КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Картинг плюс»**

* по содержанию является*технической*,
* по уровню освоения - *продвинутой*,
* по форме обучения – *очной, групповой,*
* по степени авторства – *модифицированной.*

Программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Картинг», Кириллова Е.В., Валюк А.Ю., - Санкт-Петербургский центр детского технического творчества, 2019.

Программа разработана в соответствии с действующими нормативно - правовыми документами:

* Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в РФ»;
* Федеральный Закон от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
* "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20».
* Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г.»;
* Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
* Целевая модель развития региональной системы дополнительного образования детей (приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467);
* Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015 г.) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
* Устав МБОУДО «ДД(Ю)Т» г. Пензы;
* «Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБОУДО «ДД(Ю)Т» г. Пензы».

**Актуальность программы** обусловлена ***государственной и общественной потребностью*** в творчески активных и технически грамотных молодых людях, в возрождении интереса молодёжи к современной технике, в воспитании культуры жизненного и профессионального самоопределения. Развитие технического творчества детей и подростков становится особенно актуальным в связи с ускоряющимся внедрением в производство высоких технологий и обеспеченностью экономики инженерно-техническими кадрами, и рабочей силой, отвечающей современным квалификационным требованиям. Программа создает условия для социального, нравственного, гражданского становления учащихся. Её реализация в условиях учреждений дополнительного образования детей является способом профилактики асоциального поведения подростков и формирования навыков здорового образа жизни.

Программа актуальна для учащихся, так как предусматривает изучение правил дорожного движения, знание которых позволяет учащимся грамотно вести себя в дорожных ситуациях, тем самым, ограждает от дорожно-транспортных происшествий, а также ориентирует на профессии, связанные с вождением и конструированием автомобильного транспорта.

Значимость программы для муниципалитета заключается в том, что данная образовательная программа разработана в целях ***профилактики и предупреждения нарушений требований*** законодательства РФ, в том числе в целях профилактики детского дорожно-транспортного травматизма, а также носит ***профориентационный*** характер на продвинутом уровне.

Данная программа составлена на основе собственного многолетнего опыта занятий картингом, участия в соревнованиях разного уровня, учебный материал подобран с учетом требований подготовки спортсменов для участия в соревнованиях различного уровня.

**Новизна и отличительные особенности** программы состоят в том, что программа предусматривает наличие первоначальных знаний, умений и навыков по устройству, ремонту и вождению карта. Программа нацелена на развитие устойчивого интереса к картингу, к занятиям автотехникой, профессиональную ориентацию учащихся.

С раннего возраста учащимся прививаются навыки вождения картинга как транспортного средства, а техника управления картом совпадает с техникой управления настоящим автомобилем, особенно заднеприводным. Более того, лишенный подвески, обладающий большой динамикой и находящимся близко к дороге жестким сидением, карт, много ощутимее, воспринимает физическое и эмоциональное состояние человека-водителя, его чувства, и дорогу. Воспитание этих чувств и умение водителя правильно реагировать на них, доведение техники управления автомобилем в экстремальных ситуациях до совершенства, а также выработка способности интуитивного прогнозирования развития дорожной ситуации и правильной оценки — вот основополагающие условия достижения высокого водительского мастерства. И чем в более раннем возрасте происходит обучение технике управления, тем выше результат.

**Педагогическая целесообразность** программы обусловлена тем, что процесс обучения определяет целенаправленное профессиональное ориентирование детей и подростков, основанное на проявленных в процессе обучения способностях, склонностях. Программа дает возможность закрепить и расширить знания из области физики, математики, черчения, физической культуры.

**Адресат программы**

Образовательная программа «Картинг плюс» рассчитана на детей в возрасте от 10 до 17 лет.

**Краткая характеристика возрастных особенностей учащихся**

***Возраст 10-13 лет***

Учащиеся этого возраста склонны к выполнению самостоятельных заданий и практических работ на занятиях. Они с готовностью берутся за новые задания, живо откликаются на предложение сделать что-то самостоятельно, принимают участие в соревнованиях на уровне учреждения, района, города.

***Возраст 14-17 лет***

Этому возрасту свойственно чувство взрослости: потребность равноправия и уважения, требование серьезного, доверительного отношения со стороны взрослых. Возрастает самостоятельность, независимость, значительно расширяется сфера деятельности подростка. Формируется волевое поведение, целеустремленность, поэтому занятия в объединении дают возможность доводить начатое дело до конца и добиваться поставленной цели. В этом возрасте создаются неплохие условия для формирования организаторских способностей, предприимчивости. Приобретается опыт совместного действия в сообществе сверстников и значимых взрослых, объединенных общей деятельностью. Учащиеся получают задания повышенной трудности для самостоятельной работы, принимают участие в соревнованиях городского и регионального уровня.

Зачисление учащихся на 2, 3 и 4 год обучения возможны при прохождении входящей аттестации (приложение № 1).

**Объем и сроки реализации программы:**

Программа рассчитана на 4 года обучения, с общим количеством часов 864.

1 год обучения - 216 часов.

2 год обучения - 216 часов.

3 год обучения - 216 часов.

4 год обучения – 216 часов.

**Форма реализации** образовательнойпрограммы очная. Основной формой обучения является занятие.

**Режим проведения занятий** соответствует возрасту учащихся.

Продолжительность академического часа – 45 мин.

Количество часов в неделю – 6.

Периодичность занятий определяется расписанием, утвержденным руководителем образовательного учреждения.

**Особенности организации образовательного процесса**

**Уровни обучения:**

**Стартовый *(1 год обучения)***

 Содержание программного материала предполагает ознакомление с основными понятиями, связанными с устройством карта, получение первоначальных навыков вождения карта, его ремонта и технического обслуживания.

**Базовый *(2, 3 год обучения)***

Содержание программы предполагает формирование базовых знаний по картингу, обучение навыкам ремонта и вождения карта, получение общего представления о правилах соревнований, об оборудовании и инструментах лаборатории картинга, их назначении и возможном применении в целях обслуживания карта.

**Продвинутый *(4 год обучения)***

Содержание программного материала предполагает освоение более сложных, узкоспециализированных умений и навыков, основанных на технических особенностях картинга, формирующих раннее профессиональное самоопределение в рамках учебно-тематического плана, а также обеспечивающих возможность участия в соревновательной деятельности.

Содержание программы углубленного уровня построено **по концентрическому принципу,** темы занятий повторяются на 3 и 4 годах обучения, увеличивается сложность заданий, наращиваются темп и скорость, увеличивается доля самостоятельной работы учащихся.

Программа «Картинг плюс» состоит из следующих разделов:

«Организационный раздел» включает в себя вводное занятие, промежуточную аттестацию/аттестацию по завершению программы.

Раздел «Вождение карта» изучает вопросы техники безопасности при вождении карта, правила его эксплуатации, а также приемы безопасного вождения карта.

Раздел «Ремонт и техническое обслуживание карта» знакомит с технологией проведения ремонта карта, требованиями по регулировке систем карта, формирует умения и навыки по диагностике, регулировке и ремонту.

Раздел «Правила дорожного движения» знакомит с основами правил дорожного движения и умением их применять на практике, способствует выработке у учащихся способности прогнозирования развития дорожных ситуаций и правильного реагирования на них. Это основополагающее условие защиты ребенка от нестандартных дорожных ситуаций; для получения будущей профессии водителя.

Раздел «Картинг» дает навыки участия в соревнованиях, знакомит с правилами судейства. обучает оптимальному выбору скорости на трассе, приемам прохождения поворотов, проведения обгонов, выбор тактики гонки.

Раздел «Основы металлообработки» включает ознакомление со свойствами металлов, предполагает изучение различных видов механической обработки металлов, обучение различным видам разъёмных и неразъемных соединений металлов. Изучение раздела формирует у учащихся навыки механической обработки металла и знакомит с профессиями слесаря, токаря, фрезеровщика. Изготовленные учащимися детали используются при ремонте картов и производстве самодельных конструкций.

Раздел «Воспитательная работа» предполагает участие картингистов в мероприятиях клуба и учреждения.

Занятия могут проводиться с разновозрастным составом детей. Ребята, имеющие высокий уровень знаний и умений, пользуются заслуженным авторитетом у младших по возрасту и у тех, кто еще не имеет такого уровня подготовки. Более опытные помогают младшим освоить азы сборки, ремонта картов, использования инструмента и выступают в роли инструкторов. Практические задания по ремонту и обслуживанию картов выполняются группами по 3 человека, в которые входят: инструктор-водитель, механик и помощник. Таким образом, перед каждым ставятся конкретные задачи и создаются условия роста профессионального мастерства: помощник стремится овладеть знаниями и умениями и стать механиком и водителем; водитель стремится совершенствовать свои знания, обучить механика и помощника, работая вместе с ними, тем самым, добиваясь высоких технических показателей карта и лучших показателей на трассе соревнований. Такой подход к организации работы способствует сплочению коллектива, формированию взаимопонимания и сотрудничества.

Программа предусматривает создание условий для реализации творческих способностей подростка и определяет целенаправленное профессиональное ориентирование учащихся, основанное на проявленных способностях, склонностях в процессе обучения.

Наиболее удачной формой организации деятельности детей, для реализации данной программы, является клуб. Клуб как разновозрастное объединение детей по интересам позволяет решать тот комплекс задач, который ставит программа. В деятельности клуба участвуют органы самоуправления, воспитанники разных лет, родители, друзья клуба. У клуба есть свои законы, традиции, устав; клуб организует проведение и участие в городских и областных соревнованиях, сотрудничество с другими образовательными учреждениями, общественными организациями и ведомствами. Социальный состав детей, занимающихся в клубе, разнообразен. Для подростков клуб – путь развития творческого потенциала и возможность организованного досуга. Это тем более важно для тех детей, которые не реализовали себя в общеобразовательной школе, и их выход в другую сферу деятельности, успехи и достижения в клубе повышают самооценку, помогают развить свою творческую индивидуальность, содействуют гармоничному развитию личности.

Учебно-воспитательный процесс в клубе строится ступенчато, постепенно поднимая деятельность ребенка от “досуга и развлечения” до “творчества и созидания”.

В основу программы заложены следующие **педагогические идеи**:

Основу образовательного процесса составляет ***деятельностный подход***, значительная часть программы посвящена практическим занятиям, учебный материал построен по принципу постепенного усложнения.

В данной программе использованы основные идеи ***педагогики сотрудничества***, ***методики коллективных творческих дел***, методики ***проблемно-поискового обучения***.

Содержание программы предусматривает применение различных **форм и методов** организации учебной и воспитательной деятельности: фронтальную, индивидуальную, коллективную и их сочетание. Высокие результаты дают применение метода проблемно-поискового обучения. Для повышения спортивного мастерства большую роль играет участие в соревнованиях, где ценится не только уровень технической подготовки, но и личностные качества, такие как целеустремленность, сила воли, ответственность, чувство товарищества.

В основу программы положены **принципы** социосообразности, педагогизации среды. Это предусматривает личностно-ориентированный подход в воспитании детей, что позволяет строить воспитание как диалог, взаимодействие с воспитанником, как помощь в его личностном развитии и саморазвитии.

**Образовательный процесс базируется на следующих принципах:**

- ***принцип доступности*** реализуется через постепенное повышение трудности осваиваемого учебного материала и соблюдение дидактических правил: от неизвестного к известному, от легкого к трудному, от простого к сложному;

- ***принцип наглядности*** помогает создать представление о предлагаемой деятельности; способствует более глубокому и прочному усвоению материала программы, повышает к ней интерес;

- ***принцип систематичности*** предусматривает непрерывность процесса формирования практических навыков, чередование работы и отдыха для поддержания работоспособности и активности детей, определенную последовательность решения творческих заданий;

- ***принцип создания оптимальных условий для обучения***: создание благоприятной психологической атмосферы в отношениях между педагогом и учащимися, между детьми, профилактика конфликтных ситуаций;

- ***принцип связи теории с практикой*:** усвоение становится результатом активной мыслительной и практической деятельности учащихся, понимания реальной связи обучения с жизнью.

На занятиях используются следующие педагогические технологии: личностно-ориентированного обучения, проблемного обучения.

Содержание программы предусматривает применение различных **форм и методов** организации учебной и воспитательной деятельности.

**Формы занятий**

- по количеству детей, участвующих в занятии, - групповая, индивидуальная;

- по особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и детей - беседы, практические занятия, мастер-классы.

- по дидактической цели – вводное занятие, занятия по углублению знаний, занятия по контролю знаний умений, навыков, комбинированные формы занятий.

**Методы обучения**:

* словесные;
* наглядные: наблюдение (кратковременное и длительное);
* практические (практическая работа);
* контрольно-диагностические методы (самоконтроль, контроль качества освоения программы).

Высокие результаты дают применение метода проблемно-поискового обучения. Для повышения спортивного мастерства большую роль играет участие в соревнованиях, где ценится не только уровень технической подготовки, но и личностные качества, такие как целеустремленность, сила воли, ответственность, чувство товарищества.

**Цель программы:** развитие технической грамотности учащихся средствами картинга, профессиональная ориентация.

**Задачи:**

* расширить политехнический кругозор и сформировать навыки поисково-конструкторской деятельности;
* развивать творческие способности учащегося и сформировать им индивидуальный опыт спортивно – технической деятельности;
* способствовать социальной адаптации учащегося, развития коммуникативных навыков;
* воспитывать стремление к здоровому образу жизни, развить физические способности учащихся.

**Ожидаемые результаты по годам обучения**

**1 год обучения:**

**Учащийся будет знать:**

* вопросы техники безопасности при вождении карта;
* правила эксплуатации карта;
* приемы безопасного вождения карта;
* вопросы техники безопасности при работе с инструментом и оборудованием;
* основные требования и порядок разборки-сборки основных узлов карта;
* порядок проведения технического обслуживания;
* основы правил дорожного движения;
* значение сигнальных флагов;
* основные способы обработки металлов.

**Учащийся будет уметь:**

* выполнять элементы фигурного и виражного вождения;
* правильно эксплуатировать карт в условиях снежного покрытия;
* проводить контроль работы и техническое обслуживание узлов карта;
* диагностировать основные неисправности карта;
* проводить ремонт узлов и агрегатов карта;
* применять на практике знания правил дорожного движения;
* прогнозировать действия на трассе соревнований;
* выполнять комплекс упражнений вождения карта на трассе соревнований;
* использовать ручной инструмент обработки металлов.

**2 год обучения**

**Учащийся будет знать:**

* порядок диагностики и ремонта систем питания и зажигания карта;
* порядок диагностики и ремонта поршневой группы;
* изменения в правилах дорожного движения;
* классификацию и технические требования к картам;
* правила подготовки соревнований;
* значение сигнальных флагов;
* работу судейской бригады;
* основные способы соединения металлов.

**Учащийся будет уметь:**

* контролировать направление движения карта во время прохождения виражей и прямолинейных отрезков трассы;
* правильно эксплуатировать карт в условиях неблагоприятных дорожных условий;
* проводить диагностику работы и ремонт двигателя карта;
* диагностировать основные неисправности узлов карта;
* проводить ремонт и регулировку систем питания и зажигания карта;
* применять на практике правила дорожного движения;
* решать тесты по правилам дорожного движения;
* готовить соревнования;
* использовать болтовое и клепочное соединение.

**3 год обучения:**

**Учащийся будет знать:**

* порядок диагностики и ремонта различных систем карта;
* основы подготовки и окраски карта;

**Учащийся будет уметь:**

* контролировать движение в управляемом заносе;
* выполнять развороты на 180 и 365 градусов;
* правильно эксплуатировать карт в условиях скользкого дорожного покрытия;
* проводить диагностику работы и ремонт различных узлов карта;
* проводить подбор и подгонку поршневой группы двигателя карта;
* решать тесты по правилам дорожного движения;
* участвовать в соревнованиях;
* принимать участие в судействе соревнований;
* применять паянные и сварные соединения.

**4 год обучения:**

**Учащийся будет знать:**

* порядок диагностики и ремонта систем питания и зажигания;
* правила проведения соревнований.

**Учащийся будет уметь:**

* прогнозировать действия на трассе соревнований;
* выполнять комплекс упражнений вождения карта на трассе соревнований;
* участвовать в соревнованиях:
* использовать ручной инструмент обработки металлов;
* выполнять работы на сверлильном и заточном станках.

**Ожидаемые результаты освоения программы:**

**Предметные:**

**Учащийся будет знать:**

* вопросы техники безопасности при вождении карта;
* правила эксплуатации карта;
* приемы безопасного вождения карта;
* вопросы техники безопасности при работе с инструментом и оборудованием;
* основные требования и порядок разборки-сборки основных узлов карта;
* порядок диагностики и ремонта различных систем карта;
* порядок диагностики и ремонта систем питания и зажигания;
* основы подготовки и окраски карта;
* основы и изменения правил дорожного движения;
* классификацию и технические требования к картам;
* правила проведения соревнований;
* значение сигнальных флагов;
* работу судейской бригады;
* основные способы обработки металлов;
* основные способы соединения металлов.

**Учащийся будет уметь:**

* выполнять элементы фигурного и виражного вождения;
* контролировать направление движения карта во время прохождения виражей и прямолинейных отрезков трассы;
* контролировать движение в управляемом заносе;
* выполнять развороты на 180 и 365 градусов;
* правильно эксплуатировать карт в условиях скользкого дорожного покрытия.
* проводить диагностику работы и ремонт двигателя карта;
* проводить диагностику работы и ремонт различных узлов карта;
* проводить подбор и подгонку поршневой группы двигателя карта.
* применять на практике правила дорожного движения.
* решать тесты по правилам дорожного движения
* прогнозировать действия на трассе соревнований;
* выполнять комплекс упражнений вождения карта на трассе соревнований;
* участвовать в соревнованиях.
* принимать участие в судействе соревнований
* использовать ручной инструмент обработки металлов;
* выполнять работы на сверлильном и заточном станках;
* использовать болтовое и клепочное соединение;
* применять паянные и сварные соединения.

**Метапредметные результаты:**

*Познавательные УУД:*

- учащийся будет уметь самостоятельно решать познавательные задачи;

*Регулятивные УУД:*

- учащийся будет уметь планировать, контролировать и корректировать учебные действия, осуществлять самоконтроль и самооценку;

*Коммуникативные УУД*:

- учащийся будет уметь самостоятельно решать коммуникативные задачи.

**Личностные результаты:**

Будут сформированы моральные нормы и ценности, доброжелательное отношение к окружающим, мотивация к обучению.

**Учебный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Количество часов всего  | Уровни обучения |
| Стартовый уровень |  Базовый уровень | Продвинутый уровень |
| 1 год | 2 год  | 3 год  | 4 год  |
| 1. | Организационный раздел | 36 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 2. | Вождение карта | 324 | 93 | 87 | 72 | 72 |
| 3. | Ремонт и техническое обслуживание карта. | 276 | 57 | 63 | 75 | 81 |
| 4. | Правила дорожного движения | 57 | 12 | 21 | 12 | 12 |
| 5. | Картинг | 99 | 27 | 18 | 30 | 24 |
| 6. | Основы металлообработки | 24 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 7. | Воспитательная работа | 48 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **Итого:** | **864** | **216** | **216** | **216** | **216** |

**1 год обучения**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование темы | Всего часов | Из них | Форма контроля |
| Теория | Практика |
|  | **Раздел 1. Организационный раздел** | **9** | **3** | **6** |  |
| 1. | Вводное занятие | 3 | 3 | - | Опрос |
| 2. | Аттестация | 6 | - | 6 | Контрольные задания |
|  | **Раздел 2. Вождение карта** | **93** | **12** | **81** |  |
| 3. | Комплексное вождение карта  | 36 | 6 | 30 | Опрос, контрольные задания |
| 4. | Виражи и их безопасное прохождение. | 33 | 3 | 30 | Практическое задание, наблюдение |
| 5. | Особенности вождения карта в неблагоприятных дорожных условиях. | 24 | 3 | 21 | Опрос, контрольные задания |
|  | **Раздел 3. Ремонт и техническое обслуживание карта** | **57** | **15** | **42** |  |
| 6. | ТО и ремонт ходовой части карта  | 21 | 6 | 15 | Практические задания, самостоятельная работа |
| 7. | Ремонт и ТО мотодвигателя и его основных частей | 21 | 6 | 15 | Опрос, тестирование, игра |
| 8. | Диагностика и ремонт систем питания и зажигания двигателя | 15 | 3 | 12 | Практические задания, самостоятельная работа |
|  | **Раздел 4. Правила дорожного движения** | **12** | **6** | **6** |  |
| 9. | Ознакомление с основными положениями и понятиями ПДД. | 12 | 6 | 6 | Опрос, практические задания |
|  | **Раздел 5. Картинг** | **27** | **6** | **21** |  |
| 10. | Устройство, работа и ремонт основных систем карта | 12 | 3 | 9 | Опрос, контрольные заезды |
| 11. | Работа двигателя внутреннего сгорания | 15 | 3 | 12 | Опрос, контрольные заезды |
|  | **Раздел 6. Основы металлообработки** | **6** | **3** | **3** |  |
| 12. | Основы металлообработки | 6 | 3 | 3 | Наблюдение, самостоятельная работа |
|  | **Раздел 6. Воспитательная работа** | **12** | **-** | **12** | Наблюдение |
|  | **Всего:** | **216** | **45** | **171** |  |

**Содержание**

**Раздел 1. Организационный раздел.**

**Тема 1. Вводное занятие.**

*Теория***.** Знакомство с образовательной программой. Определение цели, задач и содержания работы на учебный год. Правила поведения в учебном кабинете. Инструктаж по технике пожарной безопасности. Инструктаж по ТБ во время проведения занятий.

*Контроль.*Знание правил поведения в учебном кабинете и техники пожарной безопасности.

**Тема 2. Аттестация.**

*Практика.* Выполнение контрольных заданий, контрольных заездов.

*Контроль.* Знание теоретических основ и умение выполнять контрольные задания.

**Раздел 2 “Вождение карта”**

**Тема 3. Комплексное вождение карта.**

*Теория.* Вопросы безопасности при эксплуатации карта.

*Практика.* Прохождение комплексной трассы, включающей в себя элементы фигурного вождения. Прохождение прямых отрезков трассы, виражей.Торможение на прямом участке.

*Контроль.* Знание вопросов безопасности при эксплуатации карта. Умение проходить комплексную трассу.

**Тема 4.** **Виражи и их безопасное прохождение.**

*Теория.* Особенности скоростного прохождения виражей.

*Практика.* Вхождение в вираж. Выход из виража. Переключение передач во время виража. Контролируемый занос.

*Контроль.* Знание особенностей скоростного прохождения виражей. Умение делать вхождение в вираж и выход их виража.

**Тема 5. Особенности вождения карта в неблагоприятных дорожных условиях**.

*Теория.* Факторы, влияющие на устойчивость карта. Особенности вождения карта в неблагоприятных условиях.

*Практика.* Вождение карта в условиях сырого дорожного покрытия. Вождение карта в условиях снежного покрытия.

*Контроль.* Знание факторов, влияющих на устойчивость карта, особенностей вождения карта в неблагоприятных условиях. Умение вождения карта в неблагоприятных дорожных условиях.

**Раздел 3. “Ремонт и техническое обслуживание карта”**

**Тема 6. ТО и ремонт ходовой части карта.**

*Теория.* Вопросы безопасности работы с инструментом и оборудованием при ремонте карта. Организация рабочего места.

*Практика.* Проверка, регулировка и ремонт рулевого управления, цепной передачи, перебортовка колес.

*Контроль.* Знание правильности регулировки схождения передних колес и натяжения моторной цепи. Умение производить проверку, регулировку и ремонт рулевого управления, цепной передачи, перебортовку колес.

**Тема 7**. **Ремонт и ТО мотодвигателя и его основных частей.**

*Теория.* Порядок диагностики и технология ремонта поршневой группы, коробки переключения передач (КПП) и муфты сцепления.

*Практика.* Замена, подгонка поршневых колец по размеру цилиндра, диагностика работоспособности шестерен КПП и дисков сцепления.

*Контроль.* Знание правильности сборки и подгонки поршневой группы двигателя. Умение производить замену, подгонку поршневых колец по размеру цилиндра, диагностику работоспособности шестерен КПП и дисков сцепления.

**Тема 8.** **Диагностика и ремонт систем питания и зажигания двигателя**

*Теория.* Поиск неисправности контрольно-измерительным методом и методом исключений. Правила пользования ампервольтомметром. Проверка работоспособности системы питания.

*Практика.* Проверка исправности системы питания, элементов системы зажигания. Ремонт и регулировка системы зажигания и питания, регулировка угла опережения зажигания. Самостоятельная работа “Найди искру”.

*Контроль.* Знание правил пользования ампервольтомметром. Умение найти неисправности контрольно-измерительным методом и методом исключений.

**Раздел 4. “Правила дорожного движения”**

**Тема 9.** **Ознакомление с основными положениями и понятиями ПДД**

*Теория.* Ознакомление с основными положениями, общими обязанностями водителей, пешеходов и пассажиров, сигналами светофора и регулировщика.

*Практика.*  Обучающая игра “Перекрёсток”.

*Контроль.* Знание основных положений, общих обязанностей водителей, пешеходов и пассажиров, сигналами светофора и регулировщика. Умение применять полученные знания в игре «Перекресток».

**Раздел 5. “Картинг”**

**Тема 10**. **Устройство, работа и ремонт основных систем карта.**

*Теория.* Состав и работа системы: питания, зажигания, тормозной системы, рулевого управления, ходовой части.

*Практика.* Разборка-ремонт и сборка: бензонасоса, карбюратора, главного и рабочего тормозного цилиндра.

*Контроль.* Умение собирать/разбирать бензонасос и рабочий тормозной цилиндр.

**Тема 11.** Р**абота двигателя внутреннего сгорания.**

*Теория.* Такты и принципы работы двухтактного двигателя внутреннего сгорания. Кривошипно-шатунная и поршневая группа. Система питания и зажигания. Муфта сцепления и коробка перемены передач. Работа двигателя внутреннего сгорания.

*Практика.* Ремонт коробки перемены передач и муфты сцепления.

*Контроль.* Знания работы двигателя внутреннего сгорания. Умение ремонтировать коробку передач и муфту сцепления.

**Раздел 6. “Основы металлообработки”**

**Тема 1. Основы металлообработки**

*Теория.* Техника безопасности и основные виды металлообработки.

*Практика.* Основные способы механической обработки металлов.

*Контроль.* Знание техники безопасности, основных видов металлообработки.

**Раздел 7. Воспитательная работа**

*Практика.* Участие в клубных и учрежденческих мероприятиях согласно плану работы клуба «Картинг» и Программе воспитания МБОУДО «ДД(Ю)Т» г. Пензы.

*Контроль.* Знание традиций ДД(Ю)Т г. Пензы.

**2 год обучения**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование темы | Всего часов | Из них | Форма контроля |
| Теория | Практика |
|  | **Раздел 1. Организационный раздел** | **9** | **3** | **6** |  |
|  1. | Вводное занятие | 3 | 3 | - | Опрос |
|  2. | Аттестация | 6 | - | 6 | Контрольные задания |
|  | **Раздел 2. Вождение карта** | **87** | **6** | **81** |  |
|  3. | Вождение карта с использованием элементов фигурного вождения | 42 |  3 | 39 | Опрос, контрольные задания |
|  4. | Прохождение прямых участков трассы. Отработка фигур вождения. | 45 |  3 | 42 | Опрос, контрольные задания |
|  | **Раздел 3. Ремонт и техническое обслуживание карта** | **63** | **15** | **48** |  |
| 5. | Техническое обслуживание карта | 24 | 6 | 18 | Наблюдение, опрос, самостоятельные задания, сборка-разборка узлов карта. |
| 6. | Текущий ремонт карта. | 24 | 6 | 18 |
| 7. | Капитальный ремонт мотодвигателя | 15 | 3 | 12 | Наблюдение |
|  | **Раздел 4. Правила дорожного движения** | **21** | **6** | **15** |  |
| 8. | Дорожные знаки и разметки. Ознакомление с дорожными знаками. | 6 | 3 | 3 | Опрос, тестирование |
| 9. | Регулирование дорожного движения. Проезд перекрестков | 15 | 3 | 12 | Опрос, тестирование |
|  | **Раздел 5. Картинг** | **18** | **6** | **12** |  |
| 10. | Технические требования к гоночным автомобилям «Карт» | 9 | 3 | 6 | Наблюдение, опрос, самостоятельные задания, соревнования |
| 11. | Правила подготовки соревнований | 9 | 3 | 6 |
|  | **Раздел 6. Основы металлообработки** | **6** | **3** | **3** |  |
| 12. | Процесс металлообработки | 6 | 3 | 3 | Наблюдение, самостоятельная работа |
|  | **Раздел 7. Воспитательная работа** | **12** | **-** | **12** |  |
| 13. | «Дом, в котором мы живем» | 3 | - | 3 | Наблюдение |
| 14. | «Знакомство с историей клуба» | 3 | - | 3 | Опрос |
| 15. | «Я патриот» | 3 | - | 3 | Опрос |
| 16.  | «Сам себе рулевой» | 3 | - | 3 | Опрос |
|  | **Всего:** | **216** | **39** | **177** |  |

**Содержание**

**Раздел 1. Организационный раздел**

**Тема 1. Вводное занятие**

*Теория***.** Правила поведения на картодроме. Повторный инструктаж по технике пожарной безопасности. Повторный инструктаж по ТБ во время проведения занятий. Инструктаж по технике безопасности во время соревнований.

*Контроль.*Знание правил поведения на картодроме и техники безопасности во время проведения занятий.

**Тема 2. Аттестация**

*Практика.* Выполнение контрольных заданий, контрольных заездов.

*Контроль У*мение выполнять контрольные задания.

**Раздел 2. “Вождение карта”**

**Тема 3. Вождение карта с использованием элементов фигурного вождения.**

*Теория.* Контролируемый занос при выполнении фигур вождения карта.

*Практика.* Выполнение фигурного вождения карта, разворотов на 180 и 360 градусов. Прохождение трассы с использованием контролируемого заноса.

*Контроль.* Умение выполнять развороты на 180 и 360 градусов.

**Тема 4. Прохождение прямых участков трассы. Отработка фигур вождения карта.**

*Теория.* Особенности прохождения виражей и прямых отрезков трассы.

*Практика.* Прохождение прямых участков трассы: горизонтальный участок; спуск; подъем. Выполнение фигур вождения: “змейка”; “коридор”; “восьмерка”.

*Контроль.* Знания особенности прохождения виражей и прямых отрезков трассы. Умение проходить прямые участки трассы и выполнять фигуры.

**Раздел 3. “Ремонт и техническое обслуживание карта”**

**Тема 5. Техническое обслуживание карта.**

*Теория.* Порядок проведения технического осмотра. Техническое обслуживание двигателя, ходовой части, тормозной системы.

*Практика.* Проверка надежности крепления основных узлов и агрегатов. Проверка и регулировка тормозной системы, рулевого управления. Контроль работоспособности двигателя и системы питания, контроль надежности крепления и давления в колёсах.

*Контроль.* Знание порядка проведения технического осмотра. Умение проверять надежность крепления основных узлов и агрегатов.

**Тема 6.** **Текущий ремонт карта.**

*Теория.* Основные неисправности, возникающие при эксплуатации карта в ходовой части и механизмах управления.

*Практика.* Определение неисправных деталей и способов их ремонта. Ремонт, регулировка или замена неисправных деталей. Сборка узлов и агрегатов.

*Контроль.* Знание основных неисправностей, возникающие при эксплуатации карта в ходовой части и механизмах управления. Умение определять неисправные детали и их ремонтировать.

**Тема 7. Капитальный ремонт мотодвигателя.**

 *Теория.* Технология проведения капитального ремонта двигателя.

*Практика.* Диагностика, разборка, деффектовка, ремонт, сборка мотодвигателя.

*Контроль.* Знания по определению дефектов различных механизмов двигателя. Умение производить диагностику, разборку, деффектовку, ремонт, сборку мотодвигателя.

**Раздел 4. “Правила дорожного движения”**

**Тема 8**. **Дорожные знаки и разметка. Ознакомление с дорожными знаками.**

*Теория.* Ознакомление с дорожными знаками: предупреждающие, знаки приоритета, запрещающие, предписывающие, информационно-указательные, знаки дополнительной информации, вертикальная и горизонтальная дорожная разметка.

*Практика.*  Решение задач на знание дорожных знаков и разметки.

*Контроль.* Знание дорожных знаков. Умение решать задачи на знание дорожных знаков и разметки.

**Тема 9**. **Регулирование дорожного движения. Проезд перекрестков.**

*Теория.* Сигналы светофоров и регулировщика; регулируемые и нерегулируемые перекрестки и правила проездов перекрестков.

*Практика.* Разбор правил проездов перекрестков на макете; решение задач по правилам дорожного движения. Сюжетно-ролевая игра “Инспектор”.

*Контроль.* Знание сигналов светофора. Умение применять полученные знания в сюжетно-ролевой игре “Инспектор”.

**Раздел 5 “Картинг”**

**Тема 10. Технические требования к гоночным автомобилям «Карт».**

*Теория.* Основные определения. Группы картов. Общие технические требования к картам. Специальные требования.

*Практика.* Изготовление стартовых номеров. Установка кузова.

*Контроль.* Знание технических требований к гоночным автомобилям карт. Умение изготавливать стартовые номера и устанавливать кузов.

**Тема 11. Правила подготовки соревнований.**

*Теория.* Правила безопасного поведения на соревнованиях. Сигнальные флаги. Работа судейской бригады. Порядок подготовки соревнований.

*Практика.* Отработка навыков подготовки соревнований.

*Контроль.* Знание правил судейства на соревнованиях. Умение подготовить соревнования.

**Раздел 6. “Основы металлообработки”**

**Тема 12. Процесс металлообработки**

*Теория.* Способы металлообработки и соединения металлов.

*Практика.* Соединение материалов различными способами. Приемы при работе на сверлильном и заточном станках

*Контроль.* Знание способов металлообработки, способов соединения металлов. Умение соединять материалы различными способами.

**Раздел 7. Воспитательная работа**

**Тема 13**. **Дом, в котором мы живём.**

*Практика.* История Дворца творчества. Экскурсия по Дворцу творчества, знакомство с Музеем истории детского движения.

*Контроль.* Умение вести себя во время экскурсии.

**Тема 14**. **Знакомство с историей клуба**

*Практика.* История возникновения и развития клуба «Картинг». Цели, задачи и содержание работы клуба. Традиции клуба. Просмотр видеофильмов, знакомство с летописью клуба.

*Контроль.* Умение вести себя во время экскурсии.

**Тема 15.** **Я - патриот**.

*Практика.* Понятия: Родина, патриотизм, гражданский долг. Символика РФ. Экскурсия в краеведческий музей. Показательные выступления картингистов.

*Контроль.* Качество показательных выступления.

**Тема 16.** **Сам себе рулевой.**

*Практика.* Организация работы органов самоуправления клуба «Картинг». Права и обязанности Совета и членов клуба.

Выборы органов самоуправления. Конкурс “Моё рабочее место”.

*Контроль.* Знание прав и обязанностей Совета и членов клуба «Картинг». Качество организации рабочего места.

**3 год обучения**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование темы | Всего часов | Из них | Форма контроля |
| Теория | Практика |
|  | **Раздел 1. Организационный раздел** | **9** | **3** | **6** |  |
|  1. | Вводное занятие | 3 | 3 | - | Опрос |
|  2. | Аттестация | 6 | - | 6 | Контрольные задания |
|  | **Раздел 2. Вождение карта** | **72** | **12** | **60** |  |
|  3. | Старт с места по сигналу судьи. Групповой старт с места. | 36 | 6 | 30 | Наблюдение |
|  4. | Прохождение прямых участков трассы. Отработка фигур вождения карта.  | 36 | 6 | 30 | Выполнение фигур вождения, тест-контроль |
|  | **Раздел 3. Ремонт и техническое обслуживание карта** | **75** | **15** | **60** |  |
| 5. | Регулировка и ремонт основных систем карта | 36 | 6 | 30 | Выполнение фигур вождения, тест-контрольСамостоятельные задания |
| 6. | Технология ремонта системы зажигания | 39 | 9 | 30 |
|  | **Раздел 4. Правила дорожного движения** | **12** | **3** | **9** |  |
| 7. | Регулирование дорожного движения. Сигналы светофоров и регулировщика | 12 | 3 | 9 | Самостоятельная работа |
|  | **Раздел 5. Картинг** | **30** | **12** | **18** |  |
| 8. | Траектории | 15 | 6 | 9 | Наблюдение, опрос, самостоятельные задания, соревнования |
| 9. | Картодромы и временные трассы | 15 | 6 | 9 |
|  | **Раздел 6. Основы металлообработки** | **6** | **3** | **3** |  |
| 10. | Механическая система металлообработки | 6 | 3 | 3 | Наблюдение, самостоятельная работа |
|  | **Раздел 7. Воспитательная работа** | **12** | **4** | **12** | Наблюдение |
| 11. | Выбор будущей профессии | **3** | **1** | **2** |  |
| 12. | Картинг – мужество плюс мастерство | **3** | **1** | **2** |  |
| 13. | Здоровье – залог успеха | **3** | **1** | **2** |  |
| 14. | Спортивная этика  | **3** | **1** | **2** |  |
|  | **Всего:** | **216** | **52** | **164** |  |

**Содержание**

**Раздел 1. Организационный раздел.**

**Тема 1. Вводное занятие.**

*Теория***.** Повторение правил поведения в учебном кабинете и на картодроме. Повторный инструктаж по технике пожарной безопасности. Повторный инструктаж по ТБ во время проведения занятий. Повторный инструктаж по технике безопасности во время соревнований.

*Контроль.*Знание правил поведения и техники безопасности.

**Тема 2. Аттестация.**

*Практика.* Выполнение контрольных заданий, контрольных заездов.

*Контроль.* Знание теоретических основ и умение выполнять контрольные задания.

**Раздел 2. “Вождение карта”**

**Тема 3.** **Старт с места по сигналу судьи. Групповой старт с места**.

*Теория.* Вопросы техники безопасности при эксплуатации карта. Работа судьи-стартёра. Особенности группового старта.

*Практика.* Произвольный старт с места по сигналу судьи. Отработка группового старта.

*Контроль.* Знания техники безопасности при вождении и эксплуатации карта. Умение выполнять произвольный старт с места по сигналу судьи.

**Тема 4. Прохождение прямых участков трассы. Отработка фигур вождения карта.**

*Теория.* Особенности прохождения виражей и прямых отрезков трассы.

*Практика.* Прохождение прямых участков трассы: горизонтальный участок; спуск; подъем. Выполнение фигур вождения: “змейка”; “коридор”; “восьмерка”.

*Контроль.* Знания особенности прохождения виражей и прямых отрезков трассы. Умение проходить прямые участки трассы и выполнять фигуры.

**Раздел 3. “Ремонт и техническое обслуживание карта”**

**Тема 5**. **Регулировка и ремонт основных систем карта.**

*Теория.* Требования и основные параметры регулировки различных систем карта. Контрольно-измерительный инструмент.

*Практика.* Регулировка схождения передних колёс, натяжки цепи. Проверка, ремонт и регулировка системы питания.

*Контроль.* Знания регулировки и ремонта основных систем карта. Умение регулировать схождение передних колёс, натяжки цепи.

**Тема 6.** **Технология ремонта системы зажигания**.

*Теория.* Порядок диагностики и технология ремонта системы зажигания. Поиск неисправности контрольно-измерительным методом и методом исключений. Правила пользования ампервольтомметром.

*Практика.* Ремонт и регулировка системы зажигания. Практическая работа “Найди искру”.

*Контроль.* Знания технологии ремонта системы зажигания. Умение ремонтировать и регулировать систему зажигания.

**Раздел 4. “Правила дорожного движения”**

**Тема 7. Регулирование дорожного движения. Сигналы светофоров и регулировщика.**

*Теория.* Повторение названий и значений дорожных знаков, разметки, сигналов светофора и регулировщика. Основные правила проезда перекрестков.

*Практика.* Решение контрольных билетов по пройденным вопросам

*Контроль.* Знания регулирования дорожного движения. Умение решать контрольные билеты по пройденным темам.

**Раздел 5. Картинг**

**Тема 8. Траектории.**

*Теория.* Разновидности траекторий, стили вождения, правила их прохождения.

*Практика.* Прохождение заданных траекторий.

*Контроль.* Знание разновидностей траекторий и правил их прохождения. Умение проходить заданные траектории.

**Тема 9. Картодромы и временные трассы.**

*Теория.* Типы и виды гоночных трасс, различные конфигурации, характеристики, виды временных трасс и особенности проведения на них соревнований.

*Практика.* Анализ соревнований на различных конфигурациях гоночных трасс.

*Контроль.* Знание типов и видов гоночных трасс. Умение проводить анализ соревнований на различных конфигурациях гоночных трасс.

**Раздел 6. Основы металлообработки**

**Тема 10. Механическая система металлообработки**

*Теория.*Механическая система металлообработки. Разъемные и неразъемные соединения различных материалов.

*Практика*. Соединение материалов разъемным и неразъемным способом.

К*онтроль.* Знание разъемных и неразъемных соединений различных материалов и умение применять их на практике.

**Раздел 7. Воспитательная работа**

**Тема 11. Выбор будущей профессии**

*Теория.* Что такое “профессия”? Профессии, связанные с авто – мототехникой.

*Практика.* Ролевая игра «Я профи».

*Контроль.* Знание профессий, связанных с авто – мототехникой. Умение применять правила дорожного движения во время экскурсии.

**Тема 12.** **Картинг – мужество плюс мастерство.**

*Теория.* Беседы о воспитании силы характера, знакомство с биографией и достижениями знаменитых авто-мотогонщиков.

*Практика.* Встреча с выпускниками спортсменами - автогонщиками, водителями. Игра “Письмо моему кумиру”

*Контроль.* Знание биографии и достижений знаменитых авто-мотогонщиков. Умение задавать вопросы во время встречи с гостем.

**Тема 13. Здоровье – залог успеха!**

*Теория.* Здоровый образ жизни, что это значит? О вреде курения, алкоголя и наркотиков. Влияние пагубных привычек на профессию автоводителя.

*Практика.* Просмотр видеофильма о вредных привычках с последующим обсуждением.

*Контроль.* Умение участвовать в диалоге по обсуждаемой теме.

**Тема 14. Спортивная этика**

*Теория.* Этика по отношению к себе, товарищу, коллективу. Дисциплина и правила внутреннего распорядка. Самодисциплина.

*Практика.* Деловые игры “Как не ссориться!”, “Просьба или требование?”

*Контроль.* Знание спортивной этики. Умение отстаивать свою точку зрения.

**4 год обучения**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование темы | Всего часов | Из них | Форма контроля |
| Теория | Практика |
|  | **Раздел 1. Организационный раздел** | **9** | **3** | **6** |  |
|  1. | Вводное занятие | 3 | 3 | - | Опрос |
|  2. | Аттестация | 6 | - | 6 | Контрольные задания |
|  | **Раздел 2. Вождение карта** | **72** | **12** | **60** |  |
|  3. | Учебное вождение карта | 36 | 6 | 30 | Наблюдение |
|  4. | Прохождение сложных комбинаций поворотов | 36 | 6 | 30 | Выполнение фигур вождения, тест-контроль |
|  | **Раздел 3. Ремонт и техническое обслуживание карта** | **81** | **18** | **63** |  |
|  5. | Диагностика и ремонт ходовой части карта.  | 27 | 6 | 21 | Наблюдение |
|  6. | Доработка деталей мотодвигателя. | 27 | 6 | 21 | Тест-контроль |
|  7. | Диагностика и технология ремонта муфты сцепления и коробки перемены передач. | 27 | 6 | 21 | Соревнования |
|  | **Раздел 4. Правила дорожного движения** | **12** | **3** | **9** |  |
| 8. | Движение на автомобиле | 12 | 3 | 9 | Опрос, тестирование |
|  | **Раздел 5. Картинг** | **24** | **6** | **18** |  |
| 9. | Правила проведения соревнований | 24 | 6 | 18 | Самостоятельные задания, соревнования |
|  | **Раздел 6. Основы металлообработки** | **6** | **3** | **3** |  |
| 10. | Способы механической обработки металлов | 6 | 3 | 3 | Наблюдение, самостоятельная работа |
|  | **Раздел 7. Воспитательная работа** | **12** | **-** | **12** | Наблюдение |
|  | **Всего:** | **216** | **45** | **171** |  |

**Содержание**

**Раздел 1. Организационный раздел.**

**Тема 1. Вводное занятие.**

*Теория***.** Повторение правил поведения в учебном кабинете и на картодроме. Повторный инструктаж по технике пожарной безопасности. Повторный инструктаж по ТБ во время проведения занятий. Повторный инструктаж по технике безопасности во время соревнований.

*Контроль.*Знание правил поведения и техники безопасности.

**Тема 2. Аттестация.**

*Практика.* Выполнение контрольных заданий, контрольных заездов.

*Контроль.* Знание теоретических основ и умение выполнять контрольные задания.

**Раздел 2. “Вождение карта”**

**Тема 3. Учебное вождение карта**

*Практика.* Подготовка к вождению карта: экипировка, проверка основных узлов, заправка. Движение с места, вождение карта на одной передаче, переключение передач, прохождение виражей.

*Контроль.* Умение выполнять фигурное вождение карта.

**Тема 4. Прохождение сложных комбинаций поворотов**

*Теория.* Особенности скоростного прохождения поворотов. Техника пилотирования.

*Практика.* Вхождение и выход из поворота. Переключение передач во время поворота. Отработка мест торможения и ускорения.

*Контроль.* Знание особенности скоростного прохождения поворотов. Умение совершать вхождение и выход из поворота.

**Раздел 3. Ремонт и техническое обслуживание карта**

**Тема 5.** **Диагностика и ремонт ходовой части карта.**

*Теория.* Диагностика подшипников передних ступиц и задней оси карта, рулевого управления, проверка состояния цепной передачи и надежности крепления ступиц и колес карта.

*Практика.* Замена и регулировка подшипников передних ступиц и задней оси карта, замена рулевых тяг, проверка и регулировка схождения передних колес карта.

*Контроль.* Знание диагностики и ремонта ходовой части карта. Умение заменять и регулировать подшипники передних ступиц и задней оси карта, заменять рулевые тяги, проверять и регулировать схождения передних колес карта.

**Тема 6.** **Доработка деталей мотодвигателя**.

*Теория.* Основные направления доводки и форсировки двигателя. Требования, предъявляемые к сопряжению деталей. Тепловые зазоры.

*Практика.* Подгонка впускного окна цилиндра. Подгонка выпускного окна цилиндра. Подгонка перепускных окон. Подгонка поршня по высоте и размерам окон и тепловых зазоров поршневого кольца.

*Контроль.* Знание основных направлений доводки и форсировки двигателя. Умение подгонять впускное/выпускное окно цилиндра.

**Тема 7.** **Диагностика и технология ремонта муфты сцепления и коробки перемены передач.**

*Теория.* Основные неисправности муфты сцепления и коробки переключения передач (КПП).

*Практика.* Определение дефектных деталей. Ремонт или замена дефектных деталей. Сборка муфты сцепления в КПП.

*Контроль.* Знание основных неисправностей муфты сцепления и КПП. Умение определять дефектные детали.

**Раздел 4. Правила дорожного движения**

**Тема 8. Движение на автомобиле.**

*Теория.* Изучение разделов правил: начало движения, маневрирование, скорость движения, обгон, встречный разъезд, остановка и стоянка. Движение по автомагистралям, через железнодорожные пути и в жилых зонах.

*Практика.* Решение задач по правилам дорожного движения. Разбор правил проезда перекрёстков на макете. Сюжетно-ролевая игра “Инспектор”.

*Контроль.* Знания правил движения по автомагистралям, через железнодорожные пути и в жилых зонах. Умение решать задачи по теме.

**Раздел 5. Картинг**

**Тема 9. Правила проведения соревнований**.

*Теория.* Правила безопасного поведения на соревнованиях. Работа главного судьи, судьи-стартера, судьи при участниках, судьи на трассе. Работа секретариата. Определение результатов соревнования.

*Практика.* Отработка навыков проведения соревнований.

*Контроль.* Знание правил проведения соревнований. Умение проводить соревнования.

**Раздел 6. Основы металлообработки**

**Тема 10. Способы механической обработки металлов**

*Теория.*Способы механической обработки металлов. Болтовые и сварочные соединения металлов.

*Практика.* Применение основных способов механической обработки металлов.

*Контроль.* Знание основных способов механической обработки металлов и умение применять их на практике.

**Раздел 7. Воспитательная работа**

*Практика.* Участие в клубных и учрежденческих мероприятиях согласно плану работы клуба «Картинг» и Программе воспитания МБОУДО «ДД(Ю)Т» г. Пензы.

*Контроль.* Знание традиций ДД(Ю)Т г. Пензы.

**КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год обучения | Объем учебных часов по годам обучения | Всего учебных недель | Количество учебных дней | Режим работы |
| 1 | 216 | 36 | 72 | 2 занятия по 3 часа |
| 2 | 216 | 36 | 72 | 2 занятия по 3 часа |
| 3 | 216 | 36 | 72 | 2 занятия по 3 часа |
| 4 | 216 | 36 | 72 | 2 занятия по 3 часа |

**Формы аттестации и система оценки результативности обучения по программе**

**Способы проверки результатов освоения программы:**

Формы аттестации: беседа, опрос, контрольное занятие, тестирование, соревнования.

Для оценивания результативности обучения по программе используются следующие показатели: теоретическая подготовка учащихся, практическая подготовка, общеучебные умения и навыки (метапредметные результаты), личностное развитие учащихся в процессе освоения дополнительной образовательной программы.

Оценивание результативности обучения проводится: входящая (предварительная аттестация) аттестация 1–2 недели учебного года, промежуточная аттестация 15–16 недели и 34–35 недели учебного года. По итогам реализации программы проводится аттестация по завершению программы (Приложение №1).

Результаты промежуточной аттестации и аттестации по завершению программы фиксируются в таблице «Протокол результатов аттестации учащихся в объединении», в который заносятся данные по освоению основных общеучебных компетентностей. (Приложение №2).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Время проведения** | **Цель проведения** | **Формы контроля** |
| Входящая аттестация - начальный контроль в начале учебного года | Определении уровня развития детей, их творческих способностей | Беседа, опрос |
| Текущий контроль в течении всего учебного года | Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение заинтересованности в обучении. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения | Педагогическое наблюдение, опрос, контрольное занятие |
| Промежуточная аттестация - контроль по окончании изучения темы или раздела | Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение результатов обучения | Опрос, зачет, тестирование, участие в соревнованиях |
| Аттестация по завершению программы (в конце обучения) | Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. | Опрос, контрольное занятие, тестирование, участие в соревнованиях |

 **Результативность** деятельности воспитанников по итогам каждого года обучения определяется:

* участием в соревнованиях по картингу;
* выполнением заданий по ремонту узлов карта и регулировке двигателя;
* решением конструкторских задач.

**Контрольно- измерительные материалы**

1. **Критерии оценки**

**1 год обучения**

**Учащийся знает:**

* вопросы техники безопасности при вождении карта;
* правила эксплуатации карта;
* приемы безопасного вождения карта;
* вопросы техники безопасности при работе с инструментом и оборудованием;
* основные требования и порядок разборки-сборки основных узлов карта;
* порядок проведения технического обслуживания;
* основы правил дорожного движения;
* значение сигнальных флагов;
* основные способы обработки металлов.

**Учащийся умеет:**

* выполнять элементы фигурного и виражного вождения;
* правильно эксплуатировать карт в условиях снежного покрытия;
* проводить контроль работы и техническое обслуживание узлов карта;
* диагностировать основные неисправности карта;
* проводить ремонт узлов и агрегатов карта;
* применять на практике знания правил дорожного движения;
* прогнозировать действия на трассе соревнований;
* выполнять комплекс упражнений вождения карта на трассе соревнований;
* использовать ручной инструмент обработки металлов.

**2 год обучения**

**Учащийся знает:**

* порядок диагностики и ремонта систем питания и зажигания карта;
* порядок диагностики и ремонта поршневой группы;
* изменения в правилах дорожного движения;
* классификацию и технические требования к картам;
* правила подготовки соревнований;
* значение сигнальных флагов;
* работу судейской бригады;
* основные способы соединения металлов.

**Учащийся умеет:**

* контролировать направление движения карта во время прохождения виражей и прямолинейных отрезков трассы;
* правильно эксплуатировать карт в условиях неблагоприятных дорожных условий;
* проводить диагностику работы и ремонт двигателя карта;
* диагностировать основные неисправности узлов карта;
* проводить ремонт и регулировку систем питания и зажигания карта;
* применять на практике правила дорожного движения;
* решать тесты по правилам дорожного движения;
* готовить соревнования;
* использовать болтовое и клепочное соединение.

**3 год обучения:**

**Учащийся знает:**

* порядок диагностики и ремонта различных систем карта;
* основы подготовки и окраски карта;

**Учащийся умеет:**

* контролировать движение в управляемом заносе;
* выполнять развороты на 180 и 365 градусов;
* правильно эксплуатировать карт в условиях скользкого дорожного покрытия;
* проводить диагностику работы и ремонт различных узлов карта;
* проводить подбор и подгонку поршневой группы двигателя карта;
* решать тесты по правилам дорожного движения;
* участвовать в соревнованиях;
* принимать участие в судействе соревнований;
* применять паянные и сварные соединения.

**4 год обучения:**

**Учащийся знает:**

* порядок диагностики и ремонта систем питания и зажигания;
* правила проведения соревнований.

**Учащийся умеет:**

* прогнозировать действия на трассе соревнований;
* выполнять комплекс упражнений вождения карта на трассе соревнований;
* участвовать в соревнованиях:
* использовать ручной инструмент обработки металлов;
* выполнять работы на сверлильном и заточном станках.

**Критерии оценки реализации программы**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Наименование критерия** |
| Предметные | Теория | вопросы техники безопасности при вождении карта;правила эксплуатации карта;приемы безопасного вождения карта;вопросы техники безопасности при работе с инструментом и оборудованием;основные требования и порядок разборки-сборки основных узлов карта;порядок диагностики и ремонта различных систем карта;порядок диагностики и ремонта систем питания и зажигания;основы подготовки и окраски карта;основы и изменения правил дорожного движения. |
| Практика | выполнять элементы фигурного и виражного вождения;контролировать направление движения карта во время прохождения виражей и прямолинейных отрезках трассы;контролировать движение в управляемом заносе;выполнять развороты на 180 и 365 градусов;правильно эксплуатировать карт в условиях скользкого дорожного покрытия;проводить диагностику работы и ремонт двигателя карта;проводить диагностику работы и ремонт различных узлов карта;проводить подбор и подгонку поршневой группы двигателя карта;применять на практике правила дорожного движения;решать тесты по правилам дорожного движения. |
| Метапредметные  | самостоятельность в решении познавательных задач; |
| умение планировать, контролировать и корректировать учебные действия, осуществлять самоконтроль и самооценку; |
| самостоятельность в решении коммуникативных задач. |
| Личностные | сформированность моральных норм и ценностей, доброжелательное отношение к окружающим, мотивация к обучению. |

1. **Оценочные материалы**

**Оценивание предметных результатов обучения по программе:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатели****(оцениваемые параметры)** | **Критерии** | **Методы диагностики** | **Степень выраженности оцениваемого качества** |
| **Низкий уровень****(1-3 балла)** | **Средний уровень****(4-7 баллов)** | **Высокий уровень****(8-10 баллов)** |
| Теоретические знания по основным разделам программы | Соответствие теоретических знаний учащегося программным требованиям | Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др. | Учащийся овладел менее чем половиной знаний, предусмотренных программой | Объем усвоений знаний составляет более $^{1}/\_{2}$ | Учащийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренный программой за конкретный период |
| Практические умения и навыки, предусмотренные программой  | Соответствие практических умений и навыков программным требованиям | Контрольное задание | Практические умения и навыки неустойчивые, требуется постоянная помощь по их использованию | Овладел практическими умениями и навыками, предусмотренными программой, применяет их под руководством педагога | Учащийся овладел в полном объеме практическими умениями и навыками, практические работы выполняет самостоятельно, качественно |

**Оценивание метапредметных результатов обучения по программе**:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатели****(оцениваемые параметры)** | **Критерии** | **Методы диагностики** | **Степень выраженности оцениваемого качества** |
| **Низкий уровень****(1-3 балла)** | **Средний уровень****(4-7 баллов)** | **Высокий уровень****(8-10 баллов)** |
| Учебно-познавательные умения | Самостоятельность в решении познавательных задач | Наблюдение | Учащийся испытывает серьезные затруднения в работе, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога | Учащийся выполняет работу с помощью педагога | Учащийся выполняет работу самостоятельно, не испытывает особых затруднений |
| Учебно-организационные умения и навыки | Умение планировать, контролировать и корректировать учебные действия, осуществлять самоконтроль и самооценку | Наблюдение | Учащийся испытывает серьезные затруднения в анализе правильности выполнения учебной задачи, собственные возможности оценивает с помощью педагога | Учащийся испытывает некоторые затруднения в анализе правильности выполнения учебной задачи, не всегда объективно осуществляет самоконтроль | Учащийся делает осознанный выбор направления учебной деятельности, самостоятельно планирует выполнение учебной задачи и самостоятельно осуществляет самоконтроль |
| Учебно-коммуникативные умения и навыки | Самостоятельность в решении коммуникативных задач | Наблюдение | Учащийся испытывает серьезные затруднения в решении коммуникативных задач, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога | Учащийся выполняет коммуникативные задачи с помощью педагога и родителей | Учащийся не испытывает трудностей в решении коммуникативных задач, может организовать учебное сотрудничество  |
| Личностные качества | Сформированность моральных норм и ценностей, доброжелательное отношение к окружающим, мотивация к обучению | Наблюдение | Сформировано знание на уровне норм и правил,но не использует на практике | Сформированы, но не достаточно актуализированы  | Сформированы в полном объеме  |

1. **Критерии оценки для входящей (предварительной) аттестации**

|  |  |
| --- | --- |
| **Год обучения:** | **Наименование критерия для входящей (предварительной) аттестации**  |
| **2 год** |  |
| Предметные | Теория | * вопросы техники безопасности при вождении карта;
* правила эксплуатации карта;
* приемы безопасного вождения карта;
* вопросы техники безопасности при работе с инструментом и оборудованием;
* основные требования и порядок разборки-сборки основных узлов карта;
* порядок проведения технического обслуживания;
* основы правил дорожного движения;
* значение сигнальных флагов;
* основные способы обработки металлов.
 |
| Практика | * выполнять элементы фигурного и виражного вождения;
* правильно эксплуатировать карт в условиях снежного покрытия;
* проводить контроль работы и техническое обслуживание узлов карта;
* диагностировать основные неисправности карта;
* проводить ремонт узлов и агрегатов карта;
* применять на практике знания правил дорожного движения;
* прогнозировать действия на трассе соревнований;
* выполнять комплекс упражнений вождения карта на трассе соревнований;
* использовать ручной инструмент обработки металлов.
 |
| **3 год** |  |
| Предметные | Теория | * порядок диагностики и ремонта систем питания и зажигания карта;
* порядок диагностики и ремонта поршневой группы;
* изменения в правилах дорожного движения;
* классификацию и технические требования к картам;
* правила подготовки соревнований;
* значение сигнальных флагов;
* работу судейской бригады;
* основные способы соединения металлов.
 |
| Практика | * контролировать направление движения карта во время прохождения виражей и прямолинейных отрезков трассы;
* правильно эксплуатировать карт в условиях неблагоприятных дорожных условий;
* проводить диагностику работы и ремонт двигателя карта;
* диагностировать основные неисправности узлов карта;
* проводить ремонт и регулировку систем питания и зажигания карта;
* применять на практике правила дорожного движения;
* решать тесты по правилам дорожного движения;
* готовить соревнования;
* использовать болтовое и клепочное соединение.
 |
| **4 год** |  |
| Предметные | Теория | * порядок диагностики и ремонта различных систем карта;
* основы подготовки и окраски карта;
 |
| Практика | * контролировать движение в управляемом заносе;
* выполнять развороты на 180 и 365 градусов;
* правильно эксплуатировать карт в условиях скользкого дорожного покрытия;
* проводить диагностику работы и ремонт различных узлов карта;
* проводить подбор и подгонку поршневой группы двигателя карта;
* решать тесты по правилам дорожного движения;
* участвовать в соревнованиях;
* принимать участие в судействе соревнований;
* применять паянные и сварные соединения.
 |

**Условия реализации программы**

**Материально-технические ресурсы:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование**  | **Количество** |
| 1. | Асфальтированная площадка. | 1 |
| 2. | Помещений для теоретических занятий и для ремонта картов. | 1 |
| 3. | Карты с необходимым набором запасных частей | 8 |
| 4. | Инструменты для ремонта картов | 15 |
| 5. | Горюче - смазочные материалы. |  |

**Информационные ресурсы: оргтехника, интернет-ресурсы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Количество** |
| 1 | Мультимедийное оборудование | 1 шт. |
| 2 | Флэш-накопитель (USB) | 1 шт. |
| 3 | Интернет-соединение |  |

**Методические ресурсы**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** |  |
| 1. | Учебные пособия |  |
| 2. |  Художественная литература |  |
| 3. | Энциклопедии и справочники |  |
| 4. | Медиатека  | Видеоматериалы по ремонту и вождению карта. |
| 5. | Электронные образовательные ресурсы | <http://ddut-penza.ru/forteachers/> |
| 6. | Методические материалы | Методические рекомендации по реализации программы, методические разработки, конспекты занятий и мастер-классов, исследовательские работы, проектные работы педагога и учащихся, сценарии, контрольно-измерительные материалы. |
| 7. | Дидактические материалы | Программы, комплекты дидактических материалов по различным направлениям, наглядные пособия, инструкции, презентации, слайд-шоу, игры, фото, иллюстрации, плакаты и тесты по правилам дорожного движения  |

**Кадровые ресурсы**: педагог дополнительного образования.

**Использование дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительной общеобразовательной программы**

Возможна реализации программы в дистанционном формате. Занятия проходят на площадке социальной сети ВКонтакте в сообществах объединений и на платформе Zoom. При разработке дистанционного занятия принимается во внимание изолированность учащихся. Учебные материалы сопровождаются необходимыми пояснениями и инструкциями.

**Воспитывающая деятельность**

Приоритетной задачей в сфере воспитания учащихся является развитие высоконравственной личности, разделяющей традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.

 Общая цель воспитания - личностное развитие учащихся, проявляющееся:

1) в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе общественных ценностей;

2) в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям;

3) в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике.

Воспитательная работа в рамках программы «Картинг плюс» реализуется в соответствии с календарным планом воспитательной работы, который разрабатывается на основе рабочей программы воспитания МБОУДО «ДД(Ю)Т» г. Пензы и включает следующие направления:

* гражданско-патриотическое и правовое воспитание;
* духовно-нравственное, эстетическое воспитание;
* физическое воспитание и формирование культуры здоровья;
* экологическое воспитание;
* популяризация научных знаний и профессиональное самоопределение;
* культура семейных ценностей.

Направления воспитательной работы соотносятся с направленностью и содержанием образовательной программы «Картинг плюс».

**Рабочая программа воспитания по образовательной программе**

**«Картинг плюс»**

 **Подпрограмма «Развитие естественнонаучного и технического творчества»**

**Цель –** обеспечение оптимальных условий для развития детского естественнонаучного и технического творчества, удовлетворения интересов, склонностей и дарований учащихся, их самообразования и самоопределения.

**Задачи:**

- увеличение количества детских объединений естественнонаучной и технической направленностей в учреждении;

- профориентация учащихся, формирование понимания перспективности работы на приоритетных направлениях развития науки и техники;

- формирование у учащихся экологической культуры;

- привлечение к работе с детьми и молодежью в области научно-технического творчества высококвалифицированных специалистов;

- активизация исследовательской и проектной деятельности учащихся

**Формы воспитательной работы** – *беседы, встречи, диспуты, викторины, эстафеты, игры, соревнования.*

**Планируемые результаты:**

- увеличение охвата учащихся техническим творчеством;

- увеличение количества детских объединений технической и естественнонаучной направленности;

- активизация участия учащихся в научно-практических конференциях, форумах, проектах;

- развитие материально-технической базы детских объединений путем участия в конкурсах, целевых программах и проектах на получение денежных грантов.

**Подпрограмма по взаимодействию с семьей «Мы вместе»**

**Цель** - создание условий для активного включения родителей в образовательный процесс, досуговую деятельность, сотрудничество с учащимися и педагогами.

 **Задачи:**

- формирование активной педагогической позиции родителей.

- повышение психолого-педагогической компетентности родителей;

- формирование опыта гуманных эмоционально-нравственных отношений детей и родителей.

**Формы воспитательной работы** – родительские собрания, консультации, мастер-классы.

**Планируемые результаты:**

- активное участие родителей (законных представителей) в организации и проведении массовых мероприятий;

- наличие эффективной системы взаимодействия с родителями (законными представителями) учащихся;

- удовлетворенность родителей (законных представителей) спектром и качеством дополнительных образовательных услуг, предоставляемых Дворцом детского (юношеского) творчества, созданными условиями для творческого развития личности учащегося.

Календарный план воспитательной работы по образовательной программе «Картинг плюс» представлен в Приложении №3.

**Список литературы:**

**Литература для педагогов:**

1. Назаров М.М. Специальные кроссовые автомобиля – багги. – М., “ДОСААФ СССР”,1986.

2. Трофимец Ю.И. Мотокросс. – М., “Патриот”, 1990.

3. Ерецкий М.И. Автомобиль – карт в школе. – С альбомом чертежей: Пособие для руководителей автоконструкторских кружков.- М., “Просвещение”, 1969.

4. Серяков И.М. Знакомьтесь –автомобиль.- М., “Досааф”, 1968.

5. Юрковский И.М. Вождение автомобилей. М., “Патриот”, 1990.

6. Исаев А.С. Изучайте автомобиль. – М., “Машиносстроение”, 1969.

7. Карт – микролитражный автомобиль: Комплект плакатов на пяти листах. Сост. Конопов П.П. – М., “ДОСААФ”, 1968.

8. Силкин А.Н., Карманов Б.С. Пособие механикам мотоциклов. – М., “ДОСААФ”, 1970.

9. Чиняев В.Г. Устройство и техническое обслуживание мотоциклов. – М., “ДОСААФ СССР”, 1980.

10.Певзнер Г.М. Правила дорожного движения в иллюстрациях. – М., “Транспорт”, 1990.

11.Правила дорожного движения.

12. Автомобильный спорт. Правила соревнований. – М., “ДОСААФ СССР”, 1987.

13.Классификация и технические требования к гоночным автомобилям “карт”. – М., “ДОСААФ”, 1989.

14.Уриханян Х.П. Картинг – спорт юных. – М., “ДОСААФ СССР”, 1988.

**Литература для учащихся и родителей:**

1. Геслер В.М. Автомобиль своими руками. – М., “ДОСААФ”, 1970.
2. Исаев А.С. Изучайте автомобиль. – М., “Машиносстроение”, 1969.
3. Классификация и технические требования к гоночным автомобилям “карт”. – М., “ДОСААФ”, 1989.

4. Певзнер Г.М. Правила дорожного движения в иллюстрациях. – М., “Транспорт”, 1990.

5. Силкин А.Н., Карманов Б.С. Пособие механикам мотоциклов. – М., “ДОСААФ”, 1970.

6. Уриханян Х.П. Картинг – спорт юных. – М., “ДОСААФ СССР”, 1988.

Приложение №1.

**Контрольные вопросы и задания**

**для определения уровня освоения учащимися**

**содержания образовательной программы**

**1 год обучения**

**Промежуточная аттестация на начало учебного года:**

1. Виды автоспорта

2. Слесарный инструмент

3. Органы управления автомобиля

4. Нанесение разметки на металл (по шаблону)

5. Работа ножовкой

6. Работа напильником

7. Изготовление шаблона детали

8. Демонтаж рулевого колеса

9. Оперирование рычагами и педалями органов

10. Управления

**Промежуточная аттестация по итогам первого полугодия:**

1. Картинг, как направление автоспорта

2. Механизмы управления

3. Общие устройства двигателя

4. Уход за системой охлаждения

5. Уход за системой питания

6. Уход за системой зажигания и ходовой частью

7. Разборка, сборка двигателя

8. Чистка свечей, регулировка зазора

9. Регулировка тормозов

**Промежуточная аттестация по итогам учебного года:**

1. Общее устройство и принцип работы двухтактного двигателя

2. Устройство и принцип работы карбюратора

3. Устройство шасси

4. Правило и порядок проведения собраний

5. Демонтаж и монтаж шин

6. Прокачка тормозов

7. Изготовление прокладки

8. Отработка трогания с места и торможение

9. Устранение неисправности сцепления

10. Регулировка зазора клапанов

11. Регулировка карбюратора

**2 год обучения**

**Промежуточная аттестация на начало учебного года:**

1. Общее устройство и принцип работы двухтактного двигателя

2. Устройство и принцип работы карбюратора

3. Устройство шасси

4. Правило и порядок проведения собраний

5. Демонтаж и монтаж шин

6. Прокачка тормозов

7. Изготовление прокладки

8. Отработка трогания с места и торможение

9. Устранение неисправности сцепления

10. Регулировка зазора клапанов

11. Регулировка карбюратора

12. Старт

13. Выбор правильной траектории

14. Ускорение и замедление

**Промежуточная аттестация по итогам первого полугодия:**

1. Технические требования, предъявляемые карту

2. Общие понятия форсирования двигателя

3. Фазы газораспределения

4. Выполнение эскизов и чертежей

5. Изготовление шаблонов деталей рамы карта

6. Разборка и сборка карбюратора

7. Разборка, сборка КПП

8. Установка опережения зажигания

9. Проверка, отладка ходовой части

**Промежуточная аттестация по итогам учебного года:**

1. Технические требования, предъявляемые карту

2. Типы двигателей

3. Фазы газораспределения

4. Изготовление шаблонов деталей рамы карта

5. Подготовка рамы к покраске

6. Установка зажигания

7. Установка системы выпуска

8. Изготовление и установка крепления двигателя на раму

9. Установка опережения зажигания

10. Изготовления притира

11. Управление картом в заносе

12. Способы и техника обгона на трассе

13. Выбор оптимального пути прохождения трассы

**3 год обучения**

**Промежуточная аттестация на начало учебного года:**

1. Технические требования, предъявляемые карту

2. Типы двигателей

3. Фазы газораспределения

4. Изготовление шаблонов деталей рамы карта

5. Подготовка рамы к покраске

6. Установка зажигания

7. Установка системы выпуска

8. Изготовление и установка крепления двигателя на раму

9. Установка опережения зажигания

10. Изготовление притира

11. Управление картом в заносе

12. Способы и техника обгона на трассе

13. Выбор оптимального пути прохождения трассы

**Промежуточная аттестация по итогам первого полугодия:**

1. Устройство четырехтактного двигателя

2. Система питания

3. Карбюратор, его устройство, работа

4. Разборка сцепления

5. Замена масла

6. Установка опережения зажигания

7. Регулировка сцепления

8. Изготовление рулевого колеса

9. Изготовление суппорта

**Промежуточная аттестация по итогам учебного года:**

1. Устройство четырехтактного двигателя. Принцип работы

2. Коробка переменных передач

3. Газораспределительный механизм

4. Система охлаждения

5. Замена масла

6. Притир цилиндра

7. Установка штифта под поршневое кольцо

8. Разборка сцепления

9. Регулировка коробки переменных передач

10. Ремонт коленчатого вала

11. Изготовление крышки сцепления под шестеренчатую пару

12. Правильный выбор позиции в гонке (лидер, догоняющий)

13. Обгон на торможение

14. Вождение в дождь

15. Подготовка карта, технический осмотр

Приложение №2.

**Протокол**

**результатов аттестации учащихся в объединении** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ за 2022-2023 учебный год

Ф.И.О. педагога \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Год обучения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № группы \_\_\_\_\_\_ дата проведения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наименование образовательной программы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Направленность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма проведения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма оценки результатов: каждая позиция оценивается по пятибалльной системе, - до 20 баллов – низкий уровень, 21-40 – средний уровень, 41-50 баллов – высокий уровень.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Ф.И. учащегося** | **Критерии оценки результатов аттестации** | **Итого баллов** | **Оценка результа****тов** **аттеста****ции** |
| **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| **Теория** | **Практика** | **Познава****тельные**  | **Регуля****тивные** | **Коммуни****кативные** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Всего аттестовано** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учащихся, из них:

* высокий уровень имеют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ чел.
* средний уровень имеют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ чел.
* низкий уровень имеют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ чел.

**По результатам аттестации:**

* переведены на следующий год обучения \_\_\_\_\_\_\_\_ чел.
* оставлены для продолжения обучения на том же году обучения \_\_\_\_\_\_\_\_ чел.
* завершили обучение \_\_\_\_\_\_\_\_ чел.

Подпись педагога \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение №3.

**Календарный план воспитательной работы**

**по образовательной программе «Картинг плюс».**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Направления | Наименование мероприятия | Сроки проведения | Ответственный |
| 1. | Гражданско-патриотическое, правовое воспитание | Профилактическая акция «Неделя безопасности»: • Игра - Викторина «Безопасность на дороге», • Игра по ПДД, •Викторина «Безопасный путь» | 2-20 сентября | Педагоги-организаторы |
| 2. | Духовно-нравственное, эстетическое воспитание | Вводные экскурсии «Знакомство с Дворцом» (музеи, зимний сад, зооуголок) | Ноябрь | Педагоги-организаторы |
| 3. | Физическое воспитание и формирование культуры здоровья | Семейный праздник «Спортивные рекорды» | 17-22 октября | Педагоги-организаторы |
| 4. | Экологическое воспитание |  Экологическая акция «Чистый Дворец» | Октябрь | Педагоги-организаторы |
| Эко-акция «Сердце Дворца»Благоустройство аллеи и территории ДД(Ю)Т | Май | Педагоги-организаторы |
| 5. | Популяризация научных знаний и профессиональное самоопределение | День открытых дверей:* Мастер-классы,
* Трансляция видеоролика об объединениях ДД(Ю)Т
 | Сентябрь | Педагоги-организаторы |
| Презентация спортивных клубов Пензенской области | Сентябрь | ПДО |
| Посвящение в картингисты | Октябрь | ПДО |
| Внутриклубные соревнования по картингу | Декабрь - январь, апрель – май | ПДО |
| Городские соревнования по картингу | Февраль | ПДО |
| Областные соревнования по картингу  | Май | ПДО |
| 6. | Культура семейных ценностей | Благоустройство картодрома совместно с родителями | Октябрь, апрель | ПДО |
| Организационное родительское собрание  | Сентябрь | ПДО |
| Родительское собрание: «Подведение итогов учебного года» | Май | ПДО |
| Семейный праздник снега «Битва снеговиков» | Январь | Педагоги-организаторы |