

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ТОПКИНКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКАЯ СПОРТИВНАЯ ШКОЛА»**

Принята на заседании
педагогического совета
от «15» августа 2022 г.
Протокол № 7

УТВЕРЖДАЮ:
директор МБУ ДО «ДЮСШ»
Н.А. Карпилянская

« » 2022 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
«Картинг»**

Возраст учащихся: 7– 17 лет
Срок реализации: 3 года

Разработчики: Кузьмин
Евгений Викторович,
Кузьмин Игорь Евгеньевич,
тренеры-преподаватели

г. Топки, 2021

Содержание

<i>Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы: объём, содержание, планируемые результаты</i>	3
Пояснительная записка	3
1.1. Цель и задачи программы	7
1.2. Содержание программы	8
1.3. Планируемые результаты	16
<i>Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации</i>	18
2.1. Календарный учебный график	18
2.2. Условия реализации программы	19
2.3. Формы аттестации / контроля	20
2.4. Оценочные материалы	21
2.5. Методические материалы	21
Список рекомендуемой литературы	22
Приложения.....	23
<i>Приложение 1. Оценочные материалы дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юные автомобилисты»</i>	23

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы: объём, содержание, планируемые результаты

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Картинг» разработана согласно требованиям следующих **нормативных документов**:

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-фз от 29.12.2012);
- Федеральный закон РФ «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации» от 24.07.1998 №124 - ФЗ (в редакции 2013г.);
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. (утв. распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017г. №1642 «Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018 – 2025гг.»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р, г. Москва «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Минтруда и соц. Защиты РФ от 05.05.2018 №298н);
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организации, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09. 2020 № 28 «Об утверждении Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06. 2020 № 16 «Об утверждении Санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»;

- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ);
- Приказ Департамента образования и науки Кемеровской области от 05.04.2019г. № 740 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования»;
- Приказ Департамента образования и науки Кемеровской области от 30.07.2019 № 148 «Об утверждении Порядка оценки (добровольной сертификации) дополнительных образовательных программ и состава экспертной группы»;
- Закон «Об образовании в Кемеровской области» редакция от 03.07.2013г. № 86-ОЗ;
- Распоряжение Коллегии Администрации Кемеровской области от 03.04.2019 № 212 «О внедрении системы персонифицированного дополнительного образования на территории Кемеровской области»;
- Локальные акты МБУДО «ДЮСШ»: Устав, Учебный план, Правила внутреннего трудового распорядка, Инструкции по технике безопасности, Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах, Положение о системе контроля освоения учащимися дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МБУДО «ДЮСШ».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Картинг» относится к программам **технической направленности**. Тип программы – *модифицированная*.

Реализация программы направлена на овладение знаниями, умениями, навыками в области механики, автомобилестроения и автоспорта. Изучая программу, учащиеся получают навыки вождения, работы слесарным инструментом, получают сведения о профессиях, связанных с техникой.

Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена тем, что её изучение позволит учащимся не только получить знания по устройству, ремонту и вождению картинга, но и познакомит с элементами организации движения транспортных средств, правилами оказания первой медицинской помощи, научит практически обслуживать карт. Актуальность программы заключается в развитии мотивации учащихся к познанию, творчеству, труду, занятию спортом, ведению здорового образа жизни, личностному самоопределению и самореализации.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы связана с тем, что её изучение имеет большое значение для профориентации подростков. Изучение правил дорожного движения в процессе проведения занятий по программе обеспечивает повышение качества подготовки будущих водителей. Программа создает условия для социального, нравственного, гражданского становления учащихся, создает условия профилактики их асоциального поведения, способствует формированию здорового образа жизни и негативного отношения к вредным привычкам

Отличительные особенности

Отличительные особенности программы заключаются в ее технологичности: прослеживается взаимосвязь между содержанием, знаниями, умениями, навыками, видами деятельности и формированием личностных, познавательных и коммуникативных компетенций.

Своеобразие программе придает комплексный подход к воспитанию и обучению, т.к. включает следующие направления: техническое, спортивное, военно-патриотическое, социально-педагогическое.

Образовательный процесс выстраивается последовательно, когда освоение содержания стартового уровня является базой для последующего обучения. Вариативный подход к выстраиванию индивидуального образовательного маршрута позволяет изучать содержание программы в зависимости от потребностей и возрастных возможностей учащихся. Программа на каждом образовательном уровне имеет приоритетную практическую направленность. Большая часть занятий направлено на приобретение практических умений и навыков вождения микроавтомобиля, обслуживания и ремонта транспортного средства.

Адресат программы. Программа адресована учащимся от 7 до 17 лет. Набор детей в объединение осуществляется по принципу добровольности, без отбора и предъявления требований к наличию у них специальных умений. По программе могут обучаться и новички, и дети, владеющие некоторыми знаниями и приемами работы.

Зачисление в группы производится по заявлению от родителей (законных представителей) о зачислении учащегося и согласия на обработку персональных данных, наличие сертификата дополнительного образования или письменного отказа об его получении. Зачисление в группы осуществляется на добровольной основе, учитываются психофизические и возрастные особенности детей.

Уровень программы. Программа – разноуровневая.

Первый год обучения предполагает *стартовый уровень*, на котором формируется познавательный интерес учащихся к выбранному виду деятельности; второй и третий - *базовый* который предполагает углубленное изучение тем программы, формирование специальных знаний и практических навыков учащихся по направлению технической деятельности.

Объем и срок освоения программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юные автомобилисты» составлена с учётом возрастных особенностей учащихся. Программа рассчитана на 3 года обучения, 828 часов.

Особенности организации образовательного процесса

Форма обучения – очная, с возможностью применения дистанционных образовательных технологий.

Основная форма организации обучения – *учебное занятие*.

Основными формами организации учебного занятия являются теоретические учебные занятия, практические учебные занятия, контрольные учебные занятия, экскурсии, спортивные соревнования, спортивные праздники, выставки. При проведении учебных занятий используются следующие формы организации обучения (групповые, индивидуальные, работа в подгруппах).

Формы используемых занятий: тематические, практические, комбинированные, участие в выставках, соревнованиях.

Образовательная деятельность по программе реализуется в течение всего учебного года. В каникулярный период занятия проходят по расписанию. Начало учебного года определяется при укомплектовании учебной группы. Окончание учебного года – по прохождению программы в объеме не менее 85%.

Большинство занятий проходит в *комбинированной форме* с использованием теоретических и практических частей. В процессе обучения дети овладевают методами и приемами практической и самостоятельной работы, практическими умениями и навыками, выполняют индивидуальные и групповые работы. Учебные занятия включают *теоретическую часть* подачи учебного материала и *практическую часть*.

Теоретическая часть включает информационно-просветительский материал по разделам и темам программы, то есть включены необходимые сведения об устройстве и ремонте техники.

Практическая часть предполагает отработку упражнений, тренировки, разборку и сборку отдельных частей карта, а также выполнение самостоятельных заданий.

На занятиях обучаются учащиеся *разного возраста*, состав группы *постоянный*. Наполняемость группы не более 10 человек в соответствии с рекомендациями «СП 2.4 3648-20 эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» № 28 от 28.09 2020.

Занятия построены с соблюдением оптимального двигательного режима с чередованием заданий теории и практики, переключением с одного вида деятельности на другой, что способствует сохранению и укреплению здоровья учащихся.

Учебный модуль программы реализуется с сентября по август - включительно. В летний период, с июня по август, учащиеся становятся участниками летнего оздоровительного цикла мероприятий, ориентированного на укрепление здоровья учащихся, создание социально значимой среды, дополняющей и корректирующей воспитание детей, на развитие их познавательной активности и творческого потенциала.

Программой предусмотрена *работа с родителями* (законными представителями). Родители посещают мастер-классы, родительские собрания и участвуют в совместных творческих делах.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Режим организации занятий и наполняемость учебной группы по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30 июня 2020г. № 216 Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к

устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях новой коронавирусной инфекции COVID-19».

Программа реализуется в соответствии с психофизическими особенностями учащихся 7-17 лет.

Учащиеся организуются в учебную группу не более 10 человек. Набор учащихся свободный.

Первый год обучения: количество детей в группе - 10 человек, периодичность занятий – 3 раза в неделю по 2 часа. Занятия проводятся для учащихся 7 – 11 лет.

Второй год обучения: количество детей в группе - 8 человек, периодичность занятий – 3 раза в неделю по 2 часа. Занятия проводятся для учащихся 11 – 14 лет.

Третий год обучения: количество детей в группе - 6 человек, периодичность занятий – 3 раза в неделю по 2 часа. Занятия проводятся для учащихся 14 – 17 лет.

Продолжительность каждого часа составляет 45 минут. При проведении занятия обязательна перемена продолжительностью не менее 10 минут после каждого академического часа работы.

При проведении занятий строго соблюдаются санитарно-гигиенические нормы, проводятся физкультминутки и динамические паузы.

1.1 Цель и задачи программы

Цель: создание условий для развития творческих способностей и самореализации учащихся в сфере технического творчества через занятия картингом.

Задачи:

Обучающие:

- обучить основам устройства и технического обслуживания карта;
- сформировать умения и навыки по ремонту карта;
- формировать навыки конструирования и регулировки карта;
- обучить правилам дорожного движения;
- сформировать знания и умения по безопасному вождению транспортного средства;
- обучить правилам проведения соревнований по картингу.

Развивающие:

- развивать устойчивый интерес и познавательную активность к изучению устройства, ремонту и эксплуатации транспортного средства;
- развивать потребность в соблюдении правил безопасного поведения на дороге;
- развить умения учащихся прогнозировать дорожную обстановку и принимать правильные решения в дорожных ситуациях;
- развивать логическое мышление учащихся, волевые качества личности;
- совершенствовать спортивное мастерство

Воспитательные:

- воспитывать культуру поведения на дороге;
- воспитывать активную жизненную позицию;

- создавать условия для профессионального самоопределения учащихся;
- мотивировать стремление к доброжелательным отношениям в коллективе, формировать навыки работы в команде;
- способствовать формированию трудолюбия, настойчивости, выдержки, потребности к самовыражению.

1.2 Содержание программы

Учебный план первого года обучения

№ п/п	Название раздела	Количество часов В т.ч. теоретических В т.ч. практических			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие	2	2	0	Опрос, беседа
2	Правила дорожного движения для пешеходов	35	10	25	Опрос, решение практических задач, педагогическое наблюдение
3	Общее устройство велосипеда	22	7	15	Опрос, педагогическое наблюдение
4	Правила дорожного движения для велосипедистов	20	7	13	Опрос, педагогическое наблюдение
5	Ремонт и правила эксплуатации велосипеда	21	6	15	Опрос, выполнение практических заданий, педагогическое наблюдение
6	Общее устройство карта	33	11	22	Опрос, выполнение практических заданий, педагогическое наблюдение
7	Доврачебная помощь при дорожно-транспортном травматизме	27	10	17	Опрос, решение практических задач, педагогическое наблюдение
8	Правила эксплуатации карта	37	11	26	Опрос, выполнение практических заданий, педагогическое наблюдение
9	Учебная езда на велосипеде в автогородке	32	9	23	Опрос, выполнение практических заданий, учебные соревнования
10	Учебная езда на карте в автогородке	45	12	33	Опрос, выполнение практических заданий, учебные соревнования

11	Итоговое занятие	2	1	1	Проведение соревнований
	ИТОГО	276	86	190	

Содержание программы первого года обучения

Раздел 1. Вводное занятие

Теория: История автомобиля. Виды автотранспорта. Современное автомобилестроение. Правила техники безопасности на занятиях в творческом объединении. Беседа «Автомобиль вчера, сегодня, завтра»

Раздел 2. Правила дорожного движения для пешеходов

Теория: Обязанности пешеходов при движении по дороге. Дорога и ее элементы. Дорожные ловушки. Виды перекрестков. Правила движения пешеходов на перекрестке. Особенности движения пешеходов в темное время суток.

Практика: Отработка навыков движения пешеходов в автогородке, с применением велосипеда, карта. Моделирование дорожных ситуаций. Решение практических задач.

Раздел 3. Общее устройство велосипеда

Теория: история изобретения велосипеда. Виды велосипедов: дорожный, спортивный, горный, мужской, женский и другие. Виды тормозной системы велосипеда: ручной, ножной. Теория управления велосипедом.

Практика: сборка, разборка велосипеда. Натяжение цепи и спиц. Измерение давления в шинах. Тренировочные упражнения по центровке колес. Замена и регулировка подшипников.

Раздел 4. Правила дорожного движения для велосипедиста

Теория: Места для движения велосипедиста. Предупредительные сигналы велосипедиста. Требования при перевозке грузов на велосипеде. Требования при перевозке пассажиров на велосипеде. Особые требования для велосипедистов при поворотах налево на перекрестке. Движение группами.

Практика: Фигурное вождение велосипеда. Отработка посадки и высадки на велосипеде. Отработка торможения на разных видах велосипедов.

Раздел 5. Ремонт и правила эксплуатации велосипеда

Теория: Технические характеристики велосипеда: высота рамы, размер шин, количество передач. Виды неисправностей велосипеда. Способы замены шин. Способы регулировки руля, седла, тормозов, звонка. Виды смазки велосипеда; сезонный, текущий ремонт.

Практика: Определение неисправностей велосипеда. Крепление всех деталей велосипеда. Натяжение цепи и ее замена. Демонтаж и монтаж шины. Замена спиц. Регулировка руля, седла, тормозов. Разборка звонка. Смазка велосипеда. Исправление «восьмерки»

Раздел 6. Общее устройство карта

Теория: Основные части карта, принцип работы, устройство. Виды двигателей, их достоинства и недостатки. картинг, как направление автомобильного спорта.

Практика: Знакомство с работой различных механизмов карта. Их разборка и сборка. Заправка мопеда горюче-смазочными материалами. Правила слива и

хранения горюче-смазочных материалов. Запуск и остановка двигателя. Знакомство с устройством карта. Сборка и разборка двигателя, карбюратора. Заправка карта горюче-смазочными материалами.

Раздел 7. Доврачебная помощь при дорожно-транспортном травматизме

Теория: Виды ДТП и их последствия. Причины ДТП. Средства профилактики ДТП. Понятие о травматизме. Виды травм и их особенности. Виды кровотечения. Способы остановки кровотечения. Виды ран. Наложение повязок. Виды транспортировки пострадавшего.

Практика: Отработка алгоритма действия при ДТП. Отработка навыков по транспортировке пострадавших. Тренировочные упражнения по отработке наложения повязок. Решение тестовых заданий, практических задач.

Раздел 8. Правила эксплуатации карта

Теория: Признаки неисправностей в ходовой части карта, механизмы управления системой питания. Понятие текущего и капитального ремонта. Нормы пробега до капитального ремонта. Методы ремонта: регулировочные и крепежные работы, замена агрегатов мопеда. Правила безопасности работы.

Практика: Устранение причин неисправности тормоза. Регулировка натяжения тросов. Регулировка положения разжимного рычага. Промывка и зачистка замасленных накладок. Замена фиксатора и зубчатой рейки рукоятки. Частичная разборка и сборка кривошипно-шатунного механизма. Снятие прокладки блока, масляного картера. Проверка исправности рукоятки коленчатого вала, поршни с шатуном в двигателе. Измерение диаметра цилиндра. Определение хода поршня. Проверка правильности затяжки гаек головки блока. Разборка и сборка топливного насоса. Частичная разборка карбюратора. Разборка и сборка воздушного фильтра. Устранение засорения сетчатого фильтра, отстойника. Определение признаков неисправности диафрагмы. Регулировка уровня топлива в камере карбюратора.

Раздел 9. Учебная езда на велосипеде в автогородке

Теория: Экипировка велосипеда. Обгон, объезд. Поворот, разворот. Остановка, стоянка. Трогание с места, торможение. Темп вождения: спокойная езда, быстрая езда.

Практика: Отработка поворотов и разворотов. Тренировка страгивания с места, торможения. Спокойная, быстрая езда. Движение на перекрестке с круговым движением. Движение на регулируемом и нерегулируемом перекрестке. Учебные соревнования.

Раздел 10. Учебная езда на карте в автогородке

Теория: Вводный инструктаж. Ознакомление с последовательностью проезда трассы по разметке. Положение рычага переключения скоростей.

Практика: Выполнение упражнений по вождению карта:

- посадка водителя, освоение правильного положения рук на рулевом колесе, оперирование рычагом переключения передач, педалями (при неработающем двигателе).
- пуск двигателя, отработка страгивания с места и торможения на неподвижном карте.
- переключение передач на не подвижном карте.
- страгивание с места и торможение.

- движение на первой передаче
- разгон по прямой.
- переключение на низкую передачу
- старт
- способы торможения
- вывод мопеда из заноса.
- прохождение кривых на максимальной скорости без заноса.
- движение на поворотах. Учебные соревнования.

Раздел 11. Итоговое занятие

Теория: Подведение итогов работы за учебный год.

Рекомендации в летний период.

Практика: Проведение соревнований. Награждение победителей

Учебный план второго года обучения

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы контроля
		В т.ч. теоретических В т.ч. практических	теория	практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	Беседа, опрос
2	Общие обязанности водителя	26	11	15	Опрос, выполнение практических заданий, педагогическое наблюдение
3	Двухтактный двигатель внутреннего сгорания	34	12	22	Опрос, выполнение практических заданий, педагогическое наблюдение
4	Выполнение ремонтных работ карта	48	15	33	Опрос, выполнение практических заданий, педагогическое наблюдение
5	Правила дорожного движения	48	18	30	Решение тестовых задач, опрос, педагогическое наблюдение
6	Учебно - тренировочная езда на карте в автогородке	53	12	41	Опрос, выполнение практических заданий, педагогическое наблюдение
7	Первая помощь пострадавшему при ушибах и переломах	27	10	17	Опрос, решение практических задач, педагогическое наблюдение
8	Правила безопасного движения при различных погодных условиях	36	11	25	Опрос, выполнение практических заданий, педагогическое наблюдение

9	Итоговое занятие	2	0	2	Проведение соревнований
	Итого	276	90	186	

Содержание программы второго года обучения

Раздел 1. Вводное занятие

Теория: Обсуждение плана работы творческого объединения. Правила безопасного поведения на занятиях в творческом объединении. Беседа о профессии автомобилиста.

Практика: Решение тестовых заданий по профориентации.

Раздел 2. Общие обязанности водителей

Теория: Термины, определяющие действия водителей: преимущество, уступить дорогу, обгон, остановка, стоянка. Термины, определяющие условия движения: недостаточная видимость, темное время суток, дорожно-транспортное происшествие. Ответственность водителей при нарушении правил дорожного движения. Документы водителя. Обязанности водителя при дорожно-транспортном происшествии.

Практика: Решение тематических задач на компьютере. Экскурсии в автошколу города. Экскурсия в ГИБДД. Визуальные наблюдения за движением транспорта по городским дорогам. Разбор дорожных ситуаций по видеосюжетам. Отработка знаний в автогородке.

Раздел 3. Двухтактный двигатель внутреннего сгорания

Теория: Принцип работы двухтактного двигателя. Определение такта. Двухтактный рабочий цикл. Фазы газораспределения. Кривошипно - шатунный механизм, его назначение и работа. Коробка передач. Понятие и определение передаточного числа. Система электрооборудования. Генератор, батарейное зажигание, магнето, свечи, опережение зажигания. Система питания. Карбюратор, его устройство и работа. Образование рабочей смеси, её количество и качество.

Практика: Сборка и разборка двигателя. Изготовление прокладок картера. Установка опережения зажигания. Способы определения и устранения возможных неисправностей. Разборка и сборка карбюратора. Сравнение степени сжатия двигателей разных моделей. Определение расхода топлива. Составление таблицы порядка работы тактов в цилиндрах.

Раздел 4. Выполнение ремонтных работ карта

Теория: признаки неисправности в ходовой части карта, механизмы управления кривошипно-шатунного механизма, системы питания. Понятие текущего и капитального ремонта. Нормы пробега до капитального ремонта. Методы ремонта: регулировочные и крепёжные работы, замена агрегатов карта.

Практика: Устранение причин неисправности тормоза. Регулировка натяжения тросов. Регулировка положения разжимного рычага. Промывка и зачистка замасленных деталей. Полная разработка и сборка кривошипно-шатунного механизма. Проверка исправности рукоятки коленчатого вала, поршня с шатуном в двигателе. Измерение диаметра цилиндра. Определение хода поршня. Проверка правильности затяжки гаек головки блока. Разборка и сборка топливного насоса. Полная разборка карбюратора. Замена диафрагмы в карбюраторе. Регулировка уровня топлива в камере карбюратора.

Раздел 5. Правила дорожного движения

Теория: История возникновения правил дорожного движения. Регулирование дорожного движения. Дорожные знаки. Дорожная разметка. Порядок движения.

Практика: Упражнение по разводке транспорта на макете. Решение тематических задач-перфокарт. Тест-опрос. Ролевая игра. Моделирование дорожных ситуаций.

Раздел 6. Учебно -тренировочная езда на карте в автогороде

Теория: Правила трогания с места, остановки, маневрирования. Торможение. Преодоление дорожных препятствий. Положение рычага переключения скоростей.
Правила безопасности при езде на карте.

Практика: Пуск двигателя, начало движения. Переключение передач, остановка. Движение по прямой и повороты. Вождение карта на подъёмах и спусках. Разворот, въезд в ворота и выезд из них. Выполнение комплексных упражнений. Выполнение упражнений по физической подготовке обучающихся. Выполнение упражнений по индивидуальным планам тренировок. Езда на карте по траектории.

Раздел 7. Первая помощь пострадавшему при ушибах и переломах

Теория: Виды травм, их причины и последствия. Травмы опорно-двигательного аппарата. Организация помощи и последовательность действий при ушибах и переломах. Профилактика травм опорно-двигательного аппарата.

Практика: Отработка приемов наложения повязок: фиксирующих, поддерживающих. Отработка приемов наложения шин. Просмотр учебных фильмов.

Раздел 8. Правила безопасного движения при различных погодных условиях

Теория: Климатические особенности сезонов. Дорожная обстановка: плохой обзор, снежные заносы, плохая видимость, скользкая дорога. Транспортные ситуации: затор, занос, снос, пробуксовка. Управляемость автомобиля и мотоцикла. Влияние погодных условий на управляемость. Подготовка техники к работе в сложных метеоусловиях.

Практика: Анализ и прогнозирование дорожной ситуации. Составление карты-факторов ДТП. Дискуссия «Дорожные ловушки». Просмотр фильма «Виновники ДТП». Моделирование дорожных ситуаций.

Раздел 9. Итоговое занятие

Теория: Подведение итогов работы за учебный год. Рекомендации по работе в летний период.

Практика: Проведение соревнований. Награждение победителей.

Учебный план третьего года обучения

№ п/п	Название раздела	Количество часов В т.ч. теоретических В т.ч. практических			Формы контроля
		всего	теория	практи ка	

1	Вводное занятие	2	1	1	Беседа, опрос
2	Правовое воспитание участников дорожного движения	12	5	7	Беседа, опрос
3	Оказание первой помощи пострадавшему в дорожно-транспортном происшествии	30	11	19	Опрос, выполнение тестовых заданий, педагогическое наблюдение
4	Четырехтактный двигатель внутреннего сгорания	28	11	17	Опрос, выполнение практических заданий, педагогическое наблюдение
5	Совершенствование агрегатов и механизмов карта	53	15	38	Опрос, выполнение практических заданий, педагогическое наблюдение
6	Общая и специальная физическая подготовка	21	6	15	Опрос, выполнение практических заданий, педагогическое наблюдение
7	Учебно-тренировочная езда на карте в автогородке	52	14	38	Опрос, выполнение практических заданий, педагогическое наблюдение
8	Подготовка техники к соревнованиям	39	10	29	Опрос, выполнение практических заданий, педагогическое наблюдение
9	Организация и проведение квалификационных соревнований	37	8	29	Опрос, выполнение практических заданий, педагогическое наблюдение
10	Итоговое занятие	2	0	2	Проведение соревнований
	ИТОГО	276	81	195	

Содержание программы третьего года обучения

Раздел 1. Вводное занятие

Теория: Обсуждение плана работы на учебный год. Беседа «Достижения российских и зарубежных автогонщиков». Техника безопасности.

Практика: Просмотр видеофильма «Развитие автомобилестроения».

Раздел 2. Правовое воспитание участников дорожного движения

Теория: Права и обязанности участников дорожного движения. Ответственность участников дорожного движения за нарушение Правил дорожного движения.

Практика: Викторина «Я и мои права». Ролевая игра «Инспектор на посту».

Раздел 3. Оказание первой помощи пострадавшему в дорожно-транспортном происшествии

Теория: Основы анатомии и физиологии человека. Содержание автомобильной аптечки. Правила пользования медицинской аптечкой. Правила проведения сердечно-легочной реанимации. Признаки и симптомы шока и обморока. Первая

помощь при шоке и обмороке. Правила оказания первой помощи при поражении электрическим током. Первая помощь при химических и термических ожогах.

Практика: Отработка упражнений по оказанию первой помощи на муляже. Анализ проблемных ситуаций. Решение тестовых заданий. Просмотр учебных фильмов.

Раздел 4. Четырёхтактные двигатели внутреннего сгорания

Теория: Типы двигателей. Понятие о теоретическом расчёте двигателя. Фазы газораспределения. Способы обнаружения и устранения неисправностей в двигателе. Технология ремонта кривошипно-шатунного механизма. Правила разборки, ремонта и сборки коробки передач. Регулировка системы зажигания и подбор запальных свечей. Виды горюче - смазочных материалов для двигателей внутреннего сгорания. Понятие об октановом числе. Карбюраторы и их регулировка. Понятие об оптимальном и минимальном режиме.

Практика: Выполнение работ на двигателе. Изготовление глушителей разных систем. Установка их на двигатель. Снятие сравнительных характеристик. Внедрение рационализаторских предложений учащихся в процесс сборки карта.

Раздел 5. Совершенствование агрегатов и механизмов карта

Теория: Совершенствование конструкции карта. Обзор новых конструкций карта. Правила расчёта на прочность ходовой части и выполнения технических рисунков, эскизов, рабочих чертежей. Понятие о гидравлических тормозах. Общее понятие о форсировании двухтактного двигателя. Анализ современных конструкций двигателей. Понятие о расчёте на прочность двигателя.

Практика: Составление чертежей деталей, требующих доработки или изготовления. Работы по усилению и улучшению механизма сцепления. Изготовление системы выпуска отработанных газов. Изготовление глушителя, обеспечивающего уровень шума работы двигателя не более 80dB. Сборка двигателя. Установка его на карт. Обкатка. Отладка.. Совершенствование конструкции зажигания.

Раздел 6. Общая и специальная физическая подготовка

Теория: Совершенствование специальных двигательных качеств: силы, реакции, быстроты, ловкости, выносливости. Общая физическая подготовка. Функциональные особенности организма спортсмена. Гигиенические требования технических видов спорта. Спортивный режим, питание, снаряжение. Врачебный контроль. Виды и способы транспортировки пострадавшего. Оказание первой помощи пострадавшему в дорожно-транспортном происшествии.

Практика: Тренировка двигательных реакций мышц рук и ног с использованием специальных упражнений для выработки выносливости. Тренировка выработки реакций: зрительных, мышечных, инстинктивных и интуитивных (на быстроту, ловкость, повторяемость, дублируемость и т.д.). Спортивные игры (футбол, волейбол), кросс, подтягивания, отжимания и т.д.

Раздел 7. Учебно-тренировочная езда на карте в автогородке

Теория: Порядок движения транспортных средств. Предупредительные сигналы. Начало движения. Скорость движения. Расположение транспортных средств при движении. Изменение направления движения транспортных средств. Обгон. Пользование осветительными приборами. Остановка и стоянка. Проезд перекрёстков.

Практика: Движение по прямой. Отработка поворотов. Разворот, въезд в ворота и выезд из них. Вождение карта в условиях соблюдения правил дорожного движения. Выполнение упражнений по индивидуальным планам тренировок и физической подготовки обучающихся.

Раздел 8. Спортивно – тренировочное вождение

Теория: Вводный инструктаж по технике безопасности при управлении картом. Посадка водителя. Ознакомление с последовательностью проезда по трассе, выбор правильной траектории движения. Понятие об оптимальном пути прохождения простых, сложных и S-образных поворотов. Оптимальный путь прохождения всей трассы. Техника старта, 43 прохождение поворотов без заноса, с заносом задней оси, со сносом колес. Техника торможения. Выезд на трассу из закрытого парка, заезд с трассы в закрытый парк, прогревочный круг, ускорение, переключение передач, прогрев резины. Стабильность прохождения каждого круга. Управление картом с помощью двигателя. Обгон. Управление картом в экстремальных условиях. Влияние погодных условий на управление. Понятие об оптимальном пути прохождения простых, сложных и образных поворотов. Оптимальный путь прохождения всей трассы. Техника старта, прохождение поворотов без заноса, с заносом задней оси, со сносом четырех колес. Техника торможения. Особенности зимних гонок.

Практика: Выбор правильной траектории движения; прохождение кривых на максимальной скорости; управляемый занос. Прохождение кривых на максимальной скорости с заносом (занос задних колес, занос всех четырех колес). Выполнение маневров и упражнений. Отработка техники скоростного прохождения сложных участков трассы.

Раздел 9. Организация и проведение квалификационных соревнований

Теория: Технические требования к моделям скоростных автомобилей. Правила соревнований по картингу и мотоспорту. Правила безопасности на соревнованиях. Виды соревнований, их организация и порядок проведения. Знакомство с системой зачёта на соревнованиях, порядком судейства, правилами оценки выполненных упражнений, с награждением победителей.

Практика: Отработка комплекса упражнений на тренировочной трассе. Подготовка и оформление места проведения соревнований. Подготовка протоколов соревнований. Участие в соревнованиях и судействе.

Раздел 10. Итоговое занятие

Практика: Соревнование. Награждение призеров соревнований. Подведение итогов работы по программе.

1.3 Планируемые результаты

К концу первого года обучения учащиеся:

Знают:

- историю автомобиля и правил дорожного движения;
- общее устройство велосипеда;
- общее устройство карта;
- техническое обслуживание велосипеда;
- общие требования к участникам дорожного движения;
- виды дорожных знаков.

Умеют:

- применять на практике приемы безопасного движения пешехода и велосипедиста;
- собирать и разбирать велосипед;
- выполнять тренировочные упражнения;
- оказывать первую доврачебную помощь при простейших кровотечениях;
- выполнять упражнения по фигурному вождению велосипеда;
- выполнять упражнения по вождению велосипеда и карта в автогородке.

Владеют навыками:

- аккуратности, активности, дисциплинированности, бережливости;
- взаимопомощи в процессе труда и во время соревнований,
- планирования труда, умение доводить дело до конца.

К концу второго года обучения учащиеся:

Знают:

- общие обязанности водителя по обеспечению безопасности движения;
- принцип работы двухтактного двигателя;
- признаки неисправности в разных частях мопеда и карта;
- понятие текущего и капитального ремонта;
- правила оказания первой медицинской помощи при ушибах, переломах
- приемы маневрирования на карте.

Умеют:

- подбирать приемы безопасного движения и скоростной режим при маневрировании в различных погодных условиях;
- оказывать первую доврачебную помощь при разных видах травм;
- выполнять фигурное вождение мопеда и карта;
- выполнять ремонтные работы при эксплуатации мопеда и карта;
- проверять техническое состояние мопеда и карта;
- выполнять комплексные упражнения по тренировочной езде на мопеде и карте.

Владеют навыками:

- выполнения чертежей и эскизов;
- использования инструментов для ремонта и обслуживания ТС
- навыками фигурного вождения карта

К концу третьего года обучения учащиеся

Знают:

- порядок движения транспортных средств;
- правила безопасности на соревнованиях по картингу;
- систему зачётов на соревнованиях по картингу;
- приемы первой помощи пострадавшему в ДТП

Умеют:

- выполнять эскизы и чертежи;
- выполнять установку деталей на двигателях;
- составлять отчёты о проделанной работе;
- выполнять ходовые испытания;
- пользоваться осветительными приборами;
- выполнять упражнения по индивидуальным планам тренировок.

Владеют навыками:

- профессионального вождения карта;
- конструирования автотехники;
- организации и проведения соревнований.

Предметные, метапредметные, личностные результаты освоения программы

Предметные результаты

- знание правил техники безопасности при работе с техникой;
 - знание правил дорожного движения;
- знание технического устройства автотехники;
- навыки управления автотехникой;
- навыки безопасного участия в соревнованиях.

Метапредметные результаты

- умение использовать межпредметные связи: технология, физика;
- умение самостоятельно определять цели, задачи обучения, развивать; мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей;
- умение осуществлять контроль своей деятельности;
- умения работать с различными источниками информации, находить нужную информацию;
- соблюдение правил гигиены и здорового образа жизни.

Личностные результаты

- терпения усидчивость, аккуратность, активность, дисциплинированность, стремление оказывать взаимопомощь в процессе труда и во время соревнований;
- планирования труда, умение доводить дело до конца;
- внутренняя позиция учащегося;
- самоуважение и самооценка;
- учебная мотивация;
- оценка своих поступков.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации

2.1. Календарный учебный график

Режим организации занятий по данной общеобразовательной программе определяется учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным санитарными правилами к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей от 28 сентября 2020 г. № 28 (СП 2.4. 3648-20).

1 год обучения: начало учебного года – 1 сентября, окончание учебного года – 31 августа.

2 и 3 год обучения: начало учебного года 1 сентября, окончание учебного года – 31 августа.

№ п/п	Год обучения	Объем учебных часов	Всего учебных недель	Режим работы	Количество учебных дней
1.	1	276	46	3 раз в неделю по 2 часа	138

2.	2	276	46	3 раз в неделю по 2 часа	138
3.	3	276	46	3 раз в неделю по 2 часа	138

2.2. Условия реализации программы

Для успешной реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юные автомобилисты» необходимы следующие *материально-технические условия*: наличие оборудованной учебной мастерской и автогородка.

На занятиях используются:

- компьютер – 1 шт.;
- доска – 1 шт. ;
- столы – 5 шт.;
- стулья – 10 шт.;
- верстаки - 3шт;
- ключи торцовые – 25 шт.;
- ключи накидные – 12 шт.;
- набор головок – 2 к/т;
- свечной ключ 21х22 – 3 шт.;
- молоток – 1шт.;
- зубило маленькое – 1шт.;
- отвертка – 15 шт.;
- плоскогубцы – 2шт.;
- круглогубцы, - 2шт.;
- кусачки – 1шт.;
- напильники – 5 шт.;
- дрель ручная – 1шт;
- паяльник – 2шт.;
- наждачная бумага рулон – 1шт.;
- электросварка – 1шт.;
- велосипеды – 5шт.;
- карт – 3 шт.

Теоретическая часть занятия проводится в учебных мастерских МБУ ДО «ДТДиМ» с использованием учебно-наглядных пособий, дидактических материалов. Практические занятия проводятся в учебных мастерских и автогородке.

Информационное обеспечение

Для успешной реализации программы разработан учебно-методический комплекс, который включает: календарный учебный график, методические материалы по организации образовательной деятельности, электронные учебные материалы, дидактические разработки, контрольно-оценочные материалы, нормативно-правовое обеспечение.

Кадровое обеспечение

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификацией,

соответствующими обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт), а именно: коды А и В с уровнями квалификации.

Программу реализует педагог дополнительного образования, обладающий профессиональными компетенциями в предметной области, знающий специфику дополнительного образования, имеющий практические навыки в сфере организации работы с учащимися.

2.3. Формы аттестации/ контроля

Проверка качества освоения программы проводится в течение всего времени обучения и осуществляется в виде:

входного контроля, проводимого в начале первого года обучения с целью выявления образовательного потенциала детей и определения уровня заинтересованности по данному направлению; основные формы: опрос, беседа (сентябрь);

текущего контроля, осуществляемого в процессе занятий, стимулирующего систематическую работу учащихся на усвоение и закрепление учебного материала;

промежуточного контроля, демонстрирующего степень освоения учебного материала учащимися, проводимого в форме решения тестовых задач, выполнения практических заданий; проводится в середине учебного года (декабрь). По его результатам, при необходимости, осуществляется коррекция учебного плана;

итогового контроля, проводимого в конце учебного года (май), который позволяет оценить результативность обучения учащихся по программе; реализуется в форме соревнований.

Для определения уровня освоения предметной области и степени сформированности основных общеучебных компетенций учащихся проводится мониторинг результатов обучения, позволяющий выявить уровень приобретенных знаний, умений, навыков в результате освоения дополнительной общеразвивающей программы. Мониторинг включает два основных блока оцениваемых параметров: теоретическую и практическую подготовку.

Теоретическая подготовка включает процесс овладения:

- теоретическими знаниями по программе, которые должны соответствовать программным требованиям;
- специальной терминологией по тематике программы.

Практическая подготовка предполагает овладение практическими умениями и навыками, предусмотренными программой.

2.4. Оценочные материалы

Для проверки эффективности и качества реализации программы применяются различные виды контроля и способы отслеживания результатов:

- Входящий контроль (опрос, беседа);
- Текущий контроль (опрос, выполнение практических заданий, педагогическое наблюдение);
- Промежуточный контроль (выполнение тестовых заданий);
- Итоговый контроль (проведение соревнований, решение тестовых задач).

В процессе обучения, в качестве отслеживания результатов, используются результаты участия детей в выставках технического творчества.

2.5. Методические материалы

Данная программа объединяет и включает в себя многообразие методов и Приёмов, которые на практике могут быть реализованы в комплексе:

- *словесные* методы используются на протяжении всех теоретических и практических занятий и включают в себя объяснение, инструктаж, рассказ, беседу. Особое внимание в связи со спецификой деятельности уделяется такому словесному методу, как инструктаж, он применяется на всех практических занятиях;
- *наглядные*: в процессе обучения используются видеофильмы, презентации, которые делают обучение более информативным и интересным, расширяют кругозор учащихся, как на предметном, так и межпредметном уровне;
- *практические*: обучаясь по программе, учащиеся выполняют практические задания по каждому из разделов и тем программы, участвуют в сборке и разборке отдельных механизмов карта, отрабатывают элементы вождения, участвуют в коллективно – творческих делах;
- *методы обучения тактике и совершенствования в ней*: демонстрация (показ), разучивание тактических действий по частям и в целом, анализ действий (своих и противника), разработка вариантов тактических действий, творческие задания в процессе тренировки и соревнований;
- *методы выполнения упражнений для развития физических качеств*;
- *методы психологической подготовки и воспитания волевых качеств*: убеждение, разъяснение, пример, поощрение;
- *исследовательский метод*: организация поисковой, познавательной деятельности учащихся путём постановки познавательных и практических задач, требующих самостоятельного, творческого решения.

Педагогические технологии, используемые на занятиях:

- *технология личностно-ориентированного обучения* – организация воспитательного процесса на основе глубокого уважения к личности учащихся, учёте особенностей их индивидуального развития;
- *технология сотрудничества* – реализует равенство, партнерство в отношениях педагога и учащихся объединения. Они совместно вырабатывают цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества;
- *технология развивающего обучения* – активно – деятельностный способ обучения, где учащиеся учатся добывать знания самостоятельно, усваивают и накапливают информацию.
- *здоровьесберегающие технологии* направлены на разработку системы мер по сохранению здоровья учащихся во время обучения и выработку знаний и навыков, которыми они должны овладеть;
- *технология дифференцированного обучения* – это технология, ориентированная на личность учащегося, учет его индивидуальных особенностей, возможностей и способностей.

Алгоритм проведения занятия

Структура занятий включает в себя три основных этапа: организационный

момент, основную часть и заключительную часть.

Организационная часть занятий предполагает подготовку учащихся к работе, к восприятию материала, целеполагание.

В *основной части* занятия происходит мотивация учебной деятельности учащихся. Усвоение новых знаний и способов действий на данном этапе происходит через использование заданий и вопросов, активизирующих познавательную деятельность учащихся, тренировочные упражнения, которые выполняются учащимися под руководством педагога и самостоятельно.

В *заключительной* части занятия - подведение итогов, рефлексия. В течение 2-3 минут внимание учащихся акцентируется на основных идеях занятия. На этом же этапе учащиеся высказывают свое отношение, к занятию, к тому, что им понравилось, и что было трудным.

В работе по программе «Юные автомобилисты» используется:

а) методический материал:

- разработки занятий;
- вопросники к контрольным занятиям и тестам;
- словарь технических терминов;
- сборники задач;
- техническая литература.

б) дидактический материал: плакаты по ПДД и техническому устройству карта, по обеспечению безопасности дорожного движения; макеты узлов и агрегатов карта; учебные фильмы по мастерству вождения, основам БДД, первой медицинской помощи; тестовые задания на проверку и закрепление знаний учащихся.

Список рекомендуемой литературы

Литература для педагогов:

1. Безопасность дорожного движения. Программы для системы дополнительного образования / В. А. Лобашкина, Д.Е. Яковлев, П.В. Ижевский, Б.О. Хренников, М.В. Маслов; под ред. П.В. Ижевского. М.: Просвещение, 2009. – 218 с. – Текст: непосредственный.
2. Глушаков, С. В. Картинг: учебное пособие / С.В. Глушаков, Г.А. Кнабе. - Москва: АСТ, 2002. - 210с. – Текст: непосредственный.
3. Илюшин, Л.С. УМК Перспектива – образовательная технология нового поколения / Л.С. Илюшин. - Москва: Просвещение, 2017. – 217с. – Текст: непосредственный.
4. Коджаспирова, Г.М. Словарь по педагогике (междисциплинарный /Г.М. Коджаспирова. – М.: ИКЦ Март, 2005. – 448 с. – Текст: непосредственный.
5. Маклаков, А. Г. Общая психология: учеб. пособие / А. Г. Маклаков. - СПб. : Питер, 2015. - 583 с. – Текст: непосредственный.
6. Никулин, С.К. Техническое творчество в системе дополнительного образования / С.К. Никулин. – М.: ЦТТУ, 2015. – 240 с. – Текст: непосредственный.
7. Организация обучения автоделу: Технология 9-11 кл. / О.А. Нессонова,

И.А. Грезев, А.В. Клубаков. – Волгоград: Учитель, 2009. – 140 с. – Текст: непосредственный.

8. Правила дорожного движения [Электронный ресурс] // ПДД Мастер. – URL: <https://pddmaster.ru/documents/pdd>.

9. Попов, А.Д. Методы технического творчества: методические указания / А.Д. Попов. – М.: МГУ «МАМИ», 2009. – 64 с. – Текст: непосредственный.

10. Орлов, П.И. Основы конструирования / П.И. Орлов. – М.: Машиностроение, 1988. – 76с. – Текст: непосредственный.

11. Попов, А.Д. Методы технического творчества: методические указания / А.Д. Попов. – М.: МГУ «МАМИ», 2009. – 64 с. – Текст: непосредственный

12. Сластенин, В. А. Воспитательная деятельность педагога: учебное пособие / В.А. Сластенин. - М.: Академия, 2007. – 336 с. – Текст: непосредственный.

13. Чиняев, В.Г. Спортивно-технический клуб открывает двери / В.Г. Чиняев, И.В. Шабров. – М.: ДОСААФ, 2013. – 186 с. – Текст: непосредственный.

Литература для учащихся

1. Глушаков, С. В. Картинг: учебное пособие / С.В. Глушаков, Г.А. Кнабе. - Москва: АСТ, 2002. - 210с. – Текст: непосредственный.

2. Организация обучения автоделу: Технология 9-11 кл. / О.А. Нессонова, И.А. Грезев, А.В. Клубаков. – Волгоград: Учитель, 2009. – 140 с. – Текст: непосредственный.

3. Орлов, П.И. Основы конструирования / П.И. Орлов. – М.: Машиностроение, 1988. – 76с. – Текст: непосредственный.

4. Чиняев, В.Г. Спортивно-технический клуб открывает двери / В.Г. Чиняев, И.В. Шабров. – М.: ДОСААФ, 2013. – 186 с. – Текст: непосредственный.

Приложение 1

Оценочные материалы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Картинг»

Промежуточный (итоговый) контроль

Задание 1 (10 баллов) «Общее устройство карта»

Высокий уровень: 8-10 баллов Средний уровень: 5-7 баллов Низкий уровень: 0-4 балла.

Задание 1. Ответь на вопросы:

- Принцип работы тормозной системы (механической)
- Для чего нужны дополнительные элементы жесткости?

- Из чего состоит система водяного охлаждения?
- Настройка карбюратора
- Из чего состоит двигатель?
- Из чего состоит система зажигания?
- Сколько на карте глушителей?
- Принцип работы водяного охлаждения.
- Описать процесс замены моторного подшипника.
- Перечислить основные необходимые документы для участия в соревнованиях. *Каждый правильный ответ соответствует 1 баллу.*

Задание 2 (7 баллов) «Процесс замены ступицы ведомой звездочки»
 Высокий уровень: 5-7 баллов; Средний уровень: 3-4 балла; Низкий уровень: 0-2 балла

Задание: Расставить цифры от 1 до 7 напротив описания каждого действия в соответствии с его порядком. Учащиеся должны правильно расставить цифры, определяющие порядок действий при обслуживании карта.

Указать последовательность действий:

- Снять цепь
- Выбить по оси ступицу
- Снять правое заднее колесо
- Открутить звезду от ступицы
- Подобрать инструмент
- Ослабить нижнее крепление двигателя
- Снять защиту цепи

Каждый правильный ответ соответствует 1 баллу.

1) теоретические знания:

- каковы правила техники безопасности при работе в мастерской и на трассе вождения?
- какие виды картов вы знаете?
- каковы отличия в конструкции "прокатных" и спортивных картов?
- какие материалы используются при создании и эксплуатации картов?
- какие виды дорожных знаков и дорожной разметки вы знаете?
- назвать основные детали карта и нарисовать его чертеж;
- что входит в экипировку спортсмена?
- классы спортивных картов и их конструктивные особенности?
- какие виды форсировки спортивных двигателей вы знаете?
- какие шины используются на сухом, мокром асфальте и в зимний период?
- каковы этапы разработки и постройки самодельной авто-мото техники?
- какие флаги применяются при проведении соревнований?
- указать точное название и назначение дорожных знаков на светофорной трассе.

2) практические навыки:

- как правильно использовать слесарный и монтажный инструмент?

- провести ежедневное техническое обслуживание карта;
- устранить найденные неисправности карта;
- как правильно использовать электрифицированный инструмент?
- провести плановое обслуживание спортивного карта;
- устранить найденные неисправности спортивного карта.

3) *навыки вождения:*

- проехать светофорную трассу, соблюдая ПДД;
- показать правильную посадку в карте, начало и остановку движения;
- проехать на время круговую трассу на карте без КПП;
- показать правильную траекторию прохождения поворота;
- показать правильные действия по выходу из заноса;

Критерий оценки – правильность ответа, каждый правильный ответ соответствует 1 баллу. Результаты выполнения задания определяются по числу правильных ответов: высокий уровень: 8-10 баллов; средний уровень: 5- 7 баллов; низкий уровень: 0-4 балла.

Задание 1. Ответить на вопросы:

- Из чего состоит задний мост?
- Из чего состоит рулевое управление?
- Различие алюминиевых и магниевых дисков
- Различие мягкой и жесткой резины
- Из чего состоит топливная система?
- Из чего состоит система выпуска отработанных газов?
- На какие факторы нужно опираться при настройке шасси?
- Какие элементы шасси подлежат настройке?
- Перечислить обязательный комплект экипировки?
- Различие 2х тактного и 4х тактного ДВС?

Задание 2 (10 баллов) - «Правила поведения на трассе» (выявление знаний, умений)

Критерий оценки – правильно названные учеником правила поведения на трассе, каждый правильный ответ соответствует 1 баллу. Результаты выполнения задания определяются по числу правильных ответов:

Высокий уровень: 8-10баллов; Средний уровень: 5-7 баллов; Низкий уровень: 0-4 балла.

Задание 3 - «Кто быстрее» (выявление умений)

Критерий оценки – результаты заезда на время. Результаты выполнения задания определяются в баллах:

Высокий уровень: 5-6баллов

Средний уровень: 3-4 баллов

Низкий уровень: 0-2 балла

Задание: Проехать 1 зачетный круг по трассе с результатами соответствующему зачетному времени:

- 43-45 секунды – 3 балла
- 45-47 секунды – 2 балла
- 47 и более секунд – 1 балл