

Управление образования Исполнительного комитета г. Казани
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Городской центр детского технического творчества им. В.П.Чкалова» г.Казани

Принята на заседании
Педагогического совета
от «29августа 2018г.
Протокол №1

Утверждаю:

Директор МБУДО

«ГЦДТТ им.В.П.Чкалова»

Борзенков С.Ю.

«01» сентября 2018г.

Приказ №60



Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
технической направленности
«Автомоделирование»

Возраст учащихся: 9-18 лет

Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Антонов Александр Алексеевич
педагог дополнительного
образования
высшей квалификационной
категории

/ Антонов А.А.

г. Казань
2015 г.

Пояснительная записка

Изучение опыта работы и анализ типовых программ спортивно-технической направленности, теоретические знания, опыт работы в области автомоделирования легли в основу создания модернизированной однопрофильной образовательной программы дополнительного образования детей «Автомоделирование».

Новизна программы заключается в том, что, создавая модель, обучающийся приобретает теоретические знания и практический опыт, учится технологически грамотно решать вопросы проектирования и изготовления не только моделей, но и двигателей к ним. Занятия модельными видами спорта являются дополнительным образованием, позволяющим применять на практике основные знания, полученные в школе по предметам естественно-математического цикла, трудового обучения и физической культуры.

Актуальность обусловлена современными условиями жизни. Автомобиль стал одной из самых распространенных машин. С ним знакомы дети и подростки. Не случайно растет интерес подростков к автомобильной технике. Многие школьники хотят научиться создавать и управлять автомобилем.

Цели.

1. Ознакомление учащихся с историей автомобильной промышленности и автотранспортом, с основными частями автомобиля в процессе постройки действующих моделей.

2. Развитие личности спортсмена-моделиста на основе использования учебно-тренировочного комплекса в условиях позитивного межличностного общения.

Задачи:

– развитие интереса школьников к занятиям техническими видами спорта;

– выявление и развитие природных задатков и способностей детей и подростков, проявляющих интерес к спортивному моделизму;

– развитие спортивно-технического мастерства моделистов;

– формирование и развитие потребностей в самообразовании и самосовершенствовании;

– воспитание позитивных личностных качеств спортсменов-моделистов: целеустремленности, воли, умения общаться и взаимодействовать в группе;

– овладение основами радиоэлектроники и дистанционного управления, проектирования, конструирования и изготовления радиоуправляемых моделей;

– практическое расширение и закрепление школьниками знаний по основам механики, электротехники и технологии обработки различных материалов, используемых в моделировании.

Первая ступень овладения автомобильной техникой – конструирование

и постройка контурных моделей и действующих на резиномоторном и микродвигателях и двигателях внутреннего сгорания.

Вторая ступень – радиоуправляемые модели. Это один из самых динамичных видов модельного спорта. Популярность радиоуправляемых моделей, как у нас в стране, так и за рубежом, заключается в сочетании технического творчества с увлекательной спортивной борьбой на соревнованиях различного уровня. Появление большого количества аппаратуры радиоуправления, наборов моделей, материалов и инструментов производства ведущих мировых модельных фирм на отечественном рынке позволяет оснастить воспитанника всей необходимой техникой и уделить максимальное внимание непосредственно подготовке к соревнованиям. Эффект запуска моделей, особенно в групповых гонках, способствует популяризации автомоделлизма, позволяет постоянно развивать массовость.

Программа составлена с учетом возможностей каждого ребенка и плавного перехода выполнения заданий от простых к сложным. Модели кружковцев должны иметь общественно-полезную направленность. В процессе решения творческих задач школьники получают знания по технологии изготовления автомобиля, их отделке, начальные представления о конструировании и моделировании автомобилей, сведения и навыки работы с необходимым оборудованием и инструментами. Реализация программы предусматривает выполнение практической работы под руководством педагога. Мониторинг полученных знаний проводится через выполнение самостоятельных и контрольных работ, а также результатам участия в соревнованиях, конференциях, выставках, технических олимпиадах. Учитывая возраст учащихся, в учебном процессе широко практикуются соревнования с построенными моделями.

Программа «Автомоделирование» рассчитана на трехгодичное обучение и предусматривает организацию и проведение занятий по 2 академических часа 2 раза в неделю в первый год обучения, второй и третий года обучения по 2 академических часа 3 раза в неделю или по 3 академических часа 2 раза в неделю (144 часа – первый год обучения, по 216 часов – второй год обучения).

Количество обучающихся в группе:

I год обучения – 15 человек;

II год обучения – 12 человек;

Учебно-тематический план программы составлен с учетом основных содержательных блоков, которые подразделяются на подсистемы и соответствуют ЗУН. Формы проведения занятий разнообразные: практические занятия, экскурсии, выставки, беседы, решения творческих задач, и т.п.

Литература

1. Автомодельный спорт. Правила соревнований: методическое издание / под ред. Осипова М., Кригера В. и др. – Ярославль, 2002.

2. Алексенко А.Г., Коломберт Е.А., Стародуб Г.И. Применение прецизионных аналоговых микросхем. – М.: Радио и связь, 1985.

3. Бабкин И.А., Лясников В.В. Организация и проведение соревнований судомоделистов. – М.: ДОСААФ, 1981.
4. Горький В.А. Техническое творчество юных конструкторов. – М.: ДОСААФ, 1980.
5. Единая Всероссийская спортивная Классификация 2002-2006 гг. – М.: Вагриус, 2002.
6. Коломбет Е. А. Таймеры. – М.: Радио и связь, 1983.
7. Компьютерные чертежно-графические системы для разработки конструкторской и технологической документации в машиностроении: учебное пособие для начального профессионального образования / под ред. Чемпинского Л. А. – М.: Издательский центр «Академия», 2002.
8. Литвин Ф.Л. Проектирование механизмов и деталей приборов. – Л.: Машиностроение, 1973.
9. Михайлов П.Е. Плавание судов и моделей. Физические основы. – М.: Изд. ДОСААФ, 1971.
10. Опадчий Ю.Ф., Глудкин О.П., Гуров А.И. Аналоговая и цифровая электроника (полный курс): учебник для вузов / под ред. Глудкина О.П. – М.: Горячая линия - Телеком, 2003.
11. Правила соревнований по судомодельному спорту (моторные классы). – М., 2003.
12. Программа для внеклассных учреждений и общеобразовательных школ // Техническое творчество учащихся / под ред. Горского В.А., Кротова И.В. – М.: Просвещение, 1988.
13. Программы лауреатов V Всероссийского конкурса авторских программ дополнительного образования детей. Номинации: научно-техническая, спортивная / под ред. Егоровой А.В. – М.: Изд. ГОУ ЦР СДОД, 2003.
14. Развитие технического творчества младших школьников: книга для учителя / под ред. Андрианова П.Н., Галагузовой М.А. – М.: Просвещение, 1990.
15. Рапацевич Е.С. Формирование технических способностей у школьников. – Минск: Народная асвета, 1987.
16. Сборник нетиповых программ для дополнительного образования детей / Выпуск 2: учебное издание / под ред. Чернецовой Т.А. – Пенза: изд. Пензенского областного института повышения квалификации и переподготовки работников образования, 2000.
17. Стахурский А.Е., Тарасов Б.В. Техническое моделирование в начальных классах: пособие для учителей по внеклассной работе. – М.: Просвещение, 1974.
18. Столяров Ю.С. Уроки творчества. – М.: Педагогика, 1981.
19. Судомодельный спорт. X летняя спартакиада народов СССР.: Программа соревнований / под ред. Бабкина И. А. – М.: Патриот, 1990.
20. Сучков Д. И. Основы проектирования печатных плат в САПР Р[™]: 'САО 4,5, Р - САО 8,5-8,7 и ACCEL EOA. - М.: Горячая линия - Телеком, 2000.