

**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 «17» ноября 2020г.

Протокол № 2



Утверждаю:
Директор МБУДО
«ГЦДТТ им.В.П.Чкалова»

 Борзенков С.Ю.

«24» ноября 2020г.
Приказ №76

**Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
технической направленности
«Автомоделирование»**

Возраст учащихся: 7-14 лет

Срок реализации: 1 год

Первый модуль - программа «Начинающий автомоделист»

(стартовый уровень)

Возраст обучающихся: 7-14лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Авхадиев
Рустэм Гаптельнурович
педагог дополнительного
образования

г. Казань
2020 г.

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.	Учреждение	МБУДО «Городской центр детского технического творчества им. В.П. Чкалова» г. Казани
2.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Автомоделист»
3.	Направленность программы	Техническая направленность
4.	Сведения о разработчиках	Авхадиев Р.Г., педагог дополнительного образования
5.	Сведения о программе	
5.1.	Срок реализации	1 год
5.2.	Возраст обучающихся	7-14 лет
5.3.	Характеристика программы: - тип программы - вид программы - принцип проектирования программы - форма организации содержания учебного процесса	Тип - дополнительная общеобразовательная программа Вид - общеразвивающая программа Принцип проектирования – системность, преемственность, модульность Модульная форма организации содержания учебного процесса
5.4.	Цель программы	Создание условий для формирования устойчивого интереса учащихся к техническому творчеству; формирование и развитие у них конструкторско-технологических знаний, умений и навыков в области моделирования
5.5.	Образовательные модули	Стартовый уровень - "Начинающий автомоделист"
6.	Формы и методы образовательной деятельности	Методы: объяснительно-иллюстративный; репродуктивный; частично-поисковый; исследовательский; метод творческих проектов Формы: объяснение, инструктаж, демонстрация, воспроизведение действий, применение знаний на практике, работа с интернет-ресурсами, самостоятельная поисковая и творческая деятельность, презентация и защита проекта
7.	Формы мониторинга результативности освоения программы	Входная диагностика, промежуточные аттестации, итоговая аттестация. Проверка ЗУН.
8.	Результативность реализации программы	Сохранность контингента обучающихся. Участие в конкурсах, выставках, соревнованиях. Продолжение обучения в объединениях технической направленности

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.

Основные задачи программы:

- 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.

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 одногодичное обучение и предусматривает организацию и проведение занятий по 2 академических часа 2 раза в неделю (144 часа).

Количество обучающихся в группе: 15 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.

Условия реализации образовательной программы

Данная программа может быть выполнена при реализации следующих условий:

- наличие оборудованной лаборатории современными станками, инструментами и приспособлениями;
- наличие персонального компьютера и станков с числовым программным управлением (станок лазерной резки, фрезерный станок, токарный станок);
- наличие материалов, двигателей, радиоаппаратуры управления моделями;
- наличие оборудованных площадок для тренировок и соревнований;
- наличие необходимого стартового оборудования и формы одежды.

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 судомоделлистов. – 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 Р³: 'САО 4,5, Р - САО 8,5-8,7 и ACCEL EOA. - М.: Горячая линия - Телеком, 2000.
21. Техническое моделирование и конструирование: учебное пособие для студентов пединститутов по специальности №2120 «Общетехнические дисциплины и труд» и для учащихся педучилищ по специальности №2008 «Преподавание труда и черчения в четвертых и восьмых классах общеобразовательной школы» / под ред. Колотилова В.В. – М.: Просвещение, 1983.