

Филиал дополнительного образования детей
«Дом детского творчества»
муниципального образовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 1 города Коряжмы»

РАССМОТРЕНО:
на заседании Методического Совета
ФДОД «Дом детского творчества»
МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы»
« 17 » мая 2024 год
Протокол № 3
Скорректировано:
« » 20 год
« » 20 год
« » 20 год

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ФДОД «ДДТ»
МОУ «СОШ №1 г. Коряжмы»
Н.А. Сорокина
« 17 » мая 2024 год



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Юный картингист»
(техническая направленность)

Возраст детей: 7 – 18 лет
Срок реализации: 6 лет

Автор: Иванов Денис Викторович
педагог дополнительного образования

Коряжма
2024

1. Пояснительная записка

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Юный картингист» имеет **техническую направленность**. Разработана для детей 7-18 лет.

Картингом можно заниматься с раннего возраста. Это дает возможность детям овладеть слесарным инструментом, научиться тонкостям регулировки двигателя и ходовой части карта, освоить работу на различных металлообрабатывающих станках.

Возможность принятия самостоятельных конструкторских решений и их многовариантность создают условия для проявления и развития творческих способностей у детей и юношей. Участие в конструировании постройке карта или подготовке готового карта к соревнованиям приносит школьнику большую пользу: он познает радость творчества, приобретает навыки конструирования, с интересом трудится и видит плод своих рук – испытывает, обкатывает свою машину, участвует на ней в соревнованиях.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Федеральный закон Российской Федерации от 14.07. 2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»,
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р),
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 № 629),
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утверждён приказом Министерства труда России от 22 сентября 2021г. № 652н),
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (письмо министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 года № 09-3242),
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ нового поколения (включая разноуровневые программы в области физической культуры и спорта (ФГБУ «Федеральный центр организационно-методического обеспечения физического воспитания) (2021 год),
- Методические рекомендации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт изучения детства, семьи и воспитания» «Разработка и реализация раздела о воспитании в составе дополнительной общеобразовательной программы» (2023 год),
- Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4. 3648-

20 (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28),

– Уставом учреждения

С учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся на занятиях технической направленности и спецификой работы учреждения.

Актуальность программы

Актуальность Программы обусловлена тем, что в современных социально-экономических условиях большое значение имеет подготовка технических кадров. В Концепции развития дополнительного образования говорится о том, что планомерная подготовка технических кадров должна начинаться в стенах образовательных учреждений – в школах, учреждениях дополнительного образования, где выявляются и формируются устойчивый интерес детей к спорту, технике, техническому творчеству.

Стремительное развитие технологий, появление все более высокотехнологичных, сложных технических устройств в повседневной жизни, ставит задачу подготовки подрастающего поколения к активной полноценной жизни в условиях технологически развитого общества. Для этого необходимо сформировать у обучающихся технические знания, навыки, универсальные инженерные компетенции и способность свободно ориентироваться в технологической области человеческих знаний.

Анализ дорожно-транспортных происшествий показывает, что большинство из них можно было бы избежать, если за рулем находились более квалифицированные водители, обладающие большими знаниями, умениями и навыками в управлении автомобилем.

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 острее воспринимает и эмоциональное состояние человека-водителя, его умения и дорогу.

И в чем более раннем возрасте происходит обучение технике управления, тем выше результат. Но детям и подросткам не всегда дозволено начинать обучение водителю делу за рулем даже учебного автомобиля, вот тут-то, и приходит на помощь картинг.

На основании результатов анализа образовательной деятельности учреждения за прошедшие годы был сделан вывод о значимости для обучающихся и их родителей данного вида направления деятельности и о необходимости дополнительного набора детей в объединение.

В Доме детского творчества имеется полностью оборудованный бокс для ремонта и хранения картов, построен картодром, имеются необходимые запчасти и оборудование для ведения работы объединения «Картинг», а так же потребность в профориентационной работе с подростками, поэтому учреждение заинтересовано в дальнейшей деятельности объединения «Картинг» по программе «Юный картингист».

Программа реализуется на базе ФДОД «Дом детского творчества» МОУ «СОШ № 1 г. Коряжмы».

Цель программы:

Вовлечение детей и подростков в систематические занятия автомобильным спортом и подготовка спортсменов-картингистов в условиях дополнительного образования.

Задачи:

Обучающие:

- обеспечить получение теоретических знаний и практических умений для возможности дальнейшего профессионального роста учащихся;
- успешно выполнить контрольные нормативы по специализации «автоспорт»;
- обучить приемам работы с инструментом и станочным оборудованием, основам рационализаторской и изобретательской деятельности.

Развивающие:

- создать условия, при которых каждый занимающийся в кружке может проявить свои способности и развить их;
- знакомство с историей развития автостроения;
- развитие технических способностей учащихся.

Воспитательные:

- воспитание уважения к труду и людям труда;
- формирование взаимоотношений с товарищами, коллективизма;
- развитие интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям российской и мировой технической мысли;
- воспитание воли, стремления к победе.

Воспитательная деятельность

Основной формой **воспитательной деятельности** в детском объединении является **учебное занятие**. В ходе учебных занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программы обучающиеся: усваивают необходимую информацию, имеющую воспитательное значение; получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценностные, нравственные ориентации; осознают себя способными к нравственному выбору; участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации.

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего возраста) и стимулирования, поощрения

(индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского объединения на базе образовательного учреждения в соответствии с нормами и правилами работы учреждения и на других площадках, где проводятся различные мероприятия с участием детского объединения, с учетом правил и норм деятельности на этих площадках. Для достижения задач воспитания при реализации образовательной программы в учреждении создаются и поддерживаются все необходимые условия физической безопасности, комфорта, активностей детей и обстоятельств их общения, социализации, признания, самореализации, творчества.

Анализ результатов воспитания детей, результативности воспитательной деятельности в процессе реализации программы осуществляется следующими методами:

➤ **педагогическое наблюдение** (оценивается поведение и личностное отношение детей к различным ситуациям и мероприятиям, общение и отношения детей друг с другом, в коллективе, отношения с педагогом и др.);

➤ **оценка творческих и исследовательских работ и проектов** экспертным сообществом (педагоги, родители, другие обучающиеся, приглашённые внешние эксперты и др.) оценивается умение применять имеющиеся знания, личностные результаты освоения программы и личностные качества каждого ребёнка;

➤ **отзывы, материалы рефлексии** опросы родителей, анкетирование родителей и детей, беседы с детьми, самообследования, отзывы других участников мероприятий и др., которые предоставляют возможность косвенной оценки достижения целевых ориентиров воспитания по программе и по итогам реализации программы, оценки личностных результатов участия детей в разнообразной деятельности по программе.

Анализ результатов воспитательной деятельности направлен на получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определенных в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся и конкретного ребенка. Результаты, полученные в процессе оценки достижения целевых ориентиров воспитания используются для планирования дальнейшей работы педагога и используются только в виде обобщенных и анонимных данных.

Оценка результатов воспитательной деятельности осуществляется с помощью оценочных средств с определенными показателями и тремя уровнями выраженности оцениваемых качеств: высокий, средний и низкий уровень.

Оценочные средства, диагностическая карта, итоговый протокол и календарный план воспитательной работы описаны в Приложениях 1, 2, 3, 4.

Отличительная особенность

Программа является разноуровневой: имеет стартовый уровень, который создает возможность активного погружения обучающихся в сферу

соответствующей предметной деятельности на уровне первичного знакомства с ней (изучение общего устройства карта, техническое обслуживание и ремонт карта, учебная езда на карте). Базовый уровень освоения предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний, усложненных заданий и упражнений (знакомство с двухтактным двигателем внутреннего сгорания, спортивно-тренировочная езда на карте). Продвинутый уровень предполагает углубленное изучение содержания программы и доступ к около профессиональным и профессиональным знаниям (рационализаторская деятельность, направленная на проектирование, конструирование и совершенствование картов, спортивно-тренировочная езда на карте и судейство).

При реализации программы предусмотрена возможность последовательного/параллельного освоения содержания программы на разных уровнях углубленности, доступности и степени сложности, исходя из диагностики и стартовых возможностей каждого обучающегося.

Программа предполагает:

- Индивидуальный подход (ориентация на личностный потенциал ребенка и его самореализацию);
- Тесную связь с практикой, ориентацию на создание конкретного персонального продукта;
- Разновозрастный характер объединения.

Программа строится на следующих дидактических принципах:

- доступности – соответствие возрастным и индивидуальным особенностям;
- наглядности – иллюстративность, наличие дидактического материала;
- научности – обоснованность, наличие методологической базы и теоретической основы;
- «от простого к сложному» - научившись элементарным навыкам работы, ребёнок переходит к выполнению более сложных технически работ

Для реализации образовательной программы «Юный картингист» созданы условия для прохождения теоретического и практического курса. Основной формой занятий является учебное занятие, продолжительность которого зависит от подготовленности спортсмена, от периода тренировки, от вида соревнований и трассы.

Теоретические занятия проводятся в учебном классе. Методы, используемые при проведении теоретических занятий: рассказ, объяснение, беседа, разбор, демонстрация, задание. Процесс занятий обеспечивается наглядностью обучения: использование различных схем, рисунков, таблиц, тренажеров; показ на практике конструкций картов, технических решений, методов правильного управления картом и техникой прохождения различных участков трассы. Теоретическая подготовка органически связана с физической, технической, тактической и психологической подготовкой как элемент практических знаний.

Практическая часть включает подготовку и технический осмотр карта,

выполнение упражнений по вождению карта с учётом индивидуальных планов, овладение приёмами доврачебной помощи, подготовку к участию в соревнованиях и в судействе. Практическая подготовка основывается на активной двигательной деятельности занимающихся. Основные методы, используемые на практических занятиях: упражнения, игровой (моделирование условий соревнований), соревновательный (специально организованные состязания, в которых создаются условия для индивидуальной и командной борьбы).

На картодроме, где проводятся практические занятия, созданы условия для проведения тренировок по вождению и проведению соревнований. На каждом занятии и перед каждым упражнением в вождении карта проводится инструктаж по правилам безопасности.

Занятия картингом требуют от спортсмена умения выполнять сложные, быстрые и строго скоординированные движения, переносить высокие нервно-физические нагрузки, поэтому поддержание физической формы и повышение спортивного мастерства достигается путём систематических тренировок, которые включают в себя общеразвивающие и специальные упражнения, игры, соблюдение спортивного режима и формирование спортивно-медицинских знаний. Применяются следующие методы: равномерный метод (длительное, непрерывное выполнение упражнений в равномерном темпе), переменный метод (чередование нагрузок различной интенсивности), повторный метод (многократное выполнение упражнений при сохранении содержания, величины и характера нагрузки), интервальный метод (многократное повторение кратковременной работы при строгой регламентации продолжительности упражнения и пауз отдыха между повторениями), метод сопряженных воздействий (взаимосвязь развития физических качеств и двигательных навыков)

Педагогическая целесообразность обусловлена тем, что работа в тесном, сплоченном коллективе разновозрастных детей, ставящих перед собой единую цель и готовых поделиться приобретенными знаниями и опытом, теснейшим образом связана с интеллектуальным, эмоциональным и нравственным развитием каждой отдельной личности.

В ходе обучения по программе ребенок получает базовые политехнические знания в сфере автодела. Обучающиеся, со склонностью к техническому творчеству, не только реализуют себя, но и развивают свой технический потенциал, например, при разработке ими индивидуальных конструкторских решений деталей карта. Впоследствии это ведет к развитию у ребенка технической интуиции и изобретательства.

Постройка картов – первый шаг в «большую технику». Но дети становятся на него задолго до того, как перед ними возникает вопрос о будущей профессии. Для них это, прежде всего, увлекательная игра. Картинг интересен обучающимся тем, что он дает возможность практически познакомиться с элементами автомобильной техники, с физическими основами езды. Эти цели понятны взрослым, понятны и старшеклассникам, а детей помладше привлекает не столько познавательная, сколько игровая сторона картинга, возможность своими руками отремонтировать карты, участвовать в гоночных заездах, то есть играть в гонки.

В процессе обучения кружковцы приобретают разнообразные технологические навыки, знакомятся с конструкциями различных типов автомобилей, с основами аэродинамики и прочности.

Характеристика обучающихся по программе

Программа предусматривает работу с детьми от 7 лет до 18 лет

В возрасте 7-10 лет формируется навык самостоятельности. Ведущим видом деятельности становится учебная. Преобладает авторитет учителя. Дети способны под руководством взрослого доводить дело до конца, добиваться поставленной цели. Так же дети проявляют фантазию и воображение, что позволяет развивать имеющиеся творческие способности, при выполнении работ. Поэтому в этом возрасте успешнее всего проходит обучение сложным танцевальным терминам, движениям и легче достигается желаемый результат.

Дальше с 10 – 14 лет ведущим видом деятельности становится общение (со сверстниками), характерным является стремление найти свое место среди сверстников, подростки пытаются утвердиться в новой социальной роли, стараются выйти за рамки школы в другую сферу, имеющую социальную значимость. Поэтому так важно предложить им альтернативу улице и вовремя сформировать цель к профессиональной ориентации.

С 14-18 лет это сложный период, когда очень важно найти подход к подростку и сохранить устойчивые доверительные отношения на протяжении долгого времени. Нужно помнить, что переходный возраст труден тем, что понимание жизни постепенно становится взрослым, а возможностей для реализации себя практически нет. В то же время присутствует высокий уровень эмоциональной чувствительности. Самореализация подростка в детском объединении под руководством педагога помогает решить многие подростковые проблемы.

Обучающиеся принимаются в объединение без начального обучения, с нуля. Набор и формирование групп осуществляется без вступительных испытаний. Наполняемость групп 10-12 человек. Для обучающихся, уже имеющих базовую подготовку, возможно зачисление по результатам собеседования и начальной диагностики в группы старших лет обучения. Коллектив в основном мужской. Проводится работа по вовлечению детей из семей группы риска, детей, состоящих на внутришкольном учете.

Сроки и этапы реализации Программы

Программа рассчитана на 6 лет обучения. Общее количество часов в год - 136 часов (всего за период обучения – 816 часов).

Содержание материала программы построено от простого к сложному: сначала изучение принципа работы двигателей внутреннего сгорания, затем - построение базовой модели и ремонт карта, затем – отработка навыков на картинг-трассе и соревнования.

Формы и режим занятий по программе

Форма обучения – очная. Формы организации деятельности: в ходе

реализации программы сочетается групповая, индивидуальная и фронтальная работа. Занятия включают теоретический и практический разделы.

В соответствии с нормами СанПин 2.4. 3648-20 занятия проводятся 2 раза в неделю, продолжительность занятий – 2 академических часа.

Продолжительность занятий 45 минут, перерыв между занятиями – 10 минут. Постоянно проводятся инструктажи по безопасной работе с различными инструментами и материалами.

Структура занятия:

I этап. Организационная часть. Ознакомление с правилами поведения на занятии, организацией рабочего места, техникой безопасности при работе с инструментами и оборудованием.

II этап. Основная часть. Постановка цели и задач занятия.

Создание мотивации предстоящей деятельности. Получение и закрепление новых знаний.

Физкультминутка.

Практическая работа группой, малой группой, индивидуально.

III этап. Заключительная часть.

Анализ работы. Подведение итогов занятия. Рефлексия.

Формы работы

Практико-теоретическая.

Теоретические сведения о предмете сообщаются в форме познавательных бесед продолжительностью не более 10-15 минут на каждом занятии. Это беседы с одновременной демонстрацией деталей, приборов, опытов; с вопросами и ответами.

Практическая. Реализация приобретенных теоретических знаний при сборке, ремонте и обслуживании картов.

Индивидуальная. Разновозрастный коллектив предполагает разноуровневое обучение, поэтому задания подбираются индивидуально каждому с тем, чтобы обеспечить успешность их выполнения.

Проектная. Предусматривает работу по персональным проектам.

Кроме перечисленных форм проводится спортивно – соревновательная деятельность.

Формы контроля

Для оценки результативности учебных занятий применяется входной, текущий и итоговый контроль. Входной контроль диагностирует имеющиеся у обучающихся знания и умения. Он проводится в форме опроса на первом занятии. В ходе текущего контроля оценивается качество усвоения материала путем выполнения творческих заданий, собеседования. Результативность практической деятельности оценивается количеством и качеством выполненных работ. Итоговый контроль осуществляется по итогам изготовления обучающимся практических работ и участия в выставках и соревнованиях. На каждого обучающегося оформляется карта наблюдения за результатами освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный картингист» (приложение 5).

Оценочные материалы

Итоговый контроль проводится по итогам участия в итоговых соревнованиях, которые показывают уровень освоения ребенком программы по качеству изготовленной модели и результатам участия в воздушном бое. Особенность программы такова, что без усвоения ребенком теоретического материала, он не сможет построить модель, которая поедет. Соответственно изготовленные им модели, способные ездить, и итоги участия в соревнованиях свидетельствуют об усвоении программы.

Ожидаемые результаты:

В результате изучения теоретического материала и участия в практических занятиях в течение пяти лет обучения, учащиеся

должны знать:

- правила дорожного движения;
- основные разновидности картов, их устройство и назначение;
- специальные приборы и приспособления, применяемые в сервисном обслуживании картов;
- средства и способы доставки спортивной техники к месту соревнований;
- основные требования по допуску к соревнованиям;
- приемы управления картом;
- правила соревнований по картингу.
- основные приемы подготовки картов к соревнованиям;
- способы получения максимальной мощности двигателей;
- пути совершенствования агрегатов и механизмов карта;
- слагаемые - обеспечивающие максимально возможную высокую среднюю скорость в ходе гонки;
- основные приемы работы на сложном оборудовании; меры безопасности на тренировках и соревнованиях.

должны уметь:

- организовывать рабочее место и поддерживать порядок во время работы и после нее;
- работать слесарным инструментом;
- грамотно выполнять работы по заправке карта ГСМ,
- контролировать рабочие параметры основных систем картов,
- уметь подготовить топливо для двигателей;
- пользоваться измерительными инструментами;
- разбирать и собирать основные агрегаты карта;
- производить дефектовку деталей;
- управлять картом на учебно-тренировочной трассе по заданию, а так же участвовать в соревнованиях по картингу.
- настроить систему питания, систему зажигания, систему выхлопа на

спортивной машине;

- оптимально проходить на карте прямые, повороты и всю трассу;
- судить соревнования;
- изготавливать нестандартное оборудование, приспособления для ремонта и обслуживания спортивной техники;
- следить за своим состоянием здоровья, преодолевать отрицательные эмоции перед и в ходе соревнования.

Задачи минимум и максимум в обучении каждого учащегося, сроки их реализации и другие моменты определяются педагогом на каждый учебный год с обязательным вовлечением в этот процесс родителей.

Учебный план программы

№ п/п	Темы занятий	Кол-во часов
1 год обучения		
1.	Вводное занятие	2
2.	Общее устройство карта	6
3.	Общее устройство мотоциклетного двигателя	6
4.	Соревнования автомобилистов. Правила соревнования по картингу	4
5.	Учебная езда на карте	42
6.	Техническое обслуживание, регулировка и ремонт карта	20
7.	Анатомия и физиология школьника. Специальная физическая подготовка. Первая доврачебная помощь.	4
8.	Правила дорожного движения	8
9.	Беседы об автомобиле	2
10.	Меры безопасности на тренировках и соревнованиях	10
11.	Спортивно-тренировочная езда на карте	12
12.	Проведение инструктажей	8
13.	Организация и проведение эстафет и соревнований	8
14.	Заключительное занятие	4
	ИТОГО:	136
2 год обучения		
1.	Вводное занятие	6
2.	Элементы теории движения автомобиля	8
3.	Двухтактные двигатели внутреннего сгорания В-50, Ш-58, ЗиД-50.	16
4.	Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям	18
5.	Учебно-наглядные пособия и рационализаторская работа	6
6.	Правила дорожного движения Служба ГИБДД	10
7.	Спортивно-тренировочная езда на карте.	16
8.	Беседы об автомобиле, спорте	4

9.	Психофизическая подготовка. Специальная физическая подготовка. Доврачебная помощь.	10
10.	Меры безопасности на тренировках и соревнованиях.	10
11.	Правила соревнований по картингу	10
12.	Экскурсии	2
13.	Проведение инструктажей	8
14.	Организация и проведение квалификационных соревнований	10
15.	Заключительное занятие	2
	ИТОГО:	136
3 год обучения		
1.	Вводное занятие	6
2.	Техника прохождения поворотов	8
3.	Двухтактные двигатели внутреннего сгорания ММВЗ-125см ³	16
4.	Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям	18
5.	Учебно-наглядные пособия и рационализаторская работа	6
6.	Правила дорожного движения Служба ГИБДД	10
7.	Спортивно-тренировочная езда на карте. Управление картом в экстремальных ситуациях.	16
8.	Беседы об автомобиле, спорте	4
9.	Психофизическая подготовка. Специальная физическая подготовка. Доврачебная помощь.	10
10.	Меры безопасности на тренировках и соревнованиях.	10
11.	Правила соревнований по картингу	10
12.	Экскурсии и посещение соревнований по техническим видам спорта	2
13.	Проведение инструктажей	8
14.	Организация и проведение квалификационных соревнований, участие в соревнованиях по фигурному вождению	10
15.	Заключительное занятие	2
	ИТОГО:	136
4 год обучения		
1.	Вводное занятие	6
2.	Техника прохождения поворотов	8
3.	Четырехтактные двигатели внутреннего сгорания HONDA GX-160, GX-200, GX-270	16
4.	Форсировка двухтактных двигателей внутреннего сгорания	18
5.	Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям, совершенствование агрегатов и механизмов карта	6
6.	Учебно-наглядные пособия и рационализаторская работа	10
7.	Правила дорожного движения Служба ГИБДД	16
8.	Спортивно-тренировочная езда на карте. Управление картом в экстремальных ситуациях.	4
9.	Беседы об автомобиле, спорте	10
10.	Психофизическая подготовка. Специальная физическая подготовка.	10

	Доврачебная помощь.	
11.	Меры безопасности на тренировках и соревнованиях.	10
12.	Экскурсии и посещение соревнований по техническим видам спорта	2
13.	Проведение инструктажей	8
14.	Организация и проведение квалификационных соревнований, участие в соревнованиях по фигурному вождению	10
15.	Заключительное занятие	2
	ИТОГО:	136
5 год обучения		
1.	Вводное занятие	4
2.	Двухтактные двигатели внутреннего сгорания Ракет 60, Ракет 85, Ракет 120, Парилла	18
3.	Форсировка двухтактных двигателей внутреннего сгорания	16
4.	Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям, совершенствование агрегатов и механизмов карта	10
5.	Учебно-наглядные пособия и рационализаторская работа	14
6.	Правила дорожного движения Служба ГИБДД	10
7.	Спортивно-тренировочная езда на карте. Управление картом в экстремальных ситуациях.	18
8.	Беседы об автомобиле, спорте	6
9.	Психофизическая подготовка. Специальная физическая подготовка. Доврачебная помощь.	8
10.	Меры безопасности на тренировках и соревнованиях.	10
11.	Экскурсии и посещение соревнований по техническим видам спорта	2
12.	Проведение инструктажей	8
13.	Организация и проведение квалификационных соревнований, участие в соревнованиях по фигурному вождению	10
14.	Заключительное занятие и техническая конференция	2
	ИТОГО:	136
6 год обучения		
1.	Вводное занятие	4
2.	Двухтактные двигатели внутреннего сгорания ЧЕЗЕТ 125 см ³ и 250 см ³	18
3.	Форсировка двухтактных двигателей внутреннего сгорания	16
4.	Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям, совершенствование агрегатов и механизмов карта	10
5.	Учебно-наглядные пособия и рационализаторская работа	14
6.	Правила дорожного движения Служба ГИБДД	10
7.	Спортивно-тренировочная езда на карте. Управление картом в экстремальных ситуациях.	18
8.	Беседы об автомобиле, спорте	6
9.	Психофизическая подготовка. Специальная физическая подготовка. Доврачебная помощь.	8
10.	Меры безопасности на тренировках и соревнованиях.	10
11.	Экскурсии и посещение соревнований по техническим видам спорта	2

12.	Проведение инструктажей	8
13.	Организация и проведение квалификационных соревнований, участие в соревнованиях по фигурному вождению	10
14.	Заключительное занятие и техническая конференция	2
	ИТОГО:	136

Учебно-тематический план программы 1 год обучения

№ п/п	Темы занятий	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теоритич. занятия	Практич. занятия	
1.	Вводное занятие	2	2	0	Устный опрос
2.	Общее устройство карта	6	4	2	Практическая работа
3.	Общее устройство мотоциклетного двигателя	6	2	4	Практическая работа
4.	Соревнования автомобилистов. Правила соревнования по картингу	4	2	2	Практическая работа
5.	Учебная езда на карте	42	6	36	Практическая работа
6.	Техническое обслуживание, регулировка и ремонт карта	20	4	16	Практическая работа
7.	Анатомия и физиология школьника. Специальная физическая подготовка. Первая доврачебная помощь.	4	2	2	Практическая работа
8.	Правила дорожного движения	8	2	6	Практическая работа
9.	Беседы об автомобиле	2	2	0	Практическая работа
10.	Меры безопасности на тренировках и соревнованиях	10	4	6	Практическая работа
11.	Спортивно-тренировочная езда на карте	12	2	10	Практическая работа
12.	Проведение инструктажей	8	8	0	Практическая работа
13.	Организация и проведение эстафет и соревнований	8	2	6	Спортивные соревнования
14.	Заключительное занятие	4	2	2	Устный опрос
	ИТОГО:	136	44	92	

Учебно-тематический план программы 2 год обучения

№ п/п	Темы занятий	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теоритич. занятия	Практич. занятия	
1.	Вводное занятие	6	4	2	Устный опрос

2.	Элементы теории движения автомобиля	8	6	2	Практическая работа
3.	Двухтактные двигатели внутреннего сгорания В-50, Ш-58, ЗиД-50.	16	4	12	Практическая работа
4.	Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям	18	4	14	Практическая работа
5.	Учебно-наглядные пособия и рационализаторская работа	6	2	4	Практическая работа
6.	Правила дорожного движения Служба ГИБДД	10	6	4	Практическая работа
7.	Спортивно-тренировочная езда на карте.	16	6	10	Практическая работа
8.	Беседы об автомобиле, спорте	4	2	2	Практическая работа
9.	Психофизическая подготовка. Специальная физическая подготовка. Доврачебная помощь.	10	2	8	Практическая работа
10.	Меры безопасности на тренировках и соревнованиях.	10	2	8	Практическая работа
11.	Правила соревнований по картингу	10	8	2	Практическая работа
12.	Экскурсии	2	2	0	Практическая работа
13.	Проведение инструктажей	8	8	0	Устный опрос
14.	Организация и проведение квалификационных соревнований	10	2	8	Спортивные соревнования
15.	Заключительное занятие	2	1	1	Устный опрос
	ИТОГО:	136	59	77	

Учебно-тематический план программы 3 год обучения

№ п/п	Темы занятий	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теоритич. занятия	Практич. занятия	
1.	Вводное занятие	6	4	2	Устный опрос
2.	Техника прохождения поворотов	8	6	2	Практическая работа
3.	Двухтактные двигатели внутреннего сгорания ММВЗ-125см ³	16	4	12	Практическая работа
4.	Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям	18	4	14	Практическая работа
5.	Учебно-наглядные пособия и рационализаторская работа	6	2	4	Практическая работа
6.	Правила дорожного движения Служба ГИБДД	10	6	4	Практическая работа
7.	Спортивно-тренировочная езда на карте. Управление картом в экстремальных ситуациях.	16	6	10	Практическая работа
8.	Беседы об автомобиле, спорте	4	2	2	Практическая работа

9.	Психофизическая подготовка. Специальная физическая подготовка. Доврачебная помощь.	10	2	8	Практическая работа
10.	Меры безопасности на тренировках и соревнованиях.	10	2	8	Практическая работа
11.	Правила соревнований по картингу	10	8	2	Практическая работа
12.	Экскурсии и посещение соревнований по техническим видам спорта	2	2	0	Практическая работа
13.	Проведение инструктажей	8	8	0	Устный опрос
14.	Организация и проведение квалификационных соревнований, участие в соревнованиях по фигурному вождению	10	2	8	Спортивные соревнования
15.	Заключительное занятие	2	1	1	Устный опрос
	ИТОГО:	136	59	77	

Учебно-тематический план программы 4 год обучения

№ п/п	Темы занятий	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теоритич. занятия	Практич. занятия	
1.	Вводное занятие	6	4	2	Устный опрос
2.	Техника прохождения поворотов	8	6	2	Практическая работа
3.	Четырехтактные двигатели внутреннего сгорания HONDA GX-160, GX-200, GX-270	16	4	12	Практическая работа
4.	Форсировка двухтактных двигателей внутреннего сгорания	18	4	14	Практическая работа
5.	Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям, совершенствование агрегатов и механизмов карта	6	2	4	Практическая работа
6.	Учебно-наглядные пособия и рационализаторская работа	10	6	4	Практическая работа
7.	Правила дорожного движения Служба ГИБДД	16	6	10	Практическая работа
8.	Спортивно-тренировочная езда на карте. Управление картом в экстремальных ситуациях.	4	2	2	Практическая работа
9.	Беседы об автомобиле, спорте	10	2	8	Практическая работа
10.	Психофизическая подготовка. Специальная физическая подготовка. Доврачебная помощь.	10	2	8	Практическая работа
11.	Меры безопасности на тренировках и соревнованиях.	10	8	2	Практическая работа
12.	Экскурсии и посещение соревнований по техническим видам спорта	2	2	0	Практическая работа
13.	Проведение инструктажей	8	8	0	Устный опрос
14.	Организация и проведение квалификационных соревнований, участие в соревнованиях по фигурному вождению	10	2	8	Спортивные соревнования
15.	Заключительное занятие	2	1	1	Устный опрос

ИТОГО:	136	59	77	
---------------	------------	-----------	-----------	--

Учебно-тематический план программы 5 год обучения

№ п/п	Темы занятий	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теоритич. занятия	Практич. занятия	
1.	Вводное занятие	4	2	2	Устный опрос
2.	Двухтактные двигатели внутреннего сгорания Ракет 60, Ракет 85, Ракет 120, Парилла	18	2	16	Практическая работа
3.	Форсировка двухтактных двигателей внутреннего сгорания	16	6	10	Практическая работа
4.	Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям, совершенствование агрегатов и механизмов карта	10	4	6	Практическая работа
5.	Учебно-наглядные пособия и рационализаторская работа	14	2	12	Практическая работа
6.	Правила дорожного движения Служба ГИБДД	10	6	4	Практическая работа
7.	Спортивно-тренировочная езда на карте. Управление картом в экстремальных ситуациях.	18	4	14	Практическая работа
8.	Беседы об автомобиле, спорте	6	2	4	Практическая работа
9.	Психофизическая подготовка. Специальная физическая подготовка. Доврачебная помощь.	8	2	6	Практическая работа
10.	Меры безопасности на тренировках и соревнованиях.	10	2	8	Практическая работа
11.	Экскурсии и посещение соревнований по техническим видам спорта	2	2	0	Практическая работа
12.	Проведение инструктажей	8	8	0	Устный опрос
13.	Организация и проведение квалификационных соревнований, участие в соревнованиях по фигурному вождению	10	2	8	Спортивные соревнования
14.	Заключительное занятие и техническая конференция	2	1	1	Устный опрос
15.	ИТОГО:	136	45	91	

Учебно-тематический план программы 6 год обучения

№ п/п	Темы занятий	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теоритич. занятия	Практич. занятия	
1.	Вводное занятие	4	2	2	Устный опрос
2.	Двухтактные двигатели внутреннего сгорания ЧЕЗЕТ 125 см ³ и 250 см ³	18	2	16	Практическая работа
3.	Форсировка двухтактных двигателей внутреннего сгорания	16	6	10	Практическая работа
4.	Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям, совершенствование агрегатов и механизмов карта	10	4	6	Практическая работа

5.	Учебно-наглядные пособия и рационализаторская работа	14	2	12	Практическая работа
6.	Правила дорожного движения Служба ГИБДД	10	6	4	Практическая работа
7.	Спортивно-тренировочная езда на карте. Управление картом в экстремальных ситуациях.	18	4	14	Практическая работа
8.	Беседы об автомобиле, спорте	6	2	4	Практическая работа
9.	Психофизическая подготовка. Специальная физическая подготовка. Доврачебная помощь.	8	2	6	Практическая работа
10.	Меры безопасности на тренировках и соревнованиях.	10	2	8	Практическая работа
11.	Экскурсии и посещение соревнований по техническим видам спорта	2	2	0	Практическая работа
12.	Проведение инструктажей	8	8	0	Устный опрос
13.	Организация и проведение квалификационных соревнований, участие в соревнованиях по фигурному вождению	10	2	8	Спортивные соревнования
14.	Заключительное занятие и техническая конференция	2	1	1	Устный опрос
15.	ИТОГО:	136	45	91	

Содержание программы

Первый год обучения

1. Вводное занятие. (Теория 2 ч.)

Теория. История автомобиля. Значение автотранспорта в экономическом развитии России. Современное автомобилестроение и перспективы его развития. Двигатели автомобилей (паровые, газогенераторные, электрические, инерционные, газотурбинные, и внешнего сгорания), их достоинства и недостатки. Картинг как направление автомобильного спорта. Цели задачи и содержание работы в кружке.

2. Общее устройство карта (Теория 4 ч., Практика 2 ч.)

Теория. Классификация картов. Основные части карта, их назначение, расположение, взаимодействие.

Практика. Рамы, двигатели, узлы трансмиссии, колеса, механизмы управления. Шины применяемые на картах.

3. Общее устройство мотоциклетного двигателя. (Теория 2 ч., Практика 4 ч.)

Теория. Принцип работы двухтактного двигателя. Определение такта. Двухтактный рабочий цикл. Фазы газораспределения. Кривошипно-шатунный механизм, его назначение и работа. Коробка передач. Понятие о передаточном числе. Система электрооборудования: генератор, батарейное зажигание, магнето, свечи, опережение зажигания. Калильное число. Система питания. Карбюратор, его устройство и работа. Образование рабочей смеси, ее количество и качество.

Практика. Сборка и разборка двигателя. Изготовление прокладок картера. Установка опережения зажигания. Способы определения и устранения

возможных неисправностей. Разборка и сборка карбюратора.

4. Соревнование автомобилистов. (Теория 2 ч., Практика 2 ч.)

Теория. Правила соревнований по картингу. Теоретические сведения. Виды автомобильного спорта, их значение. Спортивные звания и разряды, порядок их присвоения. Порядок проведения соревнований, судейство, правила поведения участников соревнований. Сигнальные флаги.

Практика. Подготовка картодрома к учебной езде на карте. Подготовка, технический осмотр картов. Заправка карта ГСМ. Запуск и остановка двигателя.

5. Учебная езда на карте. (Теория 6 ч., Практика 36 ч.)

Теория. Вводный инструктаж. Ознакомление с последовательностью проезда трассы по разметке. Положение рычага переключения скоростей на разных участках трассы.

Практика. Выполнение упражнений по вождению карта:

а) Посадка водителя, освоение правильного положения рук на рулевом колесе, оперирование рычагом переключения передач, педалями (при неработающем двигателе);

б) Пуск двигателя, отработка начала движения с места и торможения на неподвижном кате;

в) Переключение передач на неподвижном карте;

г) Отработка пуска двигателя;

д) Начало движения и торможение;

е) Движение на первой передаче;

ж) Разгон по прямой;

з) Переключение на низшую передачу;

и) Отработка техники старта;

к) Способы торможения;

л) Прохождение прямых на максимальной скорости (без заноса).

6. Техническое обслуживание, регулировка и ремонт карта. (Теория 4 ч., Практика 16 ч.)

Теория. Техническое обслуживание, ремонт и регулировка двигателя (кривошипно-шатунный механизм, механизм газораспределения, системы питания, зажигания, смазка), узлов трансмиссии (моторная передача, сцепление, коробка передач, главная передача) и механизмов управления (рулевое управление, тормозная система).

Практика. Уход за шинами, их ремонт. Техника безопасности при выполнении работ и обращении с инструментом. Обращение с ГСМ, правила их слива, хранения и транспортировки.

7. Анатомия и физиология школьника. (Теория 2 ч., Практика 2 ч.)

Теория. Специальная физическая подготовка. Первая доврачебная помощь. Костная система, связочный аппарат и мышцы, их строение и взаимодействие. Кровообращение, обмен веществ. Значение отдыха, сна в обеспечении полноценной работоспособности занимающихся. Роль центральной нервной системы в деятельности всего организма. Недопустимость курения и алкоголя. Значение физических упражнений для развития физических и духовных способностей и повышения спортивных результатов. Предупреждение

спортивных травм. Первая помощь при ушибах, растяжениях, разрывах, вывихах, переломах, кровотечениях. ГТО- основа физической подготовки картингистов.

Практика. Упражнения для развития двигательных качеств картингистов различного возраста и квалификации, способствующие быстроте реакции ориентирования на трассе, руления, переключения передач и торможения. Игры, плавание, легкоатлетические виды. Правила личной гигиены.

8. Правила дорожного движения. (Теория 2 ч., Практика 6 ч.)

Теория. Обстановка движения. Разметка проезжей части. Указатели их назначение и действие. Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Опасные последствия эксплуатации неисправного транспорта. Требования по техническому состоянию рулевого управления, тормозов, шин, кузова, световых приборов. Дорожные знаки, их назначения и классификация. Отряды юных инспекторов движения и ДПС МВД России.

Практика. Езда на карте в зоне детского городка ДПС (или на трассе, оборудованной разметкой, знаками, светофорами или регулировщиком. Решение практических задач по безопасности движения.

9. Беседы об автомобиле. (Теория 2 ч.)

Теория. Примерная тематика бесед:

- почему крутятся колеса
- почему у автомобиля четыре колеса;
- боевые и трудовые традиции российских автомобилистов;
- перспективы автомобилизма и транспорта;
- автомобиль – вчера, сегодня, завтра.

10. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях. (Теория 4 ч., Практика 6 ч.)

Теория. Меры безопасности, связанные с правильной организацией учебно-тренировочных занятий и соревнований.

Практика. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием карт, экипировка и одежда учащихся, состояние их здоровья и самочувствия.

11. Спортивно-тренировочная езда на карте. (Теория 2 ч., Практика 10 ч.)

Теория. Движение и маневрирование на площадке. Оборудование для фигурного вождения карта.

Практика. Техника преодоления трассы с поворотами различного радиуса и направления. Способы и техника обгона на трассе. Особенности зимних гонок. Техника и тактика старта, обгона и финиширования. Выбор места после старта.

12. Проведение инструктажей. (Теория 8 ч.)

Теория. Правила поведения учащихся в здании и на территории учреждения. Инструктажи по противопожарной безопасности. Правила поведения на дорогах общего пользования. Правила поведения учащихся на ж/д транспорте. Правила поведения учащихся на водоемах в весенний, летний, осенний и зимний период. Правила поведения во время эвакуации при ЧС.

13. Организация и проведение соревнований. (Теория 2 ч., Практика 6 ч.)

Теория. Вопросы организации соревнований. Подготовка и оформления

места проведения соревнований.

Практика. Проведение эстафет, подготовка и участие в соревнованиях и в судействе.

14. Заключительное занятие. (Теория 2 ч., Практика 2 ч.)

Теория. Подведение итогов работы секции. Рекомендации по работе в летний период.

Практика. Выступление учащихся и гостей. Награждение лучших кружковцев.

Второй год обучения

1. Вводное занятие. (Теория 4 ч., Практика 2 ч.)

Теория. Обсуждение плана работы кружка. Правила соревнования по картингу, организация соревнований. Присвоение спортивных званий и разрядов. Классификация и технические требования к картам.

Практика. Судейство соревнований.

2. Элементы теории движения автомобиля. (Теория 6 ч., Практика 2 ч.)

Теория. Основные действующие на автомобиль силы и моменты. Понятие об управляемости автомобиля.

Практика. Динамические особенности старта и разгона. Силы и моменты, действующие на переднюю и заднюю оси при торможении. Силы и моменты, при движении на повороте без бокового скольжения колес, движение с заносом задних колес, «силовое скольжение» со сносом всех колес.

3. Двухтактные двигатели внутреннего сгорания: В-50, Ш-58, зид-50. (Теория 4 ч., Практика 12 ч.)

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

Практика. Технология ремонта кривошипно-шатунного механизма. Правила разборки и сборки коробки передач и ее ремонта. Правила регулировки приборов зажигания и подбора запальных свечей. Оборудование двигателя для установки батарейного зажигания, магнето. Правила регулировки системы зажигания. Виды горюче-смазочных материалов для двигателей внутреннего сгорания. Понятие об октановом числе. Правила разборки, сборки и регулировки карбюраторов. Понятие об оптимальном и минимальном режиме.

4. Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям. (Теория 4 ч., Практика 14 ч.)

Теория. Техника безопасности при обращении с инструментом во время работ с картами. Обращение с ГСМ. Обзор новых конструкций картов. Правила расчета на прочность узлов ходовой части карта. Анализ современных конструкций двигателей. Понятие о расчете на прочность основных узлов и деталей двигателя.

Практика. Сборка двигателя. Установка на карт. Обкатка. Отладка. Усовершенствование конструкции зажигания. Монтаж и установка систем на карт, регулировка, ходовые испытания.

5. Учебно-наглядные пособия и рационализаторская работа в секции. (Теория 2 ч., Практика 4 ч.)

Теория. Классификация наглядных пособий и тренажеров. Викторины и

настольные игры, повышающие качество усвоения знаний. Тематический план рационализаторской работы в секции.

Практика. Проектирование, конструирование изготовление учебно-наглядных пособий по правилам дорожного движения. Составление перечня работ по усовершенствованию имеющегося в секции оборудования, инструментов и приспособлений.

6. Правила дорожного движения. (Теория 6 ч., Практика 4 ч.)

Теория. Служба ГИБДД. Когда и как возникла необходимость введения правил дорожного движения. Разметка, указатели, знаки, светофоры. Общие обязанности водителя. Требования к водителю. Документы водителя. Общие обязанности пешеходов.

Практика. Разводка транспорта на макете, регулирование движения в автогородке ГИБДД.

7. Спортивно-тренировочная езда на карте. (Теория 6 ч., Практика 10 ч.)

Теория. Понятие об оптимальном пути прохождения простых, сложных и S-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. Выполнение маневров и упражнений. Отработка техники скоростного прохождения сложных участков трассы.

8. Беседа об автомобиле и спорте. (Теория 2 ч., Практика 2 ч.)

Теория. Примерная тематика бесед:

- достижения российских автогонщиков;
- выбор скорости в зависимости от возможностей автомобиля, водителя;
- профессия автомобилиста.

Практика. Выбор скорости в зависимости от возможностей автомобиля, водителя.

9. Психологическая подготовка. (Теория 2 ч., Практика 8 ч.)

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

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

10. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях. (Теория 2 ч., Практика 8 ч.)

Теория. Меры безопасности, обусловленные правильной организацией и соблюдением дисциплины на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием карт, экипировкой и одеждой учащихся, состоянием их здоровья и самочувствия.

11. Правила соревнований по картингу. (Теория 8 ч., Практика 2 ч.)

Теория. Спортивные звания и разряды, порядок их присвоения.

Административный контроль. Технический осмотр, тренировки, контрольные заезды, процедура старта. Порядок проведения соревнований, судейство, правила поведения участников соревнований. Флаги используемые на соревнованиях, пенализация и штрафы.

Практика. Подготовка картодрома к соревнованиям на карте. Подготовка, технический осмотр картов. Заправка карта ГСМ.

12. Экскурсии. (Теория 2 ч.)

Теория. Ознакомление с работой местных автопредприятий, районным отделением ГИБДД. Посещение соревнований по мотокроссу.

13. Проведение инструктажей. (Теория 8 ч.)

Теория. Правила поведения учащихся в здании и на территории учреждения. Инструктажи по противопожарной безопасности. Правила поведения на дорогах общего пользования. Правила поведения учащихся на ж/д транспорте. Правила поведения учащихся на водоемах в весенний, летний, осенний и зимний период. Правила поведения во время эвакуации при ЧС.

14. Организация и проведение квалификационных соревнований. (Теория 2 ч., Практика 8 ч.)

Теория. Правила и порядок проведения соревнований. Правила техники безопасности на соревнованиях.

Практика. Участие в соревнованиях и в судействе.

15. Заключительное занятие. (Теория 1 ч., Практика 1 ч.)

Теория. Подведение итогов работы секции. Рекомендации по работе в летний период.

Практика. Выступление учащихся и гостей. Награждение лучших кружковцев.

Третий год обучения

1. Вводное занятие. (Теория 4 ч., Практика 2 ч.)

Теория. Обсуждение плана работы кружка. Правила соревнования по картингу, организация соревнований. Присвоение спортивных званий и разрядов. Классификация и технические требования к картам.

Практика. Судейство соревнований.

2. Техника прохождения поворотов. (Теория 6 ч., Практика 2 ч.)

Теория. Основные моменты в прохождении поворотов. Что такое апекс.

Практика. Быстрые повороты, поворот шпилька, поворот на 90 градусов, повороты с увеличивающимся и уменьшающимся радиусами.

3. Двухтактные двигатели внутреннего сгорания ММВЗ-125см³. (Теория 4 ч., Практика 12 ч.)

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

Практика. Технология ремонта кривошипно-шатунного механизма. Правила разборки и сборки коробки передач и ее ремонта. Правила регулировки приборов зажигания и подбора запальных свечей. Оборудование двигателя для установки батарейного зажигания, магнето. Правила регулировки системы зажигания. Виды горюче-смазочных материалов для двигателей внутреннего сгорания. Понятие об

октановом числе. Правила разборки, сборки и регулировки карбюраторов. Понятие об оптимальном и минимальном режиме.

4. Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям. (Теория 4 ч., Практика 14 ч.)

Теория. Техника безопасности при обращении с инструментом во время работ с картами. Обращение с ГСМ. Обзор новых конструкций картов. Правила расчета на прочность узлов ходовой части карта. Анализ современных конструкций двигателей. Понятие о расчете на прочность основных узлов и деталей двигателя.

Практика. Сборка двигателя. Установка на карт. Обкатка. Отладка. Усовершенствование конструкции зажигания. Монтаж и установка систем на карт, регулировка, ходовые испытания.

5. Учебно-наглядные пособия и рационализаторская работа в секции. (Теория 2 ч., Практика 4 ч.)

Теория. Классификация наглядных пособий и тренажеров. Тематический план рационализаторской работы в секции.

Практика. Проектирование, конструирование изготовление учебно-наглядных пособий по правилам дорожного движения. Составление перечня работ по усовершенствованию имеющегося в секции оборудования, инструментов и приспособлений.

6. Правила дорожного движения. Служба ГИБДД. (Теория 6 ч., Практика 4 ч.)

Теория. Разметка, указатели, знаки, светофоры. Общие обязанности водителя. Требования к водителю. Документы водителя. Общие обязанности пешеходов.

Практика. Решение карточек по ПДД. Разводка транспорта на макете, регулирование движения в автогородке ГИБДД.

7. Спортивно-тренировочная езда на карте. (Теория 6 ч., Практика 10 ч.)

Теория. Управление картом в экстремальных условиях. Влияние погодных условий на управление. Понятие о тактике ведения гонки. Понятие об оптимальном пути прохождения простых, сложных и S-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. Выполнение маневров и упражнений. Отработка техники скоростного прохождения сложных участков трассы.

8. Беседа об автомобиле и спорте. (Теория 2 ч., Практика 2 ч.)

Теория. Примерная тематика бесед:

- автомобиль вчера, сегодня, завтра;
- картинг – как направление автомобильного спорта;
- история развития картинга в мире.

Практика. Управление картом в экстремальных условиях.

9. Психологическая подготовка. (Теория 2 ч., Практика 8 ч.)

Теория. Специальная физическая подготовка. Доврачебная помощь. Роль и значение психики спортсменов на соревнованиях. Выявление различных психологических состояний и преодоление отрицательных эмоций перед и в ходе

соревнований. Специальная физическая подготовка. Упражнения способствующие скорости ориентирования на трассе и реакции ориентирования органами управления. Общая физическая подготовка водителя карта.

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

10. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях. (Теория 2 ч., Практика 8 ч.)

Теория. Меры безопасности, обусловленные правильной организацией и соблюдением дисциплины на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях.

Практика. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием картов, экипировкой и одеждой учащихся, состоянием их здоровья и самочувствия.

11. Правила соревнований по картингу. (Теория 8 ч., Практика 2 ч.)

Теория. Спортивные звания и разряды, порядок их присвоения. Административный контроль. Технический осмотр, тренировки, контрольные заезды, процедура старта. Порядок проведения соревнований, судейство, правила поведения участников соревнований. Флаги используемые на соревнованиях, пенализация и штрафы.

Практика. Подготовка картодрома к соревнованиям на карте. Подготовка, технический осмотр картов. Заправка карта ГСМ.

12. Экскурсии. (Теория 2 ч.)

Теория. Ознакомление с работой местных автопредприятий, районным отделением ГИБДД. Посещение и участие в соревнованиях по мотокроссу. Участие в соревнованиях по фигурному вождению автомобилей.

13. Проведение инструктажей. (Теория 8 ч.)

Теория. Правила поведения учащихся в здании и на территории учреждения. Инструктажи по противопожарной безопасности. Правила поведения на дорогах общего пользования. Правила поведения учащихся на ж/д транспорте. Правила поведения учащихся на водоемах в весенний, летний, осенний и зимний период. Правила поведения во время эвакуации при ЧС.

14. Организация и проведение квалификационных соревнований. (Теория 2 ч., Практика 8 ч.)

Теория. Правила и порядок проведения соревнований. Правила техники безопасности на соревнованиях.

Практика. Участие в соревнованиях и в судействе.

15. Заключительное занятие. (Теория 1 ч., Практика 1 ч.)

Теория. Подведение итогов работы секции. Рекомендации по работе в летний период.

Практика. Выступление учащихся и гостей. Награждение лучших кружковцев.

Четвертый год обучения

1. Вводное занятие. (Теория 4 ч., Практика 2 ч.)

Теория. Обсуждение плана работы кружка. Правила соревнования по картингу, организация соревнований. Присвоение спортивных званий и разрядов. Классификация и технические требования к картам.

Практика. Судейство соревнований.

2. Техника прохождения поворотов. (Теория 6 ч., Практика 2 ч.)

Теория. Основные моменты в прохождении поворотов. Что такое апекс.

Практика. Быстрые повороты, поворот шпилька, поворот на 90 градусов, повороты с увеличивающимся и уменьшающимся радиусами.

3. Четырехтактные двигатели внутреннего сгорания HONDA GX-160, GX-200, GX-270. (Теория 4 ч., Практика 12 ч.)

Теория. Типы двигателей. Фазы газораспределения. Способы обнаружения и устранения неисправностей в двигателе.

Практика. Технология ремонта кривошипно-шатунного механизма. Правила разборки и сборки редуктора и его ремонта. Правила регулировки приборов зажигания и подбора запальных свечей. Правила регулировки системы зажигания. Виды горюче-смазочных материалов для двигателей внутреннего сгорания. Понятие об октановом числе. Правила разборки, сборки и регулировки карбюраторов. Понятие об оптимальном и минимальном режиме.

4. Форсировка двухтактных двигателей внутреннего сгорания. (Теория 4 ч., Практика 14 ч.)

Теория. Общее понятие о форсировке двухтактного двигателя. Анализ современных конструкций двигателей. Понятие о расчете на прочность основных узлов и деталей двигателя. Форсировка агрегатов и механизмов карта.

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

5. Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям. (Теория 2 ч., Практика 4 ч.)

Теория. Техника безопасности при обращении с инструментом во время работ с картами. Обращение с ГСМ. Обзор новых конструкций картов. Правила расчета на прочность узлов ходовой части карта.

Практика. Усовершенствование конструкции зажигания. Регулировка и настройка шасси карта. Монтаж и установка систем на карт, регулировка, ходовые испытания.

6. Учебно-наглядные пособия и рационализаторская работа в секции. (Теория 6 ч., Практика 4 ч.)

Теория. Классификация наглядных пособий и тренажеров. Тематический план рационализаторской работы в секции.

Практика. Проектирование, конструирование изготовление учебно-наглядных пособий по правилам дорожного движения. Составление перечня работ по усовершенствованию имеющегося в секции оборудования, инструментов и приспособлений.

7. Правила дорожного движения. (Теория 6 ч., Практика 10 ч.)

Теория. Служба ГИБДД. Разметка, указатели, знаки, светофоры. Общие обязанности водителя. Требования к водителю. Документы водителя. Общие обязанности пешеходов.

Практика. Решение карточек по ПДД. Разводка транспорта на макете,

регулирование движения в автогородке ГИБДД.

8. Спортивно-тренировочная езда на карте. (Теория 2 ч., Практика 2 ч.)

Теория. Управление картом в экстремальных условиях. Влияние погодных условий на управление. Понятие о тактике ведения гонки. Понятие об оптимальном пути прохождения простых, сложных и S-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. Выполнение маневров и упражнений. Отработка техники скоростного прохождения сложных участков трассы.

9. Беседа об автомобиле и спорте. (Теория 2 ч., Практика 8 ч.)

Теория. Примерная тематика бесед:

- автомобиль вчера, сегодня, завтра;
- развитие картинга в России;
- заводы, производящие картинги.

Практика. Управление картом в экстремальных условиях.

10. Психологическая подготовка. (Теория 2 ч., Практика 8 ч.)

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

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

11. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях. (Теория 8 ч., Практика 2 ч.)

Теория. Меры безопасности, обусловленные правильной организацией и соблюдением дисциплины на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях.

Практика. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием карттов, экипировкой и одеждой учащихся, состоянием их здоровья и самочувствия.

12. Экскурсии. (Теория 2 ч.)

Теория. Ознакомление с работой местных автопредприятий, районным отделением ГИБДД. Посещение и участие в соревнованиях по мотокроссу. Участие в соревнованиях по фигурному вождению автомобилей.

13. Проведение инструктажей. (Теория 8 ч.)

Теория. Правила поведения учащихся в здании и на территории учреждения. Инструктажи по противопожарной безопасности. Правила поведения на дорогах общего пользования. Правила поведения учащихся на ж/д транспорте. Правила поведения учащихся на водоемах в весенний, летний, осенний и зимний период. Правила поведения во время эвакуации при ЧС.

14. Организация и проведение квалификационных соревнований. (Теория 2 ч., Практика 8 ч.)

Теория. Правила и порядок проведения соревнований. Правила техники безопасности на соревнованиях. Участие в соревнованиях и в судействе.

15. Заключительное занятие. (Теория 1 ч., Практика 1 ч.)

Теория. Подведение итогов работы секции. Рекомендации по работе в летний период.

Практика. Выступление учащихся и гостей. Награждение лучших кружковцев.

Пятый год обучения

1. Вводное занятие. (Теория 2 ч., Практика 2 ч.)

Теория. Обсуждение плана работы кружка. Правила соревнования по картингу, организация соревнований. Присвоение спортивных званий и разрядов. Классификация и технические требования к картам.

Практика. Судейство соревнований.

2. Двухтактные двигатели внутреннего сгорания РАКЕТ-60, 85, 120 и ПАРИЛЛА. (Теория 2 ч., Практика 16 ч.)

Теория. Типы двигателей. Фазы газораспределения. Способы обнаружения и устранения неисправностей в двигателе.

Практика. Технология ремонта кривошипно-шатунного механизма. Правила разборки и сборки коробки передач и ее ремонта. Правила регулировки приборов зажигания и подбора запальных свечей. Правила регулировки системы зажигания. Виды горюче-смазочных материалов для двигателей внутреннего сгорания. Понятие об октановом числе. Правила разборки, сборки и регулировки карбюраторов. Понятие об оптимальном и минимальном режиме.

3. Форсировка двухтактных двигателей внутреннего сгорания. (Теория 6 ч., Практика 10 ч.)

Теория. Общее понятие о форсировке двухтактного двигателя. Анализ современных конструкций двигателей. Понятие о расчете на прочность основных узлов и деталей двигателя. Форсировка агрегатов и механизмов карта.

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

4. Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям. (Теория 4 ч., Практика 6 ч.)

Теория. Техника безопасности при обращении с инструментом во время работ с картами. Обращение с ГСМ. Обзор новых конструкций картов. Правила расчета на прочность узлов ходовой части карта.

Практика. Усовершенствование конструкции зажигания. Регулировка и настройка шасси карта. Монтаж и установка систем на карт, регулировка, ходовые испытания.

5. Учебно-наглядные пособия и рационализаторская работа в секции. (Теория 2 ч., Практика 12 ч.)

Теория. Классификация наглядных пособий и тренажеров. Тематический план рационализаторской работы в секции.

Практика. Проектирование, конструирование изготовление учебно-

наглядных пособий по правилам дорожного движения. Составление перечня работ по усовершенствованию имеющегося в секции оборудования, инструментов и приспособлений.

6. Правила дорожного движения. (Теория 6 ч., Практика 4 ч.)

Теория. Служба ГИБДД. Разметка, указатели, знаки, светофоры. Общие обязанности водителя. Требования к водителю. Документы водителя. Общие обязанности пешеходов.

Практика. Решение карточек по ПДД. Разводка транспорта на макете, регулирование движения в автогородке ГИБДД.

7. Спортивно-тренировочная езда на карте. (Теория 4 ч., Практика 14 ч.)

Теория. Влияние погодных условий на управление. Понятие о тактике ведения гонки. Понятие об оптимальном пути прохождения простых, сложных и S-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. Выполнение маневров и упражнений. Отработка техники скоростного прохождения сложных участков трассы.

8. Беседа об автомобиле и спорте. (Теория 2 ч., Практика 4 ч.)

Теория. Примерная тематика бесед:

- автомобиль вчера, сегодня, завтра;
- развитие картинга в России;
- чемпионаты по картингу.

Практика. Управление картом в экстремальных условиях.

9. Психологическая подготовка. (Теория 2 ч., Практика 6 ч.)

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

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

10. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях. (Теория 2 ч., Практика 8 ч.)

Теория. Меры безопасности, обусловленные правильной организацией и соблюдением дисциплины на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях.

Практика. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием картов, экипировкой и одеждой учащихся, состоянием их здоровья и самочувствия.

11. Экскурсии. (Теория 2 ч.)

Теория. Ознакомление с работой местных автопредприятий, районным отделением ГИБДД. Посещение и участие в соревнованиях по мотокроссу. Участие в соревнованиях по фигурному вождению автомобилей.

12. Проведение инструктажей. (Теория 8 ч.)

Теория. Правила поведения учащихся в здании и на территории

учреждения. Инструктажи по противопожарной безопасности. Правила поведения на дорогах общего пользования. Правила поведения учащихся на ж/д транспорте. Правила поведения учащихся на водоемах в весенний, летний, осенний и зимний период. Правила поведения во время эвакуации при ЧС.

13. Организация и проведение квалификационных соревнований. (Теория 2 ч., Практика 8 ч.)

Теория. Правила и порядок проведения соревнований. Правила техники безопасности на соревнованиях.

Практика. Участие в соревнованиях и в судействе.

14. Заключительное занятие. (Теория 1 ч., Практика 1 ч.)

Теория. Подведение итогов работы секции. Рекомендации по работе в летний период.

Практика. Выступление учащихся и гостей. Награждение лучших кружковцев. Техническая конференция.

Шестой год обучения

1. Вводное занятие. (Теория 2 ч., Практика 2 ч.)

Теория. Обсуждение плана работы кружка. Правила соревнования по картингу, организация соревнований. Присвоение спортивных званий и разрядов. Классификация и технические требования к картам.

Практика. Судейство соревнований.

2. Двухтактные двигатели внутреннего сгорания ЧЕЗЕТ 125 см³ и 250 см³. (Теория 2 ч., Практика 16 ч.)

Теория. Типы двигателей. Фазы газораспределения. Способы обнаружения и устранения неисправностей в двигателе.

Практика. Технология ремонта кривошипно-шатунного механизма. Правила разборки и сборки коробки передач и ее ремонта. Правила регулировки приборов зажигания и подбора запальных свечей. Правила регулировки системы зажигания. Виды горюче-смазочных материалов для двигателей внутреннего сгорания. Понятие об октановом числе. Правила разборки, сборки и регулировки карбюраторов. Понятие об оптимальном и минимальном режиме.

3. Форсировка двухтактных двигателей внутреннего сгорания. (Теория 6 ч., Практика 10 ч.)

Теория. Общее понятие о форсировке двухтактного двигателя. Анализ современных конструкций двигателей. Понятие о расчете на прочность основных узлов и деталей двигателя. Форсировка агрегатов и механизмов карта.

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

4. Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям. (Теория 4 ч., Практика 6 ч.)

Теория. Техника безопасности при обращении с инструментом во время работ с картами. Обращение с ГСМ. Обзор новых конструкций картов. Правила расчета на

прочность узлов ходовой части карта.

Практика. Усовершенствование конструкции зажигания. Регулировка и настройка шасси карта. Монтаж и установка систем на карт, регулировка, ходовые испытания.

5. Учебно-наглядные пособия и рационализаторская работа в секции. (Теория 2 ч., Практика 12 ч.)

Теория. Классификация наглядных пособий и тренажеров. Тематический план рационализаторской работы в секции.

Практика. Проектирование, конструирование изготовление учебно-наглядных пособий по правилам дорожного движения. Составление перечня работ по усовершенствованию имеющегося в секции оборудования, инструментов и приспособлений.

6. Правила дорожного движения. (Теория 6 ч., Практика 4 ч.)

Теория. Служба ГИБДД. Разметка, указатели, знаки, светофоры. Общие обязанности водителя. Требования к водителю. Документы водителя. Общие обязанности пешеходов.

Практика. Решение карточек по ПДД. Разводка транспорта на макете, регулирование движения в автогородке ГИБДД.

7. Спортивно-тренировочная езда на карте. (Теория 4 ч., Практика 14 ч.)

Теория. Управление картом в экстремальных условиях. Влияние погодных условий на управление. Понятие о тактике ведения гонки. Понятие об оптимальном пути прохождения простых, сложных и S-образных поворотов. Техника старта, прохождения поворотов без заноса, с заносом задней оси, со сносом четырех колес. Техника торможения. Особенности зимних гонок.

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

8. Беседа об автомобиле и спорте. (Теория 2 ч., Практика 4 ч.)

Теория. Примерная тематика бесед:

- автомобиль вчера, сегодня, завтра;
- развитие картинга в России;
- чемпионаты по картингу.

Практика. Оптимальный путь прохождения всей трассы.

9. Психологическая подготовка. (Теория 2 ч., Практика 6 ч.)

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

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

10. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях. (Теория 2 ч., Практика 8 ч.)

Теория. Меры безопасности, обусловленные правильной организацией и

соблюдением дисциплины на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях.

Практика. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием картонных, экипировкой и одеждой учащихся, состоянием их здоровья и самочувствия.

11. Экскурсии. (Теория 2 ч.)

Теория. Ознакомление с работой местных автопредприятий, районным отделением ГИБДД. Посещение и участие в соревнованиях по мотокроссу. Участие в соревнованиях по фигурному вождению автомобилей.

12. Проведение инструктажей. (Теория 8 ч.)

Теория. Правила поведения учащихся в здании и на территории учреждения. Инструктажи по противопожарной безопасности. Правила поведения на дорогах общего пользования. Правила поведения учащихся на ж/д транспорте. Правила поведения учащихся на водоемах в весенний, летний, осенний и зимний период. Правила поведения во время эвакуации при ЧС.

13. Организация и проведение квалификационных соревнований. (Теория 2 ч., Практика 8 ч.)

Теория. Правила и порядок проведения соревнований. Правила техники безопасности на соревнованиях.

Практика. Участие в соревнованиях и в судействе.

14. Заключительное занятие. (Теория 1 ч., Практика 1 ч.)

Теория. Подведение итогов работы секции. Рекомендации по работе в летний период. Техническая конференция. Награждение лучших кружковцев. Выдача свидетельств выпускникам.

Практика. Выступление учащихся и гостей.

Условия реализации Программы

Кадровое обеспечение программы

Педагог дополнительного образования технической направленности, соответствующий Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утверждён приказом Министерства труда России от 22 сентября 2021г. № 652н).

Реализовывать программу может педагог, имеющий педагогическое или инженерное образование, обладающий достаточными теоретическими знаниями и опытом практической деятельности в автомобильном деле.

Формы реализации: Очная, без использования дистанционных технологий, без использования сетевой формы. Для отдельных обучающихся по данной программе возможна разработка индивидуального образовательного маршрута.

Материально-техническое обеспечение

Для реализации данной учебной программы необходимо наличие: помещений (стояночных, ремонтных, станочных и складских, а так же учебного класса и

помещения для хранения ГСМ), картодрома, инструментов, материалов и оборудования. Здание клуба картинг имеет пять помещений, общей площадью 440 м. Помещение для практических работ имеет бетонный пол, оборудовано вытяжной вентиляцией. Оборудование обеспечивает возможность эффективной работы учащихся и педагога. Для проведения теоретических занятий, просмотра видеофильмов, встреч с родителями и других массовых мероприятий в здании оборудована специальная комната. Третий кабинет - механическая мастерская. В ней установлено: токарный, сверлильный и заточный станки, компрессор, различный электроинструмент. Четвертое и пятое помещение - стояночные боксы.

Для организации практических занятий по вождению картов используются ровные асфальтированные площадки.

Инструменты: ключи рожковые от 5 до 32; ключи накидные от 8 до 24; набор головок № 20; свечной ключ 21x22; молотки на 20г, 75г, 150г, 2кг, резиновый; зубило большое и маленькое; отвертки плоские и крестовые – маленькие, средние и большие; плоскогубцы, круглогубцы, кусачки; напильники плоские, круглые, квадратные и трехгранные; набор надфилей и шестигранников; ножницы, ножницы по металлу; дрель ручная; паяльник; метчики от М3 до М14; плашки от М3 до М14.

Материалы: болты, шайбы, пружинные шайбы, гайки от М3 до М14; сталь СТ.3, СТ.5, СТ.20, 45, 20Х, 40Х, ШХ15, 65 Г, 12ХНЗА, 18ХНВА, 30ХГСА. Листовая – от 0,5 – 7 мм., прутки диаметром от 5 -120 мм., труба диаметром от 5-32 мм., квадратная и шестигранная от 5-19 мм.; Алюминий- АЛ, АК4, АК7, АМГ, В95, Д16Т, листовой от 0,5-5 мм., прутки диаметром от 10-160 мм.; Чугун высокопрочный – ВЧ 60 диаметром 50мм.; Латунь, медь, бронза – листовая от 0,2- 1,5 мм, прутки от 10-50мм.; Лакокрасочные материалы, эпоксидная смола, стеклоткань, автогерметик, припой, паяльная кислота. Бензин А76- 800 литров, А92- 50 литров, А95 – 400 литров, масла – 100литров, тормозная жидкость 20 литров, «литол – 24», дисульфид молибдена, паста голя, наждачная бумага.

Оборудование: Станки токарный, фрезерный заточной; станок универсальный (бормашинка); делительная и вертикальная головки к фрезерному станку; электросварка, газосварка, тиски большие средние и маленькие, компрессор, насос автомобильный, пульверизатор; измерительные приборы – линейка, рулетка, штангенциркуль, микрометр от 0 до 50мм., нутромер от 8 до 50 мм., индикатор установки зажигания, манометр, стробоскоп, электроножницы, сушильный шкаф, паяльная лампа, съемники для разборки двигателя, войлочный круг.

Автор оставляет за собой право вносить изменения и дополнения в программу, изменять количество часов, отведенное на ту, или иную тему, менять темы местами и производить другие изменения с учетом потребностей и способностей учащихся и материально-технических возможностей.

Список литературы использованной при составлении программы

1. Рихтер Т. Картинг. М.: Машиностроение.- 1988г.
2. Ерицкий М.И. Методика обучения автоделу в средней школе.
3. Сингуринди Э.Г. Автомобильный спорт М.: ДОСААФ.- 1982г.
4. Сингуринди Э.Г. Автомобильный спорт М.: ДОСААФ.- 1986г.
5. Уриханян Х.П. Картинг - спорт юных М.: ДОСААФ.- 1988г.
6. Классификация и технические требования к гоночным автомобилям «Карт».
7. Журнал «Вестник образования» 1992-1998г.

Литература для педагога

1. Автомобильный спорт. Правила соревнований. - М.: ДОСААФ, 1987
2. Возрастная анатомия и физиология. Учебное пособие. – М., 2002
3. Геселевич В.А. Предстартовые состояния спортсмена. - М.: Физкультура и спорт, 1969
4. Ерецкий М.И. Автомобиль карт. -М.: ДОСААФ, 1976
5. Как научить ребенка безопасному поведению на дороге. – М., 1989г.
6. Классификация и технические требования к гоночным автомобилям «карт». – М.: Авлад, 1992
7. Лалаян А.А. Психологическая подготовка спортсмена к конкретному соревнованию. -Ереван: Айстан, 1975
8. Орлов Ю.Б. Автомобильный и мотоциклетный кружки. - М.: Просвещение, 1988
9. Правила дорожного движения. – М.: Транспорт, 2014
10. Рихтер Т. Картинг.- М.: Машиностроение, 1988
11. Сингуринди Э.Г. Автомобильный спорт. - М.: ДОСААФ, 1982
12. Тодоров М.Р. Картинг. – М.; ДОСААФ, 1979
13. Уриханян Х.П. Картинг - спорт юных. - М.: ДОСААФ, 1988
14. Черникова О.А. Соперничество, риск, самообладание в спорте. - М.: Физкультура и спорт, 1980

Литература для обучающихся

- 1 Горбачев М.Г., Экстремальное вождение. Гоночные секреты, 2009г.
2. Горбачев М.Г. Самоучитель безопасного вождения, 2007г.

3. Мотоспорт. – М.: ДОСААФ, 1975 год (редакция 2007 года)
4. Правила соревнований по автоспорту.
5. Правила дорожного движения
6. Правила дорожного движения Российской Федерации с комментариями, 2016 г.
7. Франчук Д., Управляемость карта: теория и практика. 2007 г.

Электронные образовательные ресурсы

1. <https://egokarting.ru/novosti/что-такое-karting-osnovnyie-pravila.html> - Что такое картинг? Основные правила.
2. <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=vgGYOtBmjPc> - Установка двигателя и ремонт тормозов на карт
3. <https://www.youtube.com/watch?v=S23aJnd5rB0> - Карт своими руками #5 | Дисковый тормоз
4. <https://www.youtube.com/watch?v=NQxrcPYNXq4> - Картинг своими руками Картинг часть 2 Рулевое управление Поворотный механизм Карт без токарки

Оценочные средства

Показатели	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики
Воспитательный компонент			
<p>Усвоение детьми знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество:</p>	<p>Соответствие принятым в обществе правилам, традициям.</p>	<p>Высокий уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обучающийся знает и понимает правила поведения в обществе, • имеет представление о ценности жизни, здоровья, о необходимости соблюдения правил личной и общественной безопасности, • имеет представление о значении труда в жизни людей, ориентируется в основных трудовых (профессиональных) сферах, • имеет представление о современной научной картине мира, достижениях российской и мировой науки и технике, понимает значение науки и техники в жизни российского общества. <p>Средний уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обучающийся знает, но не всегда понимает и следует правилам поведения в обществе, • не в полной мере понимает ценность жизни, здоровья, необходимости соблюдения правил личной и общественной безопасности, • имеет отрывочные и путанные представления о значении труда в жизни людей, знает несколько основных трудовых (профессиональных) сфер, • имеет отрывочные знания о современной научной картине мира, достижениях российской и мировой науки и технике, понимает значение науки и техники в жизни российского общества. <p>Низкий уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обучающийся плохо знает и не понимает правила поведения в обществе, • не осознает значимость ценности жизни, здоровья, необходимости соблюдения правил личной и общественной безопасности, • не осознает значимость труда в жизни людей, не ориентируется в основных трудовых (профессиональных) сферах, 	<p>Педагогическое наблюдение, Беседы с детьми, анкетирование</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • имеет отрывочные, скудные знания о современной научной картине мира, достижениях российской и мировой науки и технике, понимает значение науки и техники в жизни российского общества. 	
2. Формирование и развитие личностного отношения детей к этим нормам, ценностям, традициям:	Соответствие принятым в обществе правилам, традициям.	<p>Высокий уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> • уважительно относится к труду, результатам труда (своего и других людей), к трудовым достижениям своих земляков, российского народа, испытывает желание и способность к творческому созидательному труду в доступных по возрасту социально-трудовых ролях, • ориентирован на осознанный выбор сферы профессиональных интересов, профессиональной деятельности, с учётом личных жизненных планов, потребностей семьи, общества. <p>Средний уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> • уважительно относится к труду, результатам труда (своего и других людей), к трудовым достижениям своих земляков, российского народа, • понимает важность выбора сферы профессиональных интересов, профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей семьи. <p>Низкий уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> • уважительно относится только к своему труду, результатам своего труда, • осознает необходимость выбора профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов. 	Педагогическое наблюдение, практическая деятельность, участие в различных мероприятиях
3. Приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений,	Соответствие принятым в обществе правилам, традициям.	<p>Высокий уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> • участвует в различных соревнованиях и мероприятиях на уровне России, области, города, учреждения, детского объединения, • умеет оценивать свое физическое и психологическое состояние, понимает состояние других людей с точки зрения безопасности, • умеет сознательно управлять своим состоянием, легко адаптируется в стрессовой ситуации и детском коллективе. <p>Средний уровень:</p> <ul style="list-style-type: none"> • периодически участвует в различных соревнованиях и мероприятиях на уровне города, учреждения, детского объединения, • понимает свое физическое и психологическое состояние, 	Педагогическое наблюдение, практическая деятельность, оценка творческих работ и т. д.

применения полученных знаний:		<ul style="list-style-type: none">• довольно быстро адаптируется в различных ситуациях и детском коллективе, <p style="text-align: center;">Низкий уровень:</p> <ul style="list-style-type: none">• очень редко участвует в различных соревнованиях и мероприятиях на уровне учреждения, детского объединения,• не умеет анализировать свое физическое и психологическое состояние,• очень трудно адаптируется в различных ситуациях и детском коллективе.	
-------------------------------	--	---	--

Диагностическая карта

(только для внутреннего пользования педагога с целью формирования агрегированных усредненных и анонимных данных)

ФИО	Показатели						
	Усвоение детьми знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций		Формирование и развитие личностного отношения детей к этим нормам, ценностям, традициям		Приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения , общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний		ИТОГО
	начало года	окончание года	начало года	окончание года	начало года	окончание года	

Итоговый протокол

о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определенных в программе целевых ориентиров воспитания

Степень выраженности оцениваемого качества	Показатели						
	Усвоение детьми знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций %		Формирование и развитие личностного отношения детей к этим нормам, ценностям, традициям %		Приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения , общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний %		ИТОГО %
	начало года	окончание года	начало года	окончание года	начало года	окончание года	
Высокий уровень							
Средний уровень							
Низкий уровень							

Календарный план воспитательной работы

№п/п	Название события, мероприятия	Сроки (месяц)	Форма проведения праздник на уровне Дворца, экскурсия, концерт, соревнование, итоговый концерт, отчетный концерт, тематический вечер, мастер-класс, праздник на уровне города, фестиваль, экоквест, игровое занятие и др.	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события/мероприятия
1	Открытый региональный фестиваль детского технического творчества «Ресурс».	ноябрь	Фестиваль на уровне области	Фото и видеоматериалы с выступлением детей на сайте учреждения
2	Открытое Первенство ДОСААФ г. Коряжмы по кольцевым гонкам на картах	ноябрь	Соревнование на уровне города	Фото и видеоматериалы, информация на сайте учреждения
3	Городские соревнования по кольцевым гонкам на картах	февраль	Соревнование на уровне города	Фото и видеоматериалы, информация на сайте учреждения
4	Городские соревнования по кольцевым гонкам на картах, посвященные Дню Победы	май	Соревнование на уровне города	Фото и видеоматериалы, информация на сайте учреждения