

**МУ «КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ Г. УЛАН-УДЭ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ Г. УЛАН-УДЭ»**

Принята на заседании
методического совета
от «21» 08 2025 г.
Протокол № 02/25

Утверждаю:
Директор МБУ ДО «Станция юных
техников г. Улан-Удэ»

П.Г. Филатов
«21» 08 2025 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности «Картингист- автомеханик»**

Возраст обучающихся: 8 – 17 лет

Срок реализации: 3 года

Автор-составитель:
Ермолаев Иван Александрович,
педагог дополнительного образования

Программа реализуется в рамках проекта МИП «От игрушки механической
до кораблей космических»

Улан-Удэ, 2025 г.

Пояснительная записка

Среди технических и военно-прикладных видов спорта немаловажная роль принадлежит картингу. Многие выдающиеся автогонщики начинали свои первые шаги с картинга, который привил им любовь к управлению автомобилем, технике, воспитал эмоционально-волевые качества спортсмена-водителя.

Картинг — это автогонки в миниатюре, это маленькие гоночные автомобили, карты и замкнутая трасса, изобилующая множеством крутых поворотов. В картинге можно наблюдать не только все нюансы борьбы от старта до финиша на каждом метре трассы, но и стиль езды, и темперамент каждого спортсмена.

Техника управления картингом имеет много общего с вождением настоящего автомобиля. Более того, конструкционно, лишенный мягкой подвески, с жестким сидением водителя, обладающий большой динамикой, картинг создаёт спортсмену физические и эмоциональные нагрузки, вырабатывает у него «чувство автомобиля и дороги».

Однако и на таких участках карты развивают скорость до 130-140 км/час. На совершенно открытых маленьких машинах, имеющих дорожный просвет всего 3-4 см, эта скорость воспринимается очень остро, а множество крутых поворотов, которые нужно преодолеть на предельно возможной скорости, требует от картингистов не меньше мастерства, чем от гонщиков, выступающих на больших гоночных автомобилях. Поэтому картинг — один из популярнейших у молодежи технических видов спорта.

Актуальность и новизна программы.

Актуальность программы обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных молодых людях в условиях социума, в повышении интереса молодежи к современной технике, в воспитании культуры жизненного и профессионального самоопределения. Эксплуатация, техническое обслуживание и усовершенствование отдельных узлов картинга способствует практическому усвоению школьных программ ¹

по математике, физике, химии и черчению. Спортивный картинг компенсирует у детей проблемы в физической и психологической подготовке. Объединения «Картинг» всегда соответствует **Новизне**, ориентируясь на обучения самых новейших, постоянно прогрессирующих областях технических достижений, касающихся автоспорта, где присутствует большая конкурентная борьба новых технических идей, изобретений, быстро внедряемых в спортивные двигатели и шасси с целью достижения наилучших результатов в соревнованиях.

Многолетний опыт работы объединения картинга МБУДО «Станция юных техников г Улан-Удэ» подтверждает высокую значимость картинга в развитии и становлении личности подростков. Данная программа составлена с учетом сложившегося опыта и отражает реально существующие условия ведения занятий, материально - техническую базу отделения, наличие учебно-наглядных пособий и технологической оснастки секции картинга. В процессе занятий картингом учащийся учится работать в коллективе и с коллективом. У него формируются такие качества, как взаимопомощь, взаимовыручка, целеустремлённость.

Цель программы - обеспечить необходимые условия для личностного развития, укрепления здоровья, профессионального самоопределения, творческого труда, адаптации к жизни в обществе и формирование общей культуры.

Занятия по программе позволяют решать *следующие задачи*.

1 Образовательные.

- приобщить воспитанников к техническому творчеству;
- обучить основным навыкам и умениям в конструировании и постройке карта, научить управлять картам, принимать самостоятельные конструкторские решения при постройке и подготовке машин к соревнованиям.

2 Развивающие

- развить творческие способности, интерес у детей к автомобильной технике;

- развить у ребят пытливость ума, гибкость мышления, внимание, память, способность к оценке;

- развить активность, самостоятельность в принятии решений,

3 Воспитательные

- воспитать гармонично развитую, трудолюбивую личность, свободно разбирающуюся в современной технике;

- воспитывать аккуратность опрятность, культуру поведения в коллективе, на соревнованиях,

- подготовить выпускников секции к труду в условиях современного производства, увеличить стартовые возможности ребят на рынке труда и в профессиональном образовании.

Направленность образовательной программы - спортивно-техническая

Отличительная особенность программы

На сегодняшний день практически отсутствует научно обоснованная методика спортивно-технической подготовки юных картингистов.

Программа отличается наличием четких критериев и измеримых показателей результативности образовательного процесса, основанного на компетентном подходе в образовании Программа разработана в соответствии с Федеральным законом об образовании в Российской Федерации и с Примерными требованиями к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей Программа дает дополнительное образование и предполагает до профессиональную подготовку по специальностям водителя, слесаря, токаря, автослесаря, получаемых в профессиональных училищах.

Формы и режим занятий

Программа предусматривает формирование, создание многоуровневой системы обучения техническому творчеству детей и молодежи. Учебные группы в объединении картинга комплектуются в соответствии с нормативно правовыми требованиями, учетом возраста и подготовленности занимающихся. Подготовка спортсменов делится на несколько этапов, имеющих свои специфические особенности.

Спортивно-оздоровительный этап на этом этапе тренировочный процесс строится по типу физкультурно-оздоровительной работы с учащимися и направлен на разностороннюю физическую подготовку и знакомство с основами картинга. Основной задачей этапа является привлечение максимально возможного числа детей к систематическим занятиям картингом, формирование установки к здоровому образу жизни, воспитание интереса к регулярным занятиям картингом, воспитание дисциплинированности, аккуратности и старательности, ориентирование учащихся на дальнейшее обучение картингу.

Этап начальной подготовки на этом этапе проводится физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа с воспитанниками, направленная на укрепление здоровья и содействие естественному физическому, психическому и интеллектуальному развитию детей, сохранение стабильности состава обучающихся, определение уровня потенциальных возможностей каждого ребенка, выполнение контрольных нормативов для зачисления на учебно-тренировочный этап многолетней подготовки.

Учебно-тренировочный этап (УТ) группы комплектуются из числа одаренных и способных к картингу детей, и подростков, прошедших начальную подготовку и выполнивших нормативные требования по общефизической и технической подготовке, а также определенные разрядные требования. Основная задача этапа - специализация и углубленная тренировка в картинге.

Этап спортивного совершенствования (СС) в группу занимающихся на этом этапе зачисляются спортсмены имеющие спортивное звание. Основная задача этапа тренировки и участие в соревнованиях с целью достижения наивысших результатов. Прогнозируемый результат реализации программы:

- Для *воспитанников первого года обучения*:

- Знание основ правил дорожного движения
- Умение правильно вести себя на улице с дорожным движением (будучи пешеходом).

- Способность оказать первую медицинскую помощь пострадавшему
- Знание принципа работы двигателя внутреннего сгорания и его устройства (в общих чертах)
- Знакомство с общим устройством автомобиля (на примере карта).
- Наличие первоначальных умений и навыков при работе с различным инструментом (гаечные ключи, ножовка, напильник и т.п.).
- . Умение выполнять-общее техническое обслуживание карта и производить простые технологические операции (замена и ремонт колес, снятие и установка отдельных узлов и агрегатов и т.п.).
- Наличие основных умений и навыков вождения автомобиля (на примере карта гоночного микроавтомобиля).
- Освоение первоначальных знаний об автоспорте и правилах проведения соревнований.

-Для воспитанников второго года обучения:

- Знание основ теории движения автомобиля
- Умение управлять карта в экстремальных ситуациях (дождь, снег, лед).
- Знание устройства двигателей внутреннего сгорания, способов диагностики возможных неисправностей, умение их устранять.
- Навыки производства необходимого ремонта частей и агрегатов карта.
- Участие в соревнованиях по картингу

-Для воспитанников третьего года обучения:

- знать устройство карта и двигателя,
- уметь пользоваться инструментом и оборудованием для обслуживания и ремонта картинга,
- уметь подготовить ходовую часть и двигатель к тренировке и соревнованиям,
- знать правила дорожного движения и правила соревнований по картингу;
- принимать участие в городских соревнованиях
- уметь самостоятельно производить ремонт ходовой части,
- владеть техникой вождения карта,

принимать участие в городских, областных соревнованиях

Методика выявления, диагностики и оценки ожидаемых образовательных результатов

Проводится как текущий, периодический, так и итоговый контроль над усвоением пройденного материала учащимися.

Текущий контроль проводится на каждом занятии с целью выявления правильности применения теоретических познаний на практике (например, правильно сесть и выйти из карты; правильно назвать ту или иную деталь карта и ее назначение). Один из методов диагностики применительно к учебному вождению – прохождение определенной дистанции (состоящей из нескольких кругов) на время с последующим разбором всех допущенных ошибок и повторение заезда на время (сравнительная характеристика) для каждого воспитанника в отдельности

Периодический контроль производится примерно раз в три месяца и подразделяется на два этапа, первый – письменный экзамен, состоящий из трех вопросов по темам «Правила дорожного движения», «Устройство карта», «Правила проведения соревнований». Второй – квалификационное соревнование.

Цель – проверка как теоретических знаний, так и практических умений, и навыков, выявление приоритетных направлений в обучении для того или иного ребенка.

Учебно-тематический план

Первый год обучения

№	Раздел	Количество часов		
		<i>Всего</i>	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>
1	Вводное занятие.	2	2	-
2	Общее устройство карта.	6	4	2
3	Общее устройство двигателя.	6	2	4
4	Соревнования автомобилистов.	4	2	2
5	Учебная езда на карте.	32	2	30
6.	Техническое обслуживание.	16	4	12
7	Анатомия и физиология человека.	10	4	6
8.	Правила дорожного движения	8	4	4
9	Беседы об автомобиле.	2	2	-
10	Меры безопасности при учебной и спортивной езде, работе с инструментами	10	4	6
11	Спортивно-тренировочная езда.	32	4	28
12	Организация и проведение соревнований.	12	2	10
13	Заключительное занятие.	4	2	2
	<u>ИТОГО:</u>	<u>144</u>	<u>38</u>	<u>106</u>

Второй год обучения

№	Раздел	Количество часов		
		<i>Всего</i>	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>
1	Вводное занятие.	4	4	-
2	Элементы теории движения автомобилей.	12	6	6
3	Двухтактные двигатели внутреннего сгорания	16	2	14
4	Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям.	34	4	30
5	Спортивно-тренировочная езда на карте.	86	6	80
6.	Беседы об автмотоспорте (семинары).	6	6	-
7	Психофизическая подготовка.	10	4	6
8	Меры безопасности на тренировках и соревнованиях.	10	2	8
9	Экскурсии на соревнования по картингу	16	-	16
10	Организация и проведение квалификационных соревнований	20	8	12
11	Заключительное занятие.	2	2	-
	<u>ИТОГО:</u>	<u>216</u>	<u>44</u>	<u>172</u>

Третий год обучения

№	<u>Раздел</u>	<u>Количество часов</u>		
		<i>Всего</i>	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>
1	Вводное занятие	3	3	-
2	Элементы теории движения	9	6	3
3	Двухтактные двигатели	18	3	15
4	Меры безопасности на тренировках и соревнованиях.	12	6	6
5	Подготовка карта к	27	3	24
6	Спортивно-тренировочная езда. Управление картам в	63	6	57
7	Правила дорожного движения	12	6	6
8	Анатомия и физиология школьника. Специальная физическая подготовка. Первая	5 12	3	9
9	Беседы о автоспорте	15	9	
10	Психофизическая подготовка	15	9	6
11	Учебно-наглядные пособия и	9	3	6
12	Организация и проведение квалификационных	18	3	15
13	Заключительное занятие	3	3	
	<u>Итого:</u>	<u>216</u>	<u>63</u>	<u>153</u>

Содержание программы

Первый год обучения

1. *Вводное занятие.*

История картинга. Картинг как направление автомобильного спорта. Цели, задачи и содержание работы в кружке.

2. *Общее устройство карта.*

Классификация картав. Основные части карта, их назначение, расположение, взаимодействие.

Рамы, двигатели, основные узлы и агрегаты Шины, применяемые на картах.

Практическая работа знакомство с устройством карта.

3. *Общее устройство двигателей.*

Принцип работы двигателя определение такта. Рабочий цикл четырехтактного и двухтактного двигателей Кривошипно-шатунный механизм, его назначение и принцип работы Коробка передач. Понятие о передаточном числе. Система зажигания, свечи зажигания, понятие опережения зажигания. Система питания Карбюратор, его устройство и принцип работы Образование рабочей смеси, ее количество и качество.

Практическая работа: _____ сборка и разборка двигателя Изготовление прокладок. Установка опережения зажигания Способы определения и устранения возможных неисправностей Разборка и сборка карбюратора.

4. *Соревнования автомобилистов.*

Правила соревнований по картингу Виды автоспорта, их назначение. Спортивные звания и разряды, порядок их присвоения. Порядок проведения соревнований, судейство, правила поведения участников соревнований Сигнальные флаги

Практическая работа: подготовка площадки к учебной и спортивно тренировочной езде на карте. Технический осмотр карта. Заправка картав ГСМ. Запуск и остановка двигателя

5. *Учебная езда на карте.*

Вводный инструктаж. Ознакомление с последовательностью проезда трассы по разметке. Положение рычага КПП на разных участках трассы.

Практическая работа: выполнение упражнений по вождению карта.

- посадка водителя в автомобиле, освоение правильного расположения рук на руле, оперирование рычагом переключения передач, педалями (при неработающем двигателе),
- пуск двигателя, отработка трогание с места и торможения на неподвижной карте;
- переключение передач на неподвижном картинге;
- отработка пуска двигателя,
- трогание с места и торможение;

- движение на первой передаче;
- разгон на прямой,
- переключение на низшую передачу;
- отработка техники старта;
- способы торможения;
- прохождение кривых на максимальной скорости (без заноса).

6. Техническое обслуживание, регулировка и ремонт карта.

Техническое обслуживание, регулировка и ремонт двигателя (КШМ, механизм газораспределения, системы питания, зажигания, смазки), узлов.

Практическая работа: подготовка площадки к учебной и спортивно тренировочной езде на карте. Технический осмотр карта. Заправка картов ГСМ. Запуск и остановка двигателя

5. Учебная езда на карте.

Вводный инструктаж. Ознакомление с последовательностью проезда трассы по разметке. Положение рычага КПП на разных участках трассы **Практическая работа:** выполнение упражнений по вождению карта.

- посадка водителя в автомобиле, освоение правильного расположения рук на руле, оперирование рычагом переключения передач, педалями (при неработающем двигателе);
- пуск двигателя, отработка трогание с места и торможения на неподвижном картинге;

- переключение передач на неподвижном картинге;
- отработка пуска двигателя;
- трогание с места и торможение;
- движение на первой передаче;
- разгон на прямой;
- переключение на низшую передачу;
- отработка техники старта;
- способы торможения;
- прохождение кривых на максимальной скорости (без заноса).

6. Техническое обслуживание, регулировка и ремонт карта.

Техническое обслуживание, регулировка и ремонт двигателя (КШМ, механизм газораспределения, системы питания, зажигания, смазки); узлов трансмиссии (сцепление, КПП) и механизмов управления (рулевое управление, тормозная система). Уход за шинами, их ремонт

7. Анатомия и физиология человека.

Строение человеческого тела. Костно-мышечная система, связочный аппарат и работа мышц. Система кровообращения Обмен веществ. Роль центральной нервной системы. Специальная физическая подготовка. Значение физических упражнений для развития и совершенствования физических и духовных способностей человека. Специальные упражнения для развития быстроты реакции Первая доврачебная помощь. Недопустимость курения и употребления алкоголя, а также токсических и наркотических средств.

8. Правила дорожного движения. %

Правила перехода проезжей части. Разметка дороги. Указатели, их назначение и действия. Сигналы светофора и регулировщика. Дорожные знаки, их назначение. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Опасные последствия эксплуатации неисправного транспорта. **Практическая работа:** решение практических задач по ПДД. Участие в викторинах и лекциях, организованных сотрудниками ГИБДД.

9. Беседы об автомобиле.

Автомобиль как средство передвижения- все четыре колеса. Автомобиль - вчера, сегодня, завтра. Перспективы автоспорта. Меры безопасности при учебной и спортивной езде, работа с инструментами.

Меры безопасности, связанные с правильной организацией учебно-тренировочных занятий и соревнований Меры безопасности, связанные с техническим состоянием картав, экипировки и одежды спортсменов.

Меры безопасности при работе с различными инструментами

10. Спортивно-тренировочная езда на карте.

Движение и маневрирование на площадке, оборудованной для фигурного вождения.

Техника преодоления трассы с поворотами различного радиуса и направления.

Способы и техника обгона. Особенности зимних гонок. Техника и тактика старта, ведения гонки и финиширования

11. Организация и проведение соревнований.

Вопросы организации соревнований Подготовка и оформление места их проведения. Судейство. Порядок проведения.

Подготовка детей и их участие в соревнованиях городского и российского уровней.

12. Заключительное занятие.

Подведение итогов работы каждого обучающегося и всего коллектива за прошедший учебный год.

Второй год обучения

1. Вводное занятие.

Обсуждение плана работы коллектива. Правила соревнований по картингу, их организация. Судейство соревнований

2. Элементы теории движения автомобиля.

Основные действующие на автомобиль силы. Понятие об управляемости автомобиля. Динамические особенности старта и разгона. Силы, действующие на заднюю и переднюю ось, работающие при торможении Силы, действующие на автомобиль при поворотах движение без заноса, с заносом.

3. Двухтактные двигатели внутреннего сгорания.

Типы двигателей. Понятие о теоретическом расчете двигателей Фазы газораспределения. Способы обнаружения и устранения неисправностей в

двигателе. Технологии ремонта КШМ. Правила разборки и сборки двигателя. Правила регулировки системы зажигания и подбора свечей. Виды ГСМ и правила их составления. Понятие об октановом числе. Правила разборки, сборки и регулировки карбюратора. Понятие об оптимальном режиме.

4. Подготовка карт ав к тренировкам и соревнованиям.

Техника безопасности при использовании инструментов во время работы с картами. Обращение с ГСМ. Обзор новых конструкций карт ав. Общие понятия о форсировке двухтактного двигателя. Разработка общего направления форсировке. Анализ современных конструкций двигателей. Понятие о расчете на прочность основных узлов и деталей. Форсировка агрегатов и механизмов карта. Усовершенствование конструкций карта. Обкатка, отладка, ходовые испытания

5. Спортивно-тренировочная езда на карте.

Управление картам в экстремальных ситуациях. Влияние на управляемость автомобиля различных погодных условий. Понятие о тактике ведения гонки. Понятие об оптимальном пути прохождения трассы. Техника старта, прохождение поворотов без заноса, с заносом задней оси, со сносом четырех колес. Техника торможения. Особенности зимних гонок. Отработка техники скоростного прохождения сложных участков трассы

6. Беседы об автоспорте.

Виды соревнований по авто- и мотоспорту. Правила и условия их проведения. Перспективы развития различных видов автоспорта. Типы гоночных автомобилей. Установление рекордов.

7. Психологическая подготовка.

Специальная физическая подготовка. Первая доврачебная помощь. Роль и значение состояния психики спортсменов на соревнованиях. Выявление различных психических состояний* и преодоление отрицательных эмоций перед соревнованиями и во время них. Упражнения, способствующие быстрой ориентированию на трассе. Общая физическая подготовка водителя карта.

8. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях.

Меры безопасности, связанные с правильной организацией и соблюдением дисциплины на учебно-тренировочных занятиях и на соревнованиях. Проверка

технического состояния картов, экипировки и одежды спортсменов, состояния их здоровья. Меры безопасности по медицинскому и противопожарному обеспечению соревнований.

9. *Посещение спортивных соревнований по автоспорту.*

Анализ достижений и ошибок спортсменов в ходе прохождения трассы

10. *Организация и проведение квалификационных соревнований.*

Правила и порядок проведения соревнований Правила техники безопасности на соревнованиях. Оформление лицензий

11. *Заключительное занятие.*

Подведение итогов работы каждого обучающегося и коллектива в целом

Содержание программы третьего года обучения.

1. *Вводное занятие*

Знакомство с достижениями объединения, цели, задачи и содержание работы

2. *Элементы теории движения карта*

Основные действующие на картинг силы и моменты. Понятие об управляемости картингом. Динамические особенности старта и разгона. Силы и моменты, действующие на переднюю и заднюю оси при торможении. Силы и моменты при движении на повороте, движение с заносом заднего колеса, «силовое скольжение» со сносом колес.

3. *Двухтактные двигатели внутреннего сгорания.*

Типы двигателей. Понятие о теоретическом расчете двигателя. Фазы газораспределения. Способы обнаружения и устранения неисправностей в двигателе. Технология ремонта кривошипно-шатунного механизма. Правила разборки и сборки коробки передач и ее ремонта. Правила регулировки приборов зажигания и подбора запасных свечей Оборудование двигателя для установки батарейного зажигания, магнето. Правила регулировки системы зажигания. Виды горюче смазочных материалов для двигателей внутреннего сгорания. Понятие об октановом числе.

Практическая работа. Подготовка трассы к учебной езде на картинге. Подготовка, технический осмотр карта. Заправка ГСМ Запуск и остановка двигателя.

4. **Меры безопасности на занятиях и тренировках.** Меры безопасности при работе со слесарным инструментом и на станочном оборудовании, меры безопасности, связанные с техническим состоянием картинга, экипировкой на тренировках и соревнованиях, одеждой учащихся, меры безопасности по медицинскому и противопожарному обеспечению, меры безопасности при обращении с ГСМ.

5. **Подготовка карта к тренировкам и соревнованиям.** Техника безопасности при обращении с инструментом во время работ Обращение с ГСМ. Обзор новых картингов. Правила расчета на прочность узлов ходовой части. Общее понятие о форсировке двухтактного двигателя. Анализ современных конструкций двигателей Понятие о расчете на прочность основных узлов и деталей двигателя. Форсировка агрегатов и механизмов.

Практическая работа. Изменение степени сжатия камер сгорания головки цилиндра. Работа по усилению и улучшению механизма сцепления. Сборка двигателя. Установка на карты Обкатка. Отладка. Усовершенствование конструкции зажигания. Монтаж и установка систем на карты, регулировка, ходовые испытания.

6. **Спортивно-тренировочная езда. Управление картингом в экстремальных ситуациях. Влияние погодных условий на управление. Понятие о тактике ведения гонки.**

Понятие об оптимальном пути прохождения простых, сложных и 3- образных поворотов Оптимальный путь прохождения всей трассы. Техника старта, прохождение поворотов без заноса, с заносом задней оси, со сносом колес. Техника торможения. Особенности зимних гонок.

Практическая работа. Выполнение маневров и упражнений Отработка техники скоростного прохождения сложных участков трассы.

7. **Правила дорожного движения. Служба ГИБДД,** когда и как возникла необходимость введения правил дорожного движения Разметка, указатели, знаки, светофоры.

Общие обязанности водителя. Требования к водителю. Документы водителя
Общие обязанности пешеходов.

8. *Психологическая подготовка. Специальная физическая подготовка.*

Доврачебная помощь. Роль и значение психики спортсменов на соревнованиях
Выявление различных психологических состояний и преодоление отрицательных эмоций перед и в ходе соревнований
Специальная физическая подготовка.
Упражнения, способствующие быстрой ориентированию на трассе и реакции ориентирования органами управления
Общая физическая подготовка водителя
карта.

Практическая работа. Выполнение упражнений по индивидуальным планам тренировок и физической подготовки учащихся
Приемы доврачебной помощи

Беседы о карте, о автоспорте

- «Современное автостроение»,
- «Двигатели картинга»,
- «Виды автоспорта»,
- «История зарождения автоспорта»,
- «Развитие автоспорта в СССР и России»,

Учебно-наглядные пособия и рационализаторская работа в секции.

Классификация наглядных пособий и тренажеров. Викторины и настольные игры, повышающие качество усвоения знаний обучаемыми
Тематический план рационализаторской работы в кружке.

Практическая работа. Проектирование, конструирование и изготовление учебно-наглядных пособий
Составление перечня работ по усовершенствованию имеющегося в кружке оборудования, инструментов и приспособлений.

Организация и проведение квалификационных соревнований. Правила и порядок проведения соревнований, подготовка судей и их обязанности, меры безопасности на соревнованиях, оформление *Правил соревнований по автокроссу*
Спортивные звания и разряды, порядок их присвоения, административный контроль, собрание водителей и участников, безопасность; технический осмотр, тренировки, контрольные заезды, процедура старта, «утешительные» и финальные заезды, определение результатов, флаги, используемые на соревнованиях.

Практическая работа. Подготовка и оформление места соревнований, участие в соревнованиях в качестве судей и спортсменов, участие в массовых мероприятиях по плану секции и учреждения, участие в городских и областных соревнованиях.

Заключительное занятие Подведение итогов работы, выступление учащихся и гостей, рекомендации по работе в летний период.

Методологические условия реализации программы.

Основные принципы учебно-воспитательного процесса нацелены на формирование творческой личности Это

- принцип свободной личности,

- принцип уникальной личности, индивидуальности каждого ребенка, его возможности и способности, самобытность, - принцип практичной личности. Творческая активная деятельность в процессе обучения формирует у школьников ряд качеств, которые в итоге положительно скажутся на характере будущего рабочего, инженера, водителя, ученого

С учетом педагогических и психологических точек зрения детское техническое творчество - это эффективное средство воспитания, целенаправленный процесс обучения и развития творческих способностей, учащихся в результате создания материальных объектов с признаками полезности и новизны

Одним из главных педагогических требований к ученической творческой деятельности является учет возрастных особенностей школьников. Без учета особенностей развития психики детей невозможно правильно соотнести между собой цель, мотивы и средства достижения цели.

Таким образом, необходимо сформулировать главные принципы при подготовке ребенка к жизни, с учетом формирования творческих способностей и овладения следующими идеями - только свободная личность, обладающая гражданским сознанием, чувством собственного достоинства, самостоятельностью, ответственностью, может быть творческой,

-только гуманная личность, понимающая высокую ценность человеческой жизни, может направить свое творчество на созидание,

- формирование творческих способностей определяет развитие человека, его интеллект, потребность к преобразованиям, жизненному творчеству, обновлению. Интеллектуальные способности ребенка возникают в ходе его умственной деятельности.

Скорость и качество развития способностей зависят от суммы уже имеющихся умственных способностей и их сочетания.

Творческое мышление и творческая деятельность на занятиях техническим творчеством в условиях дополнительного образования отражаются в неразрывной взаимосвязи, как воспитание человека практического и творческого.

Актуальные задачи связаны с воспитанием и развитием у ребенка таких качеств, как мышление, способности, трудолюбие, предприимчивость, способность принимать решения, практичность, желание добывать знания, т.е. качеств, которые способствуют развитию творчества у ребенка и будут только тогда ценны, когда вместе с ними будут присутствовать порядочность, честность, справедливость, милосердие. Поэтому ценностное отношение к себе и к другим людям необходимо формировать как духовное и гуманистическое начало в воспитании творческой личности.

Назначение воспитательной, обучающей и развивающей технологии - разбудить активность ребенка, т.к. трудно представить себе, что, не проявляя активности, ребенок может достичь своего интереса, подготовить мотоцикл и добиться успеха на соревнованиях.

От того, насколько педагогу удастся активизировать детей и вооружить их новейшими способами совершенствования деятельности и стимулировать их индивидуальный выбор, зависит личностное развитие ребенка.

Вследствие этого необходимо так построить учебно-воспитательный процесс, чтобы ориентировать его на максимальное развитие индивидуальности. Принцип уникальности личности порождает

максимально индивидуализированный учебно-воспитательный процесс, который вариативно реализуется в гибких учебных планах. Применяемые воспитательные технологии в процессе обучения детей помогают ребенку «творить из себя» свободного, развитого, творческого, профессионально ориентированного спортсмена. Дети принимают участие в экскурсиях на автотранспортные предприятия города, в просмотрах соревнований по техническим видам спорта на трассах мотокросса и по видеозаписям просматривают и обсуждают соревнования спортсменов высокого профессионального уровня. В основном формирование команды спортсменов происходит на выездных соревнованиях областного и российского уровня.

Инструменты, материалы и оборудование

Ключи рожковые: от 5 до 27 Накидные: от 8 до

19 Головки: набор №20.

Свечной ключ- 21х22.

Молоток: 20г, 75г, 150г, 2 кг, резиновый. Зубило- маленькое и большое; отвертка, маленькая, средняя, большая; плоскогубцы, кругло губцы, кусачки, напильники: плоские, круглые, квадратные и трехгранные; набор надфилей, ножницы, ножницы по металлу; дрель ручная; паяльник Метчики от М3 до М14, плашки от М3 до М14

Болт, шайба, пружинная шайба, гайка, от М3 до М14 Сталь. Ст.3, Ст.5, Ст.20, 45, 20Х, 40Х, ШХ15, 65Г, 12ХНЗА, 18ХНВА, 30ХГСА Сталь листовая - от 0,5 до 7 мм, прутки - диаметром от 5 до 120 мм, труба - диаметром от 5 до 32 мм; квадратная и шестигранная - от 5 до 19 мм.

Алюминий АЛ, АК4, АК7, АМГ, В95, Д16Т

листовой от 0,5 до 5 мм;

прутки диаметром от 0 до 160 мм,

Чугун высокопрочный ВЧ 60 диаметром 50 мм.

Латунь, медь, бронза.

листовая от 0,2 до 1,5 мм, прутки от 10 до 50 мм.

Список литературы для педагога:

- 1 Возрастная анатомия и физиология Учебное пособие. М., 2002
- 2 Как научить ребенка безопасному поведению на дороге. - М., 1989
- 3 Обеспечение безопасности жизнедеятельности
(методическая разработка для 1-4 классов). М., 1995
- 4 РАФ Ежегодник «Картинг» М., 2002, 2003
- 5 РАФ «Ежегодник автомобильного спорта» М, 2002
6. Рихтер Т Картинг М., 1988
- 7 Тодоров М.Р Картинг Изд. 2-е. М., 2002
- 8 Трудовое обучение в начальных классах. М., 1978
- 9 Уриханян Х.П. Картинг спорт юных. М., 1988.
- 10.Экзамены в ГИБДД. М., 2002
- 11 Закон Российской Федерации «Об образовании»
12. Закон «О физической культуре и Спорте в Российской Федерации»
13. Правила соревнований по автомобильному спорту
14. Правила дорожного движения. Положение о Единой всероссийской спортивной классификации

Список литературы для детей и родителей

- 1 Гнатюк А.Г Нет предела совершенству-М. Просвещение, 1988г
- 2 Дитрих А., Юрмин Г., Кошурникова Р Почемучка. - М. Педагогика-Пресс, 1992г
- 3 Иллюстрированная энциклопедия школьника. Наука и техника. -М Росмэн,1998г
 - Журналы Автоспорт За рулем. Мотор-ревью. Формула-1
- 4 Маркуша А. А я сам. Книга для тех, кто начинает мастерить. -М. Детская литература, 1984г
- 5 Маркуша А. Книга для сыновей и пап - Педагогика, 1990г
- 6 Мы живем среди людей. Кодекс поведения/ Авт. -сост. И.В. Дубровина. М. Политиздат, 1989г
- 7 Поговорим о воспитанности - Просвещение, 1988г
- 8 Правила дорожного движения Российской Федерации -М. Третий

Рим,2002г.

9 Ровенский Л.И., Хохлов С.И. Как воспитать волю и характер, - М Просвещение, 1988г.

10 Энциклопедия. Наука. -М. Росмэн,1997г

11 Энциклопедия юного ученого. ТехникаМ Росмэн,1998г

12 Энциклопедия что такое. Кто такой -М Педагогика-Пресс, 1998г