

Департамент образования Администрации городского округа Самара
муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества «Радуга успеха» городского округа Самара

443063, г. Самара, ул. А. Матросова, 21, тел/факс: 8 (846) 951-28-32
E-mail: cdtraduga.samara@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО
ЦДТ «Радуга успеха» г.о. Самара
_____ А.И.Лисовская

Приказ №160 от «29» августа 2018 г.

Программа принята на основании
решения методического совета
Протокол №1 от «29 августа»2018 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Трассовый авто моделизм»

Направленность: **техническая**
Возраст обучающихся: **от 9 до 15 лет**
Срок обучения: **3 года**

Разработчики программы:
Шешунов Ю.П.,
педагог ДО;
Андреев С.В.,
методист

Самара
2018

Оглавление

Введение

1. Пояснительная записка

- Актуальность и педагогическая целесообразность
- Новизна программы
- Направленность и уровень освоения содержания предметной деятельности
- Цели программы
- Задачи программы
- Возраст обучающихся
- Срок реализации программы
- Формы и методы обучения
- Режим занятий
- Ожидаемые результаты и способы определения их результативности
- Критерии и способы определения результативности программы

2. Содержание деятельности всех направлений образовательного процесса

2.1 Учебно-тематический план 1 года обучения

- Содержание программы 1 года обучения

2.2 Учебно-тематический план 2 года обучения

- Содержание программы 2 года обучения

2.3 Учебно-тематический план 3 года обучения

- Содержание программы 3 года обучения

3. Список литературы

Приложение

- календарно-тематический план 1 года обучения
- календарно-тематический план 2 года обучения
- календарно-тематический план 3 года обучения

Введение

Дополнительная общеобразовательная программа «Трассовый автомоделизм» дает возможность обучающимся не только познакомиться с современной автомобильной техникой, но и по-настоящему полюбить автомобильное дело, помогает решить вопрос о выборе будущей профессии.

1. Пояснительная записка

Актуальность и педагогическая целесообразность

Автотрассовый моделизм один из видов модельного спорта, который создает наибольшие возможности для развития обучающихся, так как XXI век является не только веком космоса, ядерной энергии, информационных и нанотехнологий, но и еще остается веком развития автомобиля. А самая короткая дорога к нему лежит через автомобильный спорт. Но не просто спорт, а технический спорт. В этом прилагательном заключается сила, определяющая саму сущность автомоделизма.

Дополнительное образование, исходя из своего своеобразия, стремится к органическому сочетанию видов деятельности: отдыха, развлечения, праздника, самообразования, творчества с различными формами образовательной деятельности и, как следствие, сокращает пространство девиантного поведения, решая проблему занятости, помогает подросткам делать выбор профессии.

Новизна программы

Учитывая, что период детства в целом характерен проявлением талантов, то поддержка и развитие творчества обучающихся является одной из приоритетных задач дополнительного образования. В этом плане программа трассового моделизма привлекает тем, что при конструировании моделей спортсмен совершенствует свое техническое мастерство и мышление, познает технические проблемы и методы их решения, осваивает приемы работы с различными материалами, изучает и применяет на практике различные технологии, участвуя в соревнованиях, формирует свою волю, закаляется физически.

Среди технических видов спорта трассовый моделизм приобретает все большую популярность. Это происходит за счет зрелищных гоночных состязаний автомоделей на специально изготовленном замкнутом автотреке, называемым трассой. Занятия моделизмом полезны для всестороннего развития и отвечают целям воспитания привычек к труду и кропотливой работе. Опыт показывает, что, занимаясь моделизмом, ребята получают не только трудовые навыки, но и приобретают творческую самостоятельность, активность, целеустремленность, изобретательность, ответственность за порученное дело, настойчивость в достижении цели. Лучше всего техника постигается через моделизм.

Эффективность работы учреждения дополнительного образования зависит от преподавательской деятельности и определяется тем, в какой мере учебно-образовательный процесс обеспечивает развитие технических способностей каждого ученика, формирует творческую личность, готовит его к общественно значимой трудовой деятельности, что и является основой в деятельности педагога.

По продолжительности обучения 3 года, включающее следующие этапы – начальное, основное образование.

В основу данной программы положены следующие нормативные документы, регламентирующие деятельность ОУ в сфере дополнительного образования:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

- Концепция развития дополнительного образования в РФ (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-Р)
- План мероприятий на 2015 - 2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р)
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р)
- Приказ Минспорта России от 27.12.2013 № 1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
- Приказ Минобрнауки РФ от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»
- Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- Приказ Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»
- Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей» (рассматривается только как методические рекомендации)
- Примерные требования к дополнительным общеобразовательным программам, представляемым на Конкурс (Приложение № 3 к Положению об XI Всероссийском конкурсе дополнительных общеобразовательных программ, утвержденному директором ФГБОУ ДОД «Федеральный детский эколого-биологический центр» Рыбынок О.В., директором ФГБОУ ДОД «Федеральный центр детско-юношеского туризма и краеведения» Бостанджогло М.М., Москва, 2014 г.) (рассматривается только как методические рекомендации).
- Устав МБУ ДО ЦДТ «Радуга успеха» г.о. Самара.

Цели программы:

- создание необходимых условий для личностного развития ребенка, его социализации и профессиональной ориентации средствами спортивно-технического творчества через формирование знаний, умений и навыков в сфере трассового автомоделизма и соревнований по автомоделльному спорту.

Задачи программы:

Учебные:

- формирование знаний, умений, навыков в сфере трассового автомоделирования
- формирование знаний, умений и навыков элементарной графической грамотности;
- приобщение одаренных обучающихся к саморазвитию в процессе освоения способов научно-технической деятельности;
- обучение конструированию и изготовлению трассовых автомоделей;
- подготовка к участию в соревнованиях по трассовому автомоделизму различного уровня,
- подготовка к выполнению нормативов спортивных разрядов.

Развивающие:

- развить интерес к науке и технике;
- развитие творческого мышления и технического мировоззрения;

- развитие скорости восприятия и умения быстро принимать правильные решения;
- развитие образного и пространственного мышления

Воспитательные:

- формирование этических норм и нравственных принципов, нравственных и волевых качеств, способствующих наиболее полной реализации природной одаренности;
- воспитание у одаренных детей серьезного отношения к своим способностям, требующим постоянного внимания и развития;
- воспитание чувства сотруничества, взаимопомощи в коллективе, умения работать в команде;
- содействие самоутверждению через участие в соревнованиях;
- профилактика проявлений экстремизма в детской и подростковой среде (вандализм, вредные привычки);
- содействовать профессиональной ориентации

Возраст обучающихся

В группе 1-го года обучающиеся 9-11 лет, прошедшие обучение в группах НТМ или в объединениях технического профиля.

В группе 2-го года обучающиеся 12-13 лет, прошедших подготовку в группе 1-го года обучения и ранее занимавшиеся в других секциях технического профиля.

На 3-м году обучающиеся 14-15 лет, успешно прошедших подготовку 2-го года обучения и желающими заниматься спортивным моделированием.

Срок реализации программы

Программа реализуется в ЦДТ «Радуга успеха» с 2000 года. Ежегодно обновляется содержание и корректируется в соответствии с требованиями.

Программа детского объединения «Трассовый автомоделизм» рассчитана на 3 года обучения.

Формы и методы обучения

Обучающиеся 1 года обучения осваивают работу с различными инструментами, простейшими приспособлениями и оборудованием, изучают азы технической графики, работают с различными материалами, клеями, красками. На примере постройки простейших моделей учатся чтению чертежей, способам соединения деталей, изучают устройство и конструкции различных моделей, учатся различным технологическим приемам.

Для первого года обучения рекомендуется использовать наглядно-репродуктивный метод:

- через шаблоны;
- через технологические карты сборки моделей;
- работа с готовыми полуфабрикатами.

В группе 2-го года обучения форма занятий - фронтальная и частично индивидуальная.

Для второго года обучения рекомендуется использовать сочетание репродуктивного метода с поисковым, когда обучающиеся частично сами решают задачи, поставленные педагогом, т.е. самостоятельно работают по чертежам, с применением шаблонов и приспособлений.

В процессе практической работы над трассовыми моделями обучающиеся 2-го года обучения совершенствуют навыки владения ручным инструментом, станочным оборудованием, обучаются приемам работы на токарном станке, изучают свойства материалов, применяемых в моделизме, знакомятся с типами передач, изучают устройство и принцип работы электродвигателя, выполняют электромонтажные работы, изучают новые технологические приемы изготовления моделей. Им дается теоретический материал об истории развития автомобиля, по классификации моделей и правилам соревнований. Обучающиеся проводят тренировки и участвуют в соревнованиях, осваивая приемы вождения, выявляют конструкторские и технологические недостатки в модели, сравнивая свои результаты с соперниками.

На 3-м году обучения используется индивидуальная форма обучения.

Наиболее подготовленные спортсмены 2 и 3 года занятий могут участвовать в городских и областных соревнованиях школьников по трассовому автомоделизму в составе команды Центра детского творчества «Радуга успеха» или индивидуально (на личное первенство). Испытания моделей и тренировки имеют большое значение для приобретения навыков вождения трассовых моделей. Поэтому обязательным моментом является наличие трассы в объединении и ее совершенствование, постройка новой трассы.

На третьем году обучения используется исследовательско - поисковый метод, когда обучающиеся более самостоятельно относятся к выбору модели и ее конструктивным особенностям. Работа ведется по самостоятельно изготовленным чертежам, обучающиеся учатся использовать современную компьютерную технику для проведения необходимых расчетов. По завершении изготовления модели и ее испытания юный конструктор должен принять участие в соревнованиях различного уровня и показать определенный спортивный результат.

Режим занятий

Ввиду особенности технологии изготовления трассовых автомоделей и специфики работы, связанной с большой трудоёмкостью, высокой точностью, работе на учебном оборудовании и специальной технологической оснастке, требующих больших затрат времени и индивидуального подхода в работе, занятия проводятся:

2 раза в неделю по 3 часа с группой в 12 чел.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

1. Личностные результаты:

- сформированные умения организовывать сотрудничество и совместную деятельность со взрослыми и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты;
- развитие основных моральных норм, способность к оценке своих поступков и действий других людей с точки зрения соблюдения или нарушения моральной нормы;
- развитие фантазии, воображения, наглядно – образного мышления, произвольной памяти обучающихся.

2. Метапредметные результаты:

- умение совместно с педагогом и другими обучающимися давать эмоциональную оценку своей деятельности на занятии и деятельности всей группы;
- умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- сформированная коммуникативная компетентность обучающихся.

3. Предметные результаты:

Результатом работы по этой программе является выработка у обучающихся навыков и умения моделирования, конструирования и изготовления моделей, участие с ними в соревнованиях различного уровня

По окончанию 1-го года обучения:

Знать:

- элементы устройства современного автомобиля;
- свойства и назначение материалов, применяемых в автомоделлизме;
- общие правила ТБ при работе с инструментами;
- условные обозначения в чертежах;
- способы соединения деталей;
- технологии изготовления кузовов моделей.
- историю развития автомобиля, виды и классы автомобильной техники.

Уметь:

- работать инструментом;
- изготавливать простейшие автомобили с электродвигателем;

- регулировать и запускать автомодель на трассе,
- уметь общаться в коллективе сверстников
- в работе проявлять аккуратность и трудолюбие.

По окончании 2-го года обучения:

Знать:

- классификацию и устройство электродвигателей, применяемых на моделях;
- устройство и принцип работы электродвигателя;
- ТБ при работе на электрооборудовании;
- правила соревнований по трассовым автомоделям;
- технологию изготовления шин для трассовых автомodelей;
- типы передач, применяемых в моделях.

Уметь:

- собирать и разбирать электродвигатели;
- выполнять чертежи и эскизы;
- разбираться в технологии изготовления трассовых автомodelей;
- изготавливать колеса для автомodelей;
- работать на сверлильном станке;
- разрабатывать и изготавливать автомodelи ТБ-1, ТБ-2;
- регулировать и запускать модели.
- подготовить модель и принять участие в соревнованиях,
- проявлять качества сотрудничества в коллективе
- уметь самоутвердиться в достижении высших результатов.

По окончании 3-го обучения:

Знать:

- конструктивные особенности спортивных автомodelей;
- правила проведения соревнований;
- особенности конструкции автотрасс;
- теорию расчета редукторов, зубчатых колес;
- теорию балансировки ротора электродвигателя и колес автомodelей.

Уметь:

- вычерчивать чертеж автомodelи, отдельных ее узлов и деталей;
- выполнять ремонт электродвигателя;
- форсировать электродвигатель;
- изготавливать оснастку, приспособления для сборки узлов и изготовления различных деталей трассовых автомodelей;
- качественно изготавливать автомodelи согласно требованиям и правилам соревнований;
- выполнять необходимые расчеты;
- проводить балансировку маховиков и самой автомodelи;
- изготавливать копии трассовых автомodelей ТА-1, ТБ-2, ТБ-3;
- участвовать в соревнованиях и выставках;
- добиваться поставленной перед собой цели;
- выработать необходимые качества, присущие лидеру.

Одним из показателей результативности программы является самоопределение обучающихся в жизни и поступление их в средние и высшие профессиональные учебные заведения.

Критерии и способы определения результативности программы

Контроль представляет собой реализацию принципа обратной связи. В процессе реализации программы происходит постоянное сравнение заданных параметров с фактическим состоянием дел для осуществления коррекционных действий педагога.

Предлагается 3 формы подведения итогов реализации программы:

а) *предварительный контроль* – проводится для выявления первичных интересов и склонностей в начале учебного года с использованием тестирования;

б) *текущий контроль* – проводится в процессе обучения с целью определения фактического результата и его соотношения с ожидаемым, посредством сравнения выполнения работ с образцом, с помощью устного опроса обучающихся, сдачи зачета (см. Тематические планы);

г) *итоговый контроль* – проводится в конце учебного года для анализа выполнения поставленных задач.

Результаты освоения содержания программного материала фиксируются в журнале.

Диагностический материал и данные их анализа систематизируются и используются в последующей работе с обучающимися.

При применении методов тестирования и анкетирования проводится диагностика личностных качеств обучающихся, их интерес к образовательному процессу и уровень профессиональной ориентации. Диагностика личностного роста обучающихся осуществляется системно, два раза в год (сентябрь и май). Результаты диагностики анализируются, и делается вывод об уровне личностного роста обучающихся. Результаты диагностики хранятся в портфолио педагога.

В начале учебного года предполагается анкетирование, тестирование, беседы, определение уровня знаний, умений и склонностей, интересов и социального положения обучающихся.

В течение обучения предполагается диагностирование уровня развития личности, уровня освоения программы.

В конце учебного года предполагается итоговое диагностирование коллектива – уровень развития личностного роста и творческих способностей обучающихся

(см. УМК. Методы и способы для диагностирования).