полугодия занятий.

Задачи:

1. Входной контроль учащихся, зачисленных в детское объединение.
2. Исследование мотивов поступления в ДО, отношения к труду, целей учащихся, их интересов, источников информации, способствовавших выбору коллектива, способов получения трудовых навыков до зачисления в ДО.
3. Исследование изменения собственной оценки учащимися своих умений и навыков до начала занятий в ДО и после окончания первого полугодия занятий.

АНКЕТА

для учащихся

Фамилия, имя _____

Возраст _____, класс _____, школа _____

Занимаешься ли ты в других детских объединениях (кружках, секциях), в каких? _____

Дорогой друг!

Внимательно прочитай вопрос и все варианты ответа на него. Быстро выбери один ответ, самый подходящий для тебя, и отметь свой выбор любым значком в кружке около ответа или укажи свой вариант ответа.

Спасибо!

1. Что тебя заинтересовало при выборе кружка трассового автомоделизма?

- Увидел, как быстро носятся по трассе красивые машинки
- Попробовал кататься по трассе, хочу продолжать
- Хочу построить модель сам
- Другой ответ _____

2. Чего ты хочешь добиться, занимаясь в кружке трассового автомоделизма?

- Хочу кататься по трассе
- Хочу построить модель
- Хочу построить модель и кататься по трассе
- Хочу участвовать в соревнованиях
- Хочу научиться работать ручным инструментом и на станках так, чтобы было интересно
- Другой ответ _____

3. Откуда ты узнал о трассовом автомоделизме?

- Впервые увидел здесь, во время записи
- От родителей
- От друзей или знакомых
- Из интернета
- Из телепередач, журналов
- Видел сам, занимаясь во Дворце
- Играл на трассе-аттракционе
- Другой ответ _____

4. Занимался ли ты раньше в кружках технического творчества?

- Да
- Нет

5. Посещал ли ты в школе уроки ручного труда?

- Да
- Нет

6. Делал ли ты вместе с родителями, родственниками, знакомыми что-либо с ручным или электроинструментом?

- Да
- Нет

7. Умеешь ли ты чертить, читать чертежи?

- Умею
- Учусь
- Не умею

8. Умеешь ли ты работать ручными инструментами?

- Умею
- Пробовал
- Не умею

9. Умеешь ли ты пользоваться электроинструментами и станками?

- Умею
- Пробовал
- Не умею

10. Есть ли у тебя постоянные домашние трудовые обязанности?

- Да
- Нет

11. Выполняешь ли ты работы, связанные с ремонтом и поддержанием работоспособности домашнего имущества?

- Да, постоянно
- Да, иногда
- Нет

12. Занимаешься ли ты самостоятельно ручным трудом или техническим творчеством?

- Да, постоянно
- Да, иногда
- Нет

13. Чем ты предпочитаешь заниматься в свободное время?

- Гулять
- Играть в спортивные игры
- Читать
- Рисовать
- Собирать из конструктора
- Строить модели
- Играть на компьютере или в электронные игры
- Другой ответ _____

14. Какую профессию ты хочешь выбрать в будущем? _____

Приложение № 2.

Диагностика результативности образовательного процесса.

Информационная карта результативности образовательного процесса

Критерии:

Знает

1. Основы технического черчения
2. Правила проведения соревнований трассовых моделей

3. Основы материаловедения
4. Технологии ручной обработки материалов
5. Технологии механической обработки материалов
6. Правила техники безопасной работы в учебном кабинете и на трассе
7. Основы электротехники
8. Устройства автоматики и дистанционного управления моделями
9. Исторические вехи развития автомобильной техники и автомоделизма

Умеет

1. Выполнять чертежные работы
2. Выполнять ручную обработку материалов
3. Выполнять механическую обработку материалов
4. Выполнять электротехнические работы
5. Пилотировать и настраивать модель на трассе
6. Соблюдать правила техники безопасной работы в учебном кабинете и на трассе
7. Планировать работу, анализировать результаты учебной и спортивной деятельности
8. Участвовать в соревнованиях

Проявляет

1. Склонность к творческой деятельности
2. Активность в освоении Программы
3. Участие в социально значимой деятельности коллектива.

Сроки:

Д — декабрь

М — май

Оценка по 5-ти балльной системе (от 3-ех до 5-и).

Критерии оценки:

1. Теоретические знания
2. Практическое выполнение
3. Активность в социально значимой жизни кружка

Шкала оценки по критериям:

«3» - низкий уровень (чрезвычайно низкий уровень регуляции действий, ученик постоянно нарушает заданную систему требований;

«4» - средний уровень (ориентировка ученика на систему требований развита недостаточно);

«5» - высокий уровень (высокий уровень ориентировки ученика на заданную систему требований).

Принимаем (суммарно):

за высокий уровень усвоения Программы - 27-30 баллов,

за средний усвоения Программы – 20-26 баллов,

за низкий усвоения Программы – 9-19 баллов.

Оценка результата:

«27-30 баллов» — высокий: работы выполнены в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности. Учащиеся подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки.

«20-26 баллов» — средний: практическая или самостоятельная работа выполняется учащимися в полном объёме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата.

«9-19 баллов» — низкий: практическая работа выполняется и оформляется при помощи учителя или при помощи хорошо выполнивших данную работу ребят. На выполнение работы затрачивается много времени (можно дать возможность доделать

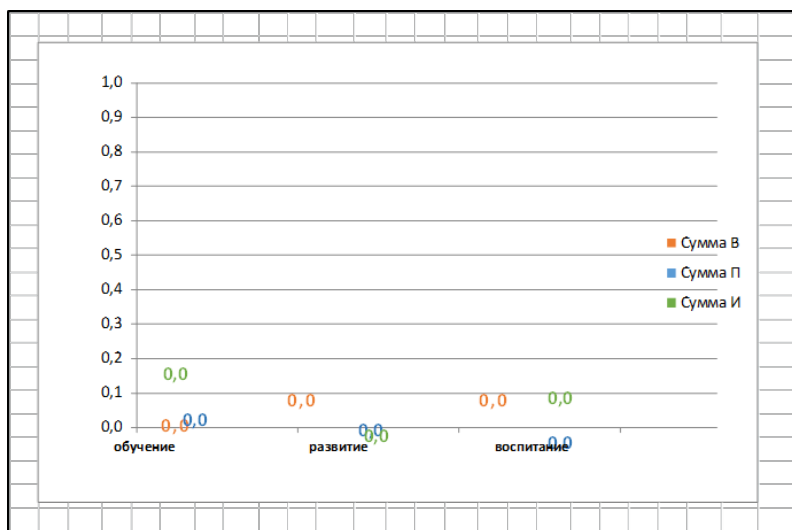
работу дома). Учащиеся показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при самостоятельной работе.

Список учающихся творческого объединения

Педагог: ФИО

Группа № _____

[illegible][illegible]



Аналитическая справка по результатам проведенной диагностики за _____ 20__ - 20__ учебный год

Общеразвивающая Программа «_____»

Педагог: ФИО

1.Цель

Проверка реализации Программы «_____» _____ год обучения (группы: _____)

2.Методика

Оценка в соответствии с диагностикой результативности образовательного процесса.

3.Дата проведения

Май (20__ - 20__ учебный год)

4.Описание выборки респондентов

Группа № _____ учащихся _____ года обучения детского объединения «_____».

Количество - _____ человек.

Возраст детей _____ лет.

5.Выводы.

Принимаем:

за высокий уровень - 27-30 баллов,

за средний – 20-26 баллов,

за низкий – 9-19 баллов.

Все дети справились с заданиями. ____% ребят выполнили на высоком уровне , ____% - на среднем , ____% на низком.

Результаты анализа свидетельствуют о качественном уровне освоения общеразвивающей Программы практически по всем показателям диагностики. Таким образом, можно утверждать, что качество освоения общеразвивающей Программы за 20__ - 20__ учебный год на **высоком уровне**.

Качество освоения общеразвивающей Программы (от общего количества учащихся в объединении):

- высокий уровень 61-100%

- средний уровень 51-60%

- низкий уровень менее 50%