

Управление общего образования
администрации Ртищевского муниципального района Саратовской области

**Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Станция юных техников г. Ртищево Саратовской области»
(МУДО «СЮТ г. Ртищево»)**

Принята на заседании педагогического
совета МУДО «СЮТ г. Ртищево»
Протокол № 4 от "29" 05 2020г.
Председатель [подпись] /Т.С. Потапова/



Утверждаю: Директор
МУДО «СЮТ г. Ртищево»
/О.А. Абапова /
Приказ № 70 О от 29.05. 2020г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«АвтоМотоКлуб»

Возраст обучающихся: 7-18 лет
срок реализации программы: 2 года

Автор-составитель:
Бабаджанян Гарник Иванович,
педагог дополнительного образования

г. Ртищево, 2020 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«АвтоМотоКлуб» разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Концепцией развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
3. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. №41 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
4. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утв. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации 09 ноября 2018 №196).

Пояснительная записка

Настоящая программа имеет **спортивно-техническую направленность**.

Трудовое обучение призвано отобразить многообразие человеческой деятельности, способствовать всестороннему развитию учащихся с учетом их интересов, склонностей, возрастных особенностей. В основе трудового обучения – общетрудовая культура – планирование предстоящей деятельности, организация рабочего места, достижение высокого качества труда при полной его безопасности.

Актуальность данной программы заключается в том, что широчайшее развитие автомобильного транспорта, появление автомобиля в самых отдаленных уголках нашей страны способствует повышению интереса учащихся к автомобильной технике. Занимаясь автомоделированием, юные конструкторы получают много полезных сведений и навыков. Они знакомятся с марками автомобилей, с общим устройством автомобиля, с

основами его конструирования, изучают принципы работы двигателей и других механизмов.

Автомобильный моделизм - первая ступень к овладению автомашиной. Он дает возможность не только познакомиться с современной техникой, но и по-настоящему полюбить автомобильное дело, помогает решить вопрос о выборе своей будущей профессии

Автомоделисты строят модели самых различных схем, конструкций, размеров и назначения – от простейших до моделей усложненной конструкции.

Новизна данной программ заключается:

- в расширение знаний в области технического проектирования и конструирования
- во внедрении в образовательный процесс научно-исследовательских проектов;

Педагогическая целесообразность данной программы заключается

- в успешном развитии у обучающихся навыков технико-конструкторских и технологических знаний;
- в овладении с различными материалами и инструментами;
- в формировании навыков исследовательской деятельности;
- в профессиональном самоопределении подростков.

В данной программе, созданной для эффективной работы объединения, определены цели и задачи, теоретические сведения и практические занятия, образовательно-воспитательная работа и обеспечение программы.

Настоящая программа ставит **цель:**

- содействие формированию и развитию интереса к автомоделизму, к автомобильной технике;
- содействие развитию творческих способностей в области технических знаний.

Задачи:

Образовательные

- содействие формированию элементов проектных технико-конструкторских и технологических знаний; формированию исследовательских умений,

научного мировоззрения; привитию навыков и умений работы с различными материалами и инструментами.

Развивающие

- содействие развитию творческих способностей обучающихся; развитию элементов технического мышления и конструкторских способностей, фантазии, изобретательности и потребности детей в творческой деятельности; развитию познавательной активности и способности к самообразованию; формированию опыта проектной, конструкторской и технологической творческой деятельности; развитию интереса к профессиям в области автомобильной техники и её истории в нашей стране и за рубежом

Воспитательные

- воспитание ценностно-личностных качеств: трудолюбия, порядочности, ответственности, аккуратности, патриотизма, а также культуры поведения и бесконфликтного общения; желания трудиться над созданием технических объектов.

Отличительной особенностью данной программы является большая направленность на модели с двигателями внутреннего сгорания. Это связано с материально-технической базой объединения и определенным опытом и знаниями руководителя.

Занятия проводятся с обучающимися в возрасте 7-18 лет. Программа рассчитана на 2 года обучения. Учащиеся 1-5 класса занимаются по программе 1-го года обучения, 6-11 классов – 2-го года обучения.

Программа каждого года занятий рассчитана на 144 часа. Занятия в объединении проводятся 2 раза в неделю по 2 часа с перерывами 15 минут.

Программа предполагает постепенное расширение и углубление знаний в области технического проектирования, конструирования и технологии обработки конструкционных материалов.

Выбирая формы и методы обучения, формы организации учебной деятельности учащихся, следует учитывать индивидуальные и возрастные особенности детей, их потенциальные возможности.

Ожидаемые результаты:

- участие в учрежденческих, муниципальных и региональных соревнованиях
- участие в выставках различного уровня;
- участие в конкурсах
- сформированность значимых качеств личности: трудолюбия, аккуратности, порядочности, ответственности.

Формы подведения итогов реализации данной программы

Для оценки текущих знаний, умений возможно применение зачётов и контрольных работ по разделам программы (входной, текущий, выходной контроль), которые могут проходить в письменной или устной форме. Кроме этого, целесообразно проведение собеседований по основным темам раздела, а также практических работ, мини-конференций с защитой сообщений или проектов.

- ▲ Анкетирование;
- ▲ Праздники;
- ▲ Проектная деятельность;
- ▲ Научно-исследовательская деятельность;
- ▲ Коллективно-творческая деятельность;
- ▲ Природоохранные акции;
- ▲ Участие в конкурсах научных и творческих проектов, конференциях различного уровня по профилю;

Контроль знаний проводится в виде выставок моделей, соревнований, конкурсов. Программа предусматривает применение средств диагностики достигнутых результатов.

Уровень мастерства и конечный результат хорошо виден в конце 2-го года обучения.

Обучающиеся могут:

- самостоятельно подбирать материалы для корпусов моделей и деталей ходовой части;
- знать приемы работы с различными материалами и способами их обработки;
- самостоятельно разрабатывать модели и чертежи моделей;
- работать с различными инструментами и приспособлениями, знать правила их использования (техника безопасности);
- рассказать об устройстве автомобиля;
- участвовать в выставках;
- выступать на соревнованиях.

Весь учебный материал программы распределен в соответствии с возрастным принципом и рассчитан на последовательное и постепенное расширение теоретических знаний, практических умений и навыков.

Особое внимание в работе объединения уделяется правилам безопасности труда при изготовлении и запуске моделей. В плане объединения предусмотрены беседы об автомобиле и автомоделлизме. Необходимо иметь в виду, что для каждого обучающегося не обязательна постройка всех видов моделей, указанных в плане работы. Достаточно, если обучающийся в течение учебного года построит одну-две простые модели или одну сложную. Совместным проектом может служить постройка автомоделльной трассы и моделей к ней. В работе можно использовать игры-соревнования с построенными моделями.

Важным методом работы являются экскурсии на автотранспортные предприятия, встречи с родителями обучающихся.

Итоговые работы, лучшие модели демонстрируются на выставках и конкурсах различного уровня.

учебно-тематический план

№, п/п	Темы	Кол-во часов	В том числе	
			Теоретич.	Практич.
1.	Вводное занятие.	2	2	
2.	Понятие о материалах и инструментах, графические знания и умения.	2	1	1
3.	Основные рабочие операции при обработке бумаги, конструктивно-технические понятия.	2	1	1
4.	Модели легковых автомобилей.	28	1	27
5.	Модели грузовых автомобилей.	26	1	25
6.	Понятие о постоянном токе, аккумуляторах.	2	1	1
7.	Устройство двигателя, редуктора.	2	1	1
8.	Изготовление простейших электрифицированных моделей.	44	1	43
9.	Модели собственной конструкции.	32		32
10.	Экскурсии.	2	2	
11.	Заключительное занятие.	2	2	
Итого		144	13	131

Содержание программы

Тема: Вводное занятие – 2 ч. (2/0)

Содержание: Значение техники в жизни людей. История развития автомобильной техники. Основы автомоделизма. Показ готовых моделей, выполненных кружковцами ранее. Техника безопасности при работе с инструментами.

Тема: Понятие о материалах и инструментах. Графические знания и умения – 2ч. (1/1)

Содержание: Общие понятия о производстве бумаги и картона. Понятия о древесине, металле, пластиках, используемых в моделировании. Инструменты и приспособления. Закрепление, углубление и расширение знаний о чертежных инструментах и принадлежностях. Знакомство с линиями чертежа.

Тема: Основные рабочие операции при обработке бумаги, конструктивно-технические понятия – 2ч. (1/1)

Содержание: Знакомство с основными рабочими операциями в процессе практической работы с бумагой (резание, сгибание, склеивание и др.). Способы разметки деталей на различных материалах, понятие о шаблонах, трафаретах и развертках. Способы перевода чертежей и разверток на бумагу, картон.

Тема: Модели легковых автомобилей – 28ч. (1/27)

Содержание: Изготовление моделей легковых автомобилей по развёрткам при помощи светокопировального стола и копировальной бумаги.

Тема: Модели грузовых автомобилей – 26ч. (1/25)

Содержание: Изготовление моделей грузовых автомобилей по развёрткам при помощи светокопировального стола и копировальной бумаги.

Тема: Понятие о постоянном токе аккумуляторах – 2ч. (1/1)

Содержание: Устройство и работа аккумулятора. Правила пользования блока питания. Техника безопасности. Как протекает электрический ток по схеме.

Тема: Устройство двигателя и редуктора – 2ч. (1/1)

Содержание: Основные части двигателя, уход и обслуживание, техника безопасности. Виды редукторов, изготовление и наладка.

Тема: Изготовление простейших электрифицированных моделей – 44ч. (1/43)

Содержание: Установка двигателя на модель, изготовление простейшего редуктора на основе шкивов и пассика. Запуск модели от аккумулятора или внешнего источника питания.

Тема: Модели собственной конструкции – 32ч. (0/32)

Содержание: Создание кружковцами моделей на основе уже имеющихся знаний и умений. Развитие у детей дизайнерских способностей.

Тема: Экскурсии – 2ч. (2/0)

Содержание: Экскурсии проводятся в АТП, автошколе РОСТО(ДОСААФ) для ознакомления с работой этих учреждений.

Тема: Заключительное занятие 1ч. (2/0)

Содержание: Подведение итогов работы кружка. Награждение лучших кружковцев.
Рекомендации по работе в летний период.

2-й год обучения

№, п/п	Темы	Кол-во часов	В том числе	
			Теоретич.	Практич.
1.	Вводное занятие.	2	2	
2.	Паяльные работы. Материалы и инструменты. Способы пайки.	18	2	16
3.	Изготовление ходовой части модели.	20	1	19
4.	Изготовление корпуса модели из металла методом пайки.	12	1	11
5.	Изготовление корпуса из полистирола.	20	1	19
6.	Изготовление корпуса из ПЭТ пластика.	20	1	19
8.	Изготовление трассовых автомоделей.	20	1	19
9.	Модели собственных конструкций.	20	1	19
10.	Организация и проведение внутрикружковых соревнований.	10		10
11.	Заключительное занятие.	2	2	
Итого		144	12	132

Содержание программы

Тема: Вводное занятие – 2ч. (2/0)

Содержание: автотранспорт и его значение в народном хозяйстве. Профессии, занятые в автомобильной промышленности. Цель, задачи и содержание предстоящей работы в учебном году. Демонстрация моделей, ранее построенных учащимися.

Тема: Паяльные работы. Материалы и инструменты, способы пайки – 18ч. (2/16)

Содержание: Паяльник, его устройство. Виды флюсов и припаяев. Процесс пайки. Техника безопасности.

Тема: Изготовление ходовой части модели – 20ч. (1/19)

Содержание: Изготовление ходовой части модели из металла при помощи пайки.

Тема: Изготовление корпуса модели из металла методом пайки – 12ч. (1/11)

Содержание: Изготовление пространственных конструкций корпуса с использованием жести и металлических стержней. Изготовление модели «Багги».

Тема: Изготовление корпуса модели из полистирола – 20ч. (1/19)

Содержание: Полистирол и его разновидности, свойства. Изготовление деревянной болванки и внешней рамки. Штамповка. Техника безопасности.

Тема: Изготовление корпуса из ПЭТ пластика - 20ч. (1/19)

Содержание: Что такое ПЭТ пластик (ПЭТ – полиэтилентерефталат – бутылочный пластик). Изготовление корпуса методом термоусадки. Техника безопасности.

Тема: Изготовление трассовых автомоделей – 20ч. (1/19)

Содержание: Изготовление ходовой части, поводка и качалки. Изготовление кузова методом термоусадки. Запуск модели на трассе. Устранение недостатков. Тренировочные заезды.

Тема: Модели собственной конструкции – 20ч. (1/19)

Содержание: Изготовление трассовых автомоделей по собственным разработкам. Сборка и тренировочные заезды.

Тема: Организация и проведение внутрикружковых соревнований – 10ч. (0/10)

Содержание: Правила соревнований и порядок их проведения. Правила безопасности на соревнованиях.

Тема: Заключительное занятие – 2ч (2/0)

Содержание: Подведение итогов работы кружка. Отчетная выставка. Награждение лучших кружковцев. Рекомендации по работе в летнее время.

Методическое обеспечение программы

Процесс достижения поставленных целей и задач программы осуществляется в сотрудничестве обучающихся и педагога. При этом реализуются различные методы осуществления целостного педагогического процесса.

Методы обучения: методы организации учебно-познавательной деятельности (словесные – беседа, рассказ, монолог, диалог; наглядные – демонстрация иллюстраций, рисунков, моделей, чертежей и т.д.; практические – решение творческих заданий, изготовление моделей, шаблонов и т.д.; репродуктивные – работа по шаблонам, чертежам; проблемно-поисковые – изготовление моделей по рисунку, по собственному замыслу, решение творческих задач; индивидуальные – задания в зависимости от достигнутого уровня развития обучающегося).

Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательской деятельности (экскурсии, коллективные обсуждения и т.д.).

Методы воспитания: беседы, метод примера, педагогическое требование, создание воспитательских ситуаций, соревнование, поощрение, наблюдение, анкетирование, анализ результатов.

Методы контроля: соревнования, выставки, контрольные задания в конце каждой темы в процессе обучения.

Дидактический материал

1. Образцы готовых моделей и заготовок.
2. Модели – призеры соревнований.
3. Чертежи и развертки моделей.
4. Стенды.

Материально – техническая база

№, п/п	Наименование	Кол-во шт.	Назначение
Инструменты и расходные материалы			
1.	Карандаши	15	Чертежные работы
2.	Ластик	15	Чертежные работы
3.	Копировальная бумага	15	Копирование разверток
4.	Линейка	15	Чертежные работы
5.	Ножницы	15	Работа с бумагой
6.	Бумага	A4-15	Копировальные работы
7.	Клей	15	Клеевые работы
8.	Паяльник с припоем и флюсом	5	Паяльные работы
9.	Набор отверток	2	Слесарные работы
10.	Набор слесарных инструментов	1	Слесарные работы
11.	Ножовка по дереву	2	Распиловка заготовки
12.	Ножовка по металлу	2	Слесарные работы
13.	Резина для колес		Изготовление колес и покрышек
14.	Пластик		Изготовление корпусов моделей
Оборудование			
15.	Сверлильный станок	1	Слесарные работы
16.	Точильный станок	1	Обточка заготовок
17.	Верстак с тисками	1	Слесарные работы

18.	Автомодельная трасса	1	Тренировочные заезды. Испытание моделей. Соревнования.
19.	Светокопировальный стол	1	Копирование разверток моделей на бумагу

Список литературы для педагога:

1. Галкин В.С. «Начинающему радиолюбителю». М., 1995.

2. Драгунов Г.Б. «Автомодельный кружок». М., 1988.
3. Миль Г. «Электронное дистанционное управление моделями». М., 1980.
4. Никишина И.В. «Инновационные педагогические технологии и организация учебно-воспитательного и методического процессов в школе» (Использование интерактивных форм и методов обучения учащихся и педагогов). Волгоград: Учитель, 2006.
5. Ольшанская Р.А. Техника педагогического общения. Волгоград: Учитель, 2005.
6. Фришман И.И. Методика работы педагога дополнительного образования. М., издательский цент «Академия», 2001.
7. Цыбин В.С., Галашин В.А. «Легковые автомобили». М., 1993.

Список литературы для детей:

1. Драгунов Г.Б. «Автомодельный кружок». М., 1988.
2. Ерлыкин Л.А. «Послушный металл». М., 1987.
3. Журавлева А.П., Болотина Л.А. «Начальное техническое моделирование». М., 1992.
4. Журнал «Школа и производство» №1, 1995.
5. Малов В.И. «Я познаю мир: Автомобили: Детская энциклопедия». – М.: ООО «Издательство АСТ», 2002.

Приложение

Используемые педагогические диагностики

1. Методика выявления уровня самооценки учащихся (авт. Овчарова Р.В.).

2. Методика диагностики сформированности коллектива «Мои отношения» (авт. Сибирцов Г.Н).
3. Методика «Психологическая атмосфера в коллективе (авт. Жедунова Л.Г.).
4. Анкетирование «Почему я выбрал этот кружок».
5. Наблюдение.
6. Беседа.

Приложение 1

Календарный учебный график 1 год обучения

№ п/п	Число	Месяц	Время про	Форма занятия	Количество	Тема занятия	Место прове	Форма контрол я
-------	-------	-------	-----------	---------------	------------	--------------	-------------	-----------------

			вед ени я зан яти я		часов		дени я	
1				Занятие-беседа	2	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Мониторинг. Техника безопасности при работе с инструментами	СЮТ	Индивидуальный опрос
2				Занятие-практикум	2	Понятие о материалах и инструментах. Графические знания и умения	СЮТ	Фронтальный опрос Практическая работа
3				Занятие-игра	2	Основные рабочие операции при обработке бумаги, конструктивно – технические понятия	СЮТ	Фронтальный опрос Практическая работа
4				Занятие-практикум	2	Модели легковых автомобилей. Изготовление моделей	СЮТ	Фронтальный опрос Практическая работа
5				практикум	2	Изготовление моделей легковых автомобилей по развёртка при помощи светокопировального стола	СЮТ	Практическая работа
6				практикум	2	Изготовление моделей легковых автомобилей по развёрткам при помощи светокопировального стола	СЮТ	Практическая работа
7				практикум	2	Изготовление моделей легковых автомобилей по развёртка при помощи светокопировального стола	СЮТ	Практическая работа
8				практикум	2	Изготовление моделей легковых автомобилей по развёртка при помощи копировальной бумаги	СЮТ	Практическая работа

9				практик ум	2	Изготовление деталей	СЮТ	Практич еская работа
10				практик ум	2	Изготовление деталей	СЮТ	Практич еская работа
11				практик ум	2	Изготовление деталей	СЮТ	Практич еская работа
12				практик ум	2	Сборка конструкций	СЮТ	Практич еская работа
13				практик ум	2	Сборка конструкций	СЮТ	Практич еская работа
14				практик ум	2	Сборка конструкций	СЮТ	Практич еская работа
15				практик ум	2	Сборка конструкций	СЮТ	Практич еская работа
16				практик ум	2	Декорирование моделей	СЮТ	Практич еская работа
17				практик ум	2	Выставка моделей легковых автомобилей.	СЮТ	Творчес кий отчет
18				Беседа- практик ум	2	Модели грузовых. автомобилей по развёрткам при помощи светокопировального стола и копировальной бумаги	СЮТ	Практич еская работа. Фронтал ьный опрос
19				практик ум	2	Изготовление деталей грузового автомобиля	СЮТ	Практич еская работа.
20				практик ум	2	Изготовление деталей грузового автомобиля	СЮТ	Практич еская работа.
21				практик ум	2	Изготовление деталей грузового автомобиля	СЮТ	Практич еская работа.
22				практик ум	2	Изготовление деталей грузового автомобиля	СЮТ	Практич еская работа.
23				практик ум	2	Сборка деталей грузового автомобиля.	СЮТ	Практич еская работа.
24				практик ум	2	Сборка деталей грузового автомобиля.	СЮТ	Практич еская работа.
25				практик ум	2	Сборка деталей грузового автомобиля.	СЮТ	Практич еская

								работа.
26				практик ум	2	Сборка деталей грузового автомобиля.	СЮТ	Практич еская работа.
27				практик ум	2	Декорирование моделей	СЮТ	Практич еская работа.
28				практик ум	2	Декорирование моделей	СЮТ	Практич еская работа.
29				практик ум	2	Декорирование моделей	СЮТ	Практич еская работа.
30				практик ум	2	Оформление выставки грузовых автомобилей	СЮТ	Творчес кий отчет
31				Беседа- практик ум	2	Понятие о постоянном токе аккумуляторов	СЮТ	Фронтал ьный опрос Практич еская работа
32				Беседа- практик ум	2	Устройство двигателя и редуктора	СЮТ	Фронтал ьный опрос Практич еская работа
33				Беседа- практик ум	2	Изготовление простейших электрифицированных моделей	СЮТ	Фронтал ьный опрос Практич еская работа
34				практик ум	2	Изготовление моделей автомобиля	СЮТ	Практич еская работа
35				практик ум	2	Изготовление моделей автомобиля	СЮТ	Практич еская работа
36				практик ум	2	Изготовление моделей автомобиля	СЮТ	Практич еская работа
37				практик ум	2	Изготовление моделей автомобиля	СЮТ	Практич еская работа
38				практик ум	2	Изготовление моделей автомобиля	СЮТ	Практич еская работа
39				практик ум	2	Изготовление простейшего редуктора на основе шкивов и пассика	СЮТ	Практич еская работа

40				практик ум	2	Изготовление простейшего редуктора на основе шкивов и пассика	СЮТ	Практическая работа
41				практик ум	2	Изготовление простейшего редуктора на основе шкивов и пассика	СЮТ	Практическая работа
42				практик ум	2	Изготовление простейшего редуктора на основе шкивов и пассика	СЮТ	Практическая работа
43				практик ум	2	Изготовление простейшего редуктора на основе шкивов и пассика	СЮТ	Практическая работа
44				практик ум	2	Установка двигателя на модели	СЮТ	Практическая работа
45				практик ум	2	Установка двигателя на модели	СЮТ	Практическая работа
46				практик ум	2	Установка двигателя на модели	СЮТ	Практическая работа
47				практик ум	2	Установка двигателя на модели	СЮТ	Практическая работа
48				практик ум	2	Запуск моделей от аккумулятора или внешнего источника питания	СЮТ	Практическая работа
49				практик ум	2	Запуск моделей от аккумулятора или внешнего источника питания	СЮТ	Практическая работа
50				практик ум	2	Декорирование электрифицированных моделей	СЮТ	Практическая работа
51				практик ум	2	Декорирование электрифицированных моделей	СЮТ	Практическая работа
52				практик ум	2	Декорирование электрифицированных моделей	СЮТ	Практическая работа
53				практик ум	2	Оформление выставки электрифицированных моделей.	СЮТ	Практическая работа
54				практик ум	2	Выставки электрифицированных моделей.	СЮТ	Творческий отчет
55				Беседа - практик	2	Модели собственной конструкции.	СЮТ	Фронтальный

				ум				опрос Практич еская работа
56				практик ум	2	Проектирование собственных моделей	СЮТ	Практич еская работа
57				практик ум	2	Проектирование собственных моделей	СЮТ	Практич еская работа
58				практик ум	2	Изготовление моделей по развёрткам при помощи светокопировального стола и копировальной бумаги	СЮТ	Практич еская работа
59				практик ум	2	Изготовление моделей по развёрткам при помощи светокопировального стола и копировальной бумаги	СЮТ	Практич еская работа
60				практик ум	2	Изготовление и обработка деталей моделей	СЮТ	Практич еская работа
61				практик ум	2	Изготовление и обработка деталей моделей	СЮТ	Практич еская работа
62				практик ум	2	Изготовление и обработка деталей моделей	СЮТ	Практич еская работа
63				практик ум	2	Изготовление и обработка деталей моделей	СЮТ	Практич еская работа
64				практик ум	2	Изготовление и обработка деталей моделей	СЮТ	Практич еская работа
65				практик ум	2	Установка двигателя на модели	СЮТ	Практич еская работа
66				практик ум	2	Установка двигателя на модели	СЮТ	Практич еская работа
67				практик ум	2	Установка двигателя на модели	СЮТ	Практич еская работа
68				практик ум	2	Декорирование моделей	СЮТ	Практич еская работа
69				практик ум	2	Декорирование моделей	СЮТ	Практич еская работа
70				практик	2	Выставка моделей	СЮТ	Практич

				ум		собственной конструкции		еская работа
71				практикум	2	Экскурсия в РОСТО ДОСААФ	ДОС ААФ	экскурсия
72				практикум	2	Подведение итогов работы объединения.	СЮТ	Творческий отчет
					144			

Календарный учебный график 2 год обучения

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь			Занятие-беседа	2	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Мониторинг. Автотранспорт и его значение в народном хозяйстве. Профессии, занятые в автомобильной промышленности.	СЮТ	Индивидуальный опрос
2	сентябрь			Занятие-практикум	2	Паяльные работы.	СЮТ	Фронтальный опрос Практическая работа
3	сентябрь			Занятие-игра	2	Материалы и инструменты, способы пайки.	СЮТ	Фронтальный опрос Практическая работа
4	сентябрь			Занятие-практикум	2	Техника безопасности	СЮТ	Фронтальный опрос Практическая работа
5				практикум	2	Паяльник, его устройство.	СЮТ	Практическая работа
6				практикум	2	Виды флюсов и	СЮТ	Практическая работа

				м		припаев		еская работа
7				практику м	2	Процесс пайки.	СЮТ	Практическая работа
8				практику м	2	Процесс пайки.	СЮТ	Практическая работа
9				практику м	2	Процесс пайки.	СЮТ	Практическая работа
10				практику м	2	Процесс пайки.	СЮТ	Практическая работа
11				практику м	2	Изготовление ходовой части модели.	СЮТ	Практическая работа
12				практику м	2	Изготовление деталей	СЮТ	Практическая работа
13				практику м	2	Сборка конструкций	СЮТ	Практическая работа
14				практику м	2	Сборка конструкций	СЮТ	Практическая работа
15				практику м	2	Изготовление ходовой части модели	СЮТ	Практическая работа
16				практику м	2	Изготовление ходовой части модели	СЮТ	Практическая работа
17				практику м	2	Изготовление ходовой части модели из металла при помощи пайки	СЮТ	Практическая работа
18				практику м	2	Изготовление ходовой части модели из металла при помощи пайки	СЮТ	Практическая работа
19				Беседа-практику м	2	Изготовление ходовой части модели из металла при помощи пайки	СЮТ	Практическая работа. Фронтальный опрос
20				практику м	2	Выставка творческих работ	СЮТ	Творческий отчет
21				практику	2	Изготовление	СЮТ	Практич

				м		корпуса модели из металла при помощи пайки.		еская работа.
22				практику м	2	Изготовление корпуса модели из металла при помощи пайки	СЮТ	Практическая работа.
23				практику м	2	Изготовление пространственных конструкций корпуса с использованием жести и металлических стержней.	СЮТ	Практическая работа.
24				практику м	2	Изготовление пространственных конструкций корпуса с использованием жести и металлических стержней.	СЮТ	Практическая работа.
25				практику м	2	Изготовление модели «Багги»	СЮТ	Практическая работа.
26				практику м	2	Изготовление модели «Багги»	СЮТ	Практическая работа.
27				практику м	2	Изготовление корпуса модели из полистирола	СЮТ	Практическая работа.
28				практику м	2	Полистирол, его разновидности и свойства.	СЮТ	Практическая работа.
29				практику м	2	Техника безопасности	СЮТ	Практическая работа.
30				практику м	2	Изготовление деревянной болванки и внешней рамки.	СЮТ	Практическая работа.
31				практику м	2	Изготовление деревянной болванки и внешней рамки.	СЮТ	Творческий отчет
32				Беседа-практику м	2	Изготовление деревянной болванки и внешней рамки.	СЮТ	Фронтальный опрос Практическая работа

								работа
33				Беседа-практикум	2	Изготовление деревянной болванки и внешней рамки.	СЮТ	Фронтальный опрос Практическая работа
34				Беседа-практикум	2	Штамповка	СЮТ	Фронтальный опрос Практическая работа
35				практикум	2	Штамповка	СЮТ	Практическая работа
36				практикум	2	Штамповка	СЮТ	Практическая работа
37				практикум	2	Изготовление корпуса из ПЭТ пластика	СЮТ	Практическая работа
38				практикум	2	Что такое ПЭТ пластик	СЮТ	Практическая работа
39				практикум	2	Техника безопасности	СЮТ	Практическая работа
40				практикум	2	Изготовление корпуса методом термоусадки.	СЮТ	Практическая работа
41				практикум	2	Изготовление корпуса методом термоусадки.	СЮТ	Практическая работа
42				практикум	2	Изготовление корпуса методом термоусадки	СЮТ	Практическая работа
43				практикум	2	Изготовление корпуса методом термоусадки	СЮТ	Практическая работа
44				практикум	2	Декорирование изделия	СЮТ	Практическая работа
45				практикум	2	Декорирование изделия	СЮТ	Практическая работа
46				практикум	2	Выставка моделей.	СЮТ	Практическая работа
47				практикум	2	Изготовление	СЮТ	Практич

				М		трассовых автомобилей.		еская работа
48				практику М	2	Изготовление ходовой части, поводка и качалки.	СЮТ	Практич еская работа
49				практику М	2	Изготовление ходовой части, поводка и качалки	СЮТ	Практич еская работа
50				практику М	2	Изготовление кузова методом термоусадки	СЮТ	Практич еская работа
51				практику М	2	Изготовление кузова методом термоусадки	СЮТ	Практич еская работа
52				практику М	2	Запуск модели на трассе	СЮТ	Практич еская работа
53				практику М	2	Запуск модели на трассе	СЮТ	Практич еская работа
54				практику М	2	Устранение недостатков	СЮТ	Практич еская работа
55				практику М	2	Устранение недостатков	СЮТ	Творчес кий отчет
56				Беседа - практику М	2	Выставка трассовых автомобилей.	СЮТ	Фронтал ьный опрос Практич еская работа
57				практику М	2	Модели собственной конструкции	СЮТ	Практич еская работа
58				практику М	2	Проектирование собственных моделей	СЮТ	Практич еская работа
59				практику М	2	Проектирование собственных моделей	СЮТ	Практич еская работа
60				практику М	2	Изготовление трассовых моделей по собственным разработкам	СЮТ	Практич еская работа
61				практику М	2	Изготовление трассовых моделей по собственным разработкам	СЮТ	Практич еская работа

62				практику м	2	Изготовление трассовых моделей по собственным разработкам	СЮТ	Практическая работа
63				практику м	2	Сборка моделей	СЮТ	Практическая работа
64				практику м	2	Сборка моделей	СЮТ	Практическая работа
65				практику м	2	Сборка моделей	СЮТ	Практическая работа
66				практику м	2	Выставка творческих работ	СЮТ	Практическая работа
67				практику м	2	Организация и проведение учрежденческих соревнований трассовых автомобилей.	СЮТ	Практическая работа
68				практику м	2	Организация и проведение учрежденческих соревнований трассовых автомобилей.	СЮТ	Практическая работа
69				практику м	2	Организация и проведение учрежденческих соревнований трассовых автомобилей.	СЮТ	Практическая работа
70				практику м	2	Организация и проведение учрежденческих соревнований трассовых автомобилей.	СЮТ	Практическая работа
71				практику м	2	Показательные соревнования. Награждение	СЮТ	Практическая работа
72				практику м	2	Подведение итогов работы объединения.	СЮТ	Творческий отчет
					144			

