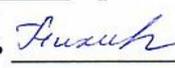


Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Дом детского творчества

Утверждаю
Директор МБУ ДО ДДТ
 Морозова М.А.
Приказ № 25 от 30.08.2022



Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
«Автоспорт – «Картинг»

Рекомендовано к утверждению
на педагогическом совете
от 23.08.22 протокол № 1
Секретарь  /Никитина О.А./

Возраст обучающихся: 8-18 лет

Срок реализации: 3 года

Педагог дополнительного образования

Куракин Сергей Алексеевич

г. Кашин

2022 год

Паспорт программы

| | |
|--|--|
| Полное наименование программы | Автоспорт – «Картинг» |
| Руководитель программы | Куракин Сергей Алексеевич |
| Должность | Педагог дополнительного образования |
| Адрес осуществления образовательной деятельности | 171640 Тверская область, г. Кашин, ул. Карла Маркса, д. 21 |
| Номер телефона | 2-08-69 |
| Цель программы | Создание условий для развития технического творчества воспитанников |
| Направленность программы | Техническая |
| Срок реализации программы | 3 года |
| Вид программы | Модифицированная |
| Форма обучения | Очная |
| Особые условия (доступность для детей с ОВЗ) | Доступно для детей с ОВЗ при сохранном интеллекте и опорно-двигательном аппарате |
| Краткое описание программы | Популяризация автоспорта среди подростков и молодежи; профилактика безнадзорности, правонарушений и девиантного поведения детей и подростков путём вовлечения их в технические виды спорта |

Содержание

| | Раздел | Стр. |
|-----|---|------|
| 1. | Пояснительная записка | 4 |
| 2. | Сведения о программе, направленность | 6 |
| 3. | Объем, сроки освоения, сроки обучения, форма обучения | 6 |
| 4. | Цель, задачи и планируемые результаты обучения, целевая аудитория | 6 |
| 5. | Организационно-педагогические условия | 8 |
| 6. | Формы, порядок и периодичность аттестации и текущего контроля | 9 |
| 7. | Учебный план | 10 |
| 8. | Содержание учебного плана | 12 |
| 9. | Календарный учебный график | 18 |
| 10. | Оценочные материалы | 19 |
| 11. | Методические материалы | 23 |
| 12. | Воспитательные компоненты | 26 |
| 13. | Информационные ресурсы и литература | 28 |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовая база

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. N 678-р).
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Положение о системе единого ведения программно-методической документации по организации образовательного процесса педагогами дополнительного образования МБУ ДО ДДТ (приказ № 10 от 22.02.2021) и другие локальные нормативные акты МБУ ДО ДДТ.

Актуальность

Картинг – технический вид спорта, в котором соревнования одновременно являются соревнованиями технических навыков и способностей самих спортсменов. *Карт* – одноместный открытый гоночный автомобиль с кузовом или без него, предназначенный для тренировок и соревнований на специально оборудованных, с ровным твёрдым покрытием, закрытых от общего транспортного потока и пешеходов трассах. На карт устанавливается двухтактный двигатель внутреннего сгорания воздушного или жидкостного охлаждения, с рабочим объёмом цилиндра от 50 см³ до 250 см³. Максимальную скорость – до 150 км/час – спортивный автомобиль развивает в зависимости от характера трассы и классов спортивных автомобилей «карт».

Движение картинга в г. Кашине началось в 1986 году, когда такой кружок был организован на станции юных техников. Был построен единственный в Тверской области картодром протяжённостью дорожного полотна 600 метров, на котором проводились межрегиональные соревнования. В 1995 году станцию юных техников закрыли, а картинг-клуб передали в Дом детского творчества.

Многие выдающиеся автогонщики начинали свои первые шаги с картинга, который привил им любовь к управлению спортивным автомобилем, воспитал у них эмоционально-волевые качества спортсмена-водителя. Картингом можно заниматься с раннего возраста, как юношам, так и девушкам. А с восьмилетнего возраста разрешается участвовать в любых официальных соревнованиях по картингу. Во время занятий обучающиеся приобретают навыки владения различными слесарными инструментами, учатся тонкостям регулировки двигателя и ходовой части автомобиля, осваивают работу на различных металлорежущих станках, проявляют конструкторские способности, а самое главное – учатся управлять спортивным автомобилем. Все эти приобретенные навыки пригодятся ребятам в дальнейшей жизни.

Техника управления спортивным автомобилем «карт» полностью совпадает с техникой управления обычным дорожным автомобилем. Более того, без подвески, обладающий большей динамикой и находящийся близко к дорожному полотну жёстким сидением, карт намного более ощутимо воспринимает физическое и эмоциональное состояние водителя, так что на занятиях картингом дети учатся управлять не только автомобилем, но и своим состоянием, учатся владеть собой, принимать решения.

Отличительные особенности программы

В объединении проводится пропаганда здорового образа жизни, лекции по борьбе с курением, алкоголизмом и наркоманией, турпоходы, подвижные игры на свежем воздухе. Большое внимание уделяется физическому развитию обучающихся. Одним из основных направлений данной программы

является профилактика безнадзорности, правонарушений и девиантного поведения детей и подростков путём вовлечения их в технические виды спорта, тем самым прививая им любовь к технике и спорту. Большое значение имеет выявление наиболее одарённых детей для подготовки их к участию в соревнованиях различного уровня.

СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ, НАПРАВЛЕННОСТЬ

Дополнительная образовательная программа «Автоспорт – «Картинг» является модифицированной. Программа имеет техническую направленность.

ОБЪЕМ, СРОКИ ОСВОЕНИЯ, СРОКИ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Программа рассчитана на три года. Объем программы – 432 часа:

1 год обучения – 144 часа

2 год обучения – 144 часа

3 год обучения – 144 часа

Форма обучения – очная.

ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Цель программы: *создание условий для развития технического творчества воспитанников.*

Задачи программы:

Образовательные

- ознакомить обучающихся с историей развития картинга в России и за рубежом;
- научить обучающихся работать с различным слесарным инструментом;
- научить обучающихся работать на металлорежущих станках;
- научить чтению и черчению чертежей;
- ознакомить с устройством спортивного автомобиля «карт»;
- научить управлять спортивным автомобилем «карт»;
- ознакомить с правилами соревнований по картингу.

Воспитательные

- формировать общую культуру поведения, как в объединении, так и за его пределами;
- сформировать дружный и работоспособный коллектив;
- воспитать у обучающихся эмоционально-волевые качества спортсмена-водителя;
- способствовать профориентации обучающихся;
- способствовать профилактике безнадзорности, правонарушений и девиантного поведения детей и подростков.

Развивающие

- развить у обучающихся навыки конструирования;
- развить у обучающихся творческие и изобретательные навыки;
- развить у обучающихся чувство товарищества и взаимопомощи.

Планируемые результаты

К концу первого года обучения обучающийся будет знать и уметь:

- ✓ технику безопасности при эксплуатации спортивного автомобиля «карт»;
- ✓ общее устройство спортивного автомобиля «карт»;
- ✓ техническое обслуживание спортивного автомобиля «карт»;
- ✓ основы управления спортивным автомобилем «карт»;
- ✓ общие правила соревнований;
- ✓ уметь управлять спортивным автомобилем «карт»;
- ✓ участвовать в соревнованиях по картингу.

К концу второго года обучения обучающийся будет знать и уметь:

- ✓ технику безопасности при работе со слесарным инструментом;
- ✓ технику безопасности при эксплуатации спортивного автомобиля «карт»;
- ✓ подробное устройство спортивного автомобиля «карт»;
- ✓ уметь управлять спортивным автомобилем «карт»;
- ✓ участвовать в соревнованиях по картингу.

К концу третьего года обучения обучающийся будет знать и уметь:

- ✓ технику безопасности при работе на металлорежущих станках;

- ✓ технику безопасности при эксплуатации спортивного автомобиля «кارت»;
- ✓ усовершенствовать узлы и агрегаты спортивного автомобиля «карт»;
- ✓ подробные правила соревнований по картингу;
- ✓ уметь управлять спортивным автомобилем «карт»;
- ✓ участвовать в соревнованиях по картингу.

Программа рассчитана на обучающихся 8-18 лет.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Занятия рассчитаны на учебный год продолжительностью с 1 сентября по 31 мая. Занятия проходят 2 раза в неделю по 2 академических часа, между ними предусмотрен перерыв не менее 10 минут.

Группы комплектуются из ребят с разницей в возрасте не более 4 года. Если группа будет разновозрастной, старшие будут быстрее младших усваивать материал, а потом будут скучать на занятиях, младшие наоборот будут торопиться и не сумеют достаточно глубоко понять объяснения руководителя. Ещё одна особенность, для чего нужно разделение по возрастам: обучающиеся будут участвовать в различных соревнованиях в определённых классах спортивных автомобилей «карт» и там есть возрастные требования согласно требованиям РАФ.

Данная программа предусматривает построение обучения по спирали с усовершенствованием на каждом этапе до качественно нового уровня знаний. Ознакомление и освоение разнообразных видов практической деятельности прослеживается каждый учебный год с постоянным усложнением. Один и тот же учебный материал для обучающихся различного возраста и на разных годах обучения может использоваться в различных пропорциях. Традиционное деление на разделы в программе условно. Программой предусмотрено изменение последовательности тем, изменение учебного времени, отводимого на данные темы, в зависимости от особенностей данного коллектива. В программу могут вноситься взаимозаменяемые темы по желанию обучающихся.

Материально-техническая база

1. Оснащение помещения для занятий.

Объединение находится в Доме детского творчества, занимает отдельный кабинет для занятий теорией с хорошим освещением, естественной вентиляцией. На стенах развешаны плакаты по устройству спортивного автомобиля «карт». Есть учебный макет двигателя внутреннего сгорания в разрезе, сделанный руками ребят. Имеются сигнальные флаги, применяемые на соревнованиях по картингу.

Имеется слесарно-механический цех с промышленными токарным и фрезерным станками, а также сверлильными и заточными станками. Есть сварочный аппарат полуавтомат. Имеются складские помещения.

2. Стадион.

На стадионе г. Кашина имеется картодром протяжённостью 600 метров, с различными поворотами и уклонами. На картодроме проходят занятия вождения спортивного автомобиля «карт». Также проводятся соревнования по фигурному вождению легкового автомобиля и мотоцикла, межшкольные соревнования «Безопасное колесо».

3. Техническое оснащение объединения.

- 11 спортивных автомобилей «карт»;
- 1 мотоцикл.

ФОРМЫ, ПОРЯДОК И ПЕРИОДИЧНОСТЬ АТТЕСТАЦИИ И ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Результативность выполнения программы отслеживается путём проведения первичного, промежуточного и итогового этапов диагностики по следующим показателям:

- уровень освоения практических умений и навыков;
- уровень освоения теоретических и терминологических знаний;
- уровень развития личностных качеств.

Цель первичного этапа диагностики: определение уровня подготовленности (исходные данные знаний, умений, навыков) и развитости детей в начале цикла обучения.

Для определения уровня освоения практических знаний, умений и определения уровня теоретических и терминологических знаний разработаны соответствующие критерии. Для определения уровня развития личностных качеств так же разработаны критерии (см. приложение).

Цель промежуточного диагностирования: определить степень усвоения детьми учебного материала, оценить динамику развития и рост мастерства обучающихся на данном этапе.

Цель проведения итогового этапа диагностики: определение степени достижения результатов обучения, закрепление знаний, ориентация обучающихся на дальнейшее самостоятельное обучение.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый год обучения

| № п/п | Тема занятий | Всего часов | Теория | Практика | Форма контроля |
|-------|--|-------------|--------|----------|-------------------------|
| 1. | Вводное занятие | 2 | 2 | - | опрос |
| 2. | Техника безопасности при эксплуатации спортивного автомобиля | 10 | 6 | 4 | опрос |
| 3. | Общее устройство спортивного автомобиля | 40 | 15 | 25 | практическое задание |
| 4. | Техническое обслуживание спортивного автомобиля | 30 | 10 | 20 | практическое задание |
| 5. | Основы управления спортивным автомобилем | 24 | 16 | 8 | практическое задание |
| 6. | Общие правила соревнований по картингу | 16 | 10 | 6 | опрос |
| 7. | Тренировки и соревнования по картингу | 20 | 6 | 14 | участие в соревнованиях |
| 8. | Заключительное занятие | 2 | 2 | - | опрос |
| Итого | | 144 | 67 | 77 | |

Второй год обучения

| № п/п | Тема занятий | Всего часов | Теория | Практика | Форма контроля |
|-------|--|-------------|--------|----------|----------------|
| 1. | Вводное занятие | 2 | 2 | - | опрос |
| 2. | Техника безопасности при работе со слесарным инструментом и эксплуатации спортивного | 10 | 8 | 2 | опрос |

| | | | | | |
|----|---|-----|----|----|-------------------------|
| | автомобиля | | | | |
| 3. | Подробное устройство спортивного автомобиля | 42 | 28 | 14 | опрос |
| 4. | Техническое обслуживание спортивного автомобиля | 18 | 6 | 12 | практическое задание |
| 5. | Подробные правила соревнований по картингу | 28 | 18 | 10 | опрос |
| 6. | Тренировки и соревнования по картингу | 42 | 8 | 34 | участие в соревнованиях |
| 7. | Заключительное занятие | 2 | 2 | - | опрос |
| | Итого | 144 | 72 | 72 | |

Третий год обучения

| № п/п | Тема занятий | Всего часов | Теория | Практика | Форма контроля |
|-------|---|-------------|--------|----------|-------------------------|
| 1. | Вводное занятие | 2 | 2 | - | опрос |
| 2. | Техника безопасности при эксплуатации спортивного автомобиля | 8 | 6 | 2 | опрос |
| 3. | Классификация спортивных автомобилей «карт» по классам для участия в соревнованиях и технические требования к ним | 6 | 6 | - | опрос |
| 4. | Устройство двигателя внутреннего сгорания, его ремонт и обслуживание | 24 | 6 | 18 | практическое задание |
| 5. | Техническое обслуживание автомобилей «карт», участвующих в соревнованиях по картингу, и их ремонт | 16 | 6 | 10 | практическое задание |
| 6. | Основы спортивного движения автомобиля «карт» | 10 | 4 | 6 | практическое задание |
| 7. | Оказание первой медицинской помощи при травмах | 10 | 4 | 6 | практическое задание |
| 8. | Подготовка спортивного автомобиля к тренировкам и соревнованиям | 20 | 4 | 16 | практическое задание |
| 9. | Тренировки и соревнования по картингу | 46 | 8 | 38 | участие в соревнованиях |
| 10. | Заключительное занятие | 2 | 2 | - | |
| | Итого | 144 | 48 | 96 | |

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Первый год обучения

1. Вводное занятие.

Теория: История развития картинга в России и за рубежом. Ознакомление обучающихся с планом работы на год. Правила техники безопасности, охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности на занятиях в объединении. *Практика:* Знакомство с учениками. Распределение их по классам машин.

2. Техника безопасности при эксплуатации спортивного автомобиля.

Теория: Основы безопасного управления спортивным автомобилем «кارت». Опасности гоночной трассы. Экипировка гонщика. *Практика:* Последовательность действий при эксплуатации спортивного автомобиля.

3. Общее устройство спортивного автомобиля.

Теория: Из чего состоит спортивный автомобиль «карт»: шасси, рама, передний и задний мосты, колёса, механизмы управления, система питания, кузов и сидение для гонщика. Двигатели, устанавливаемые на карт, системы, которые способствуют бесперебойной работы двигателя. *Практика:* Сборка и разборка учебного двигателя.

4. Техническое обслуживание спортивного автомобиля.

Теория: Графики технического обслуживания: ТО-1 (перед каждым выездом спортивного автомобиля), ТО-2 (через каждые десять часов эксплуатации спортивного автомобиля), ТО-3 (по мере надобности, но не реже одного раза в год). Горюче-смазочные материалы, применяемые в спортивном автомобиле. *Практика:* Проведение технического обслуживания по графикам ТО-1, ТО-2, ТО-3.

5. Основы управления спортивным автомобилем.

Теория: Этапы управления спортивным автомобилем: 1 этап – посадка водителя в спортивный автомобиль; 2 этап – пуск двигателя; 3 этап – начало движения, разгон и торможение; 4 этап – движение с переключением передач; 5 этап – движение по сложной трассе; 6 этап – отработка старта;

7 этап – отработка обгона; 8 этап – вывод спортивного автомобиля из заноса; 9 этап – разворот на месте. *Практика:* Посадка водителя в спортивный автомобиль, пуск двигателя, начало движения, разгон и торможение, движение с переключением передач, движение по сложной трассе, отработка старта, отработка обгона, вывод спортивного автомобиля из заноса, разворот на месте.

6. Общие правила соревнований по картингу.

Теория: Виды стартов и их выполнение. Сигнальное оборудование. Наказания за нарушение правил соревнований. Классификация и технические требования к спортивным автомобилям «карт». Правила поведения водителя в закрытом парке и на трассе. *Практика:* Отработка стартов с места, с хода, тренировки с флагами.

7. Тренировки и соревнования по картингу.

Теория: Мастерство вождения и закрепление знаний, полученных на теоретических занятиях: старты с хода и с места, прохождение прогревочного круга. Размещение спортивных автомобилей и вспомогательное оборудование. *Практика:* Подготовка к соревнованиям и участие в них.

8. Заключительные занятия.

Подведение итогов работы объединения за год и перспективы работы в будущем году.

Второй год обучения

1. Вводное занятие.

Теория: Ознакомление обучающихся с планом работы на год. Правила техники безопасности, охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности на занятиях в объединении. *Практика:* Знакомство с учениками. Распределение их по классам машин.

2. Техника безопасности при работе со слесарным инструментом и эксплуатации спортивного автомобиля.

Теория: Правила безопасного владения всеми слесарными инструментами и безопасной эксплуатации спортивного автомобиля. Техника безопасности при работе с молотком, ножовкой по металлу, напильником, зубилом, ножницами по металлу и эксплуатации спортивного автомобиля «карт».

Практика: Использование инструментов в соответствии с правилами техники безопасности.

3. Подробное устройство спортивного автомобиля.

Теория: Узлы и агрегаты спортивного автомобиля, их назначение. Устройство двигателя внутреннего сгорания. Марки стали, из которой изготавливаются составные части спортивного автомобиля: рама, задний мост, колёса, механизмы управления, система питания, кузов, сидение для гонщика. Системы смазки, зажигания горючей смеси и охлаждения.

Практика: Сборка и разборка спортивного автомобиля.

4. Техническое обслуживание спортивного автомобиля.

Теория: Графики технического обслуживания: ТО-1 (перед каждым выездом спортивного автомобиля), ТО-2 (через каждые десять часов эксплуатации спортивного автомобиля), ТО-3 (по мере надобности, но не реже одного раза в год). Горюче-смазочные материалы, применяемые в спортивном автомобиле. *Практика:* Проведение технического обслуживания по графикам ТО-1, ТО-2, ТО-3.

5. Подробные правила соревнований по картингу.

Теория: Классификация и технические требования к спортивным автомобилям «карт». Возрастные требования к водителям в каждом классе. Сигнальное оборудование, размещение сигнального оборудования и сигнальных постов на трассе. Стартовые команды (с места, с хода). Документация, которую должен представить участник соревнований в судейскую коллегию. Правила поведения водителя в закрытом парке и на трассе. *Практика:* Отработка стартов с места, с хода, тренировки с флагами.

6. Тренировки и соревнования по картингу.

Теория: Мастерство вождения и закрепление знаний, полученных на теоретических занятиях: старты с хода и с места, прохождение прогревочного круга. Размещение спортивных автомобилей и вспомогательное оборудование. *Практика:* Подготовка к соревнованиям и участие в них.

7. Заключительное занятие.

Подведение итогов работы объединения за год и перспективы работы в будущем году.

Третий год обучения

1. Вводное занятие.

Теория: Ознакомление обучающихся с планом работы на год. Правила техники безопасности, охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности на занятиях в объединении. *Практика:* Знакомство с учениками. Распределение их по классам машин.

2. Техника безопасности при эксплуатации спортивного автомобиля.

Теория: Основы безопасного управления спортивным автомобилем «карт». Опасности гоночной трассы. Экипировка гонщика. *Практика:* Последовательность действий при эксплуатации спортивного автомобиля.

3. Классификация спортивных автомобилей «карт» по классам и технические требования к ним.

Теория: Разбивка спортивных автомобилей по классам, технические требования к спортивным автомобилям класса «Пионер», технические требования к спортивным автомобилям класса «Национальный А – юниор», технические требования к спортивным автомобилям класса «Национальный А», технические требования к спортивным автомобилям класса «Национальный Б».

4. Устройство двигателя внутреннего сгорания, его ремонт и обслуживание.

Теория: Классификация двигателя внутреннего сгорания, устройство ДВС, его ремонт и обслуживание, принцип действия двухтактного ДВС,

последовательность разборки и сборки ДВС. Кривошипно-шатунный механизм, поршневой палец и стопорные кольца, поршень, цилиндр, головка цилиндра, взаимодействие поршня и цилиндра. Коленчатый вал, его сборка, разборка, центровка и балансировка. Механизм газораспределения. Система смазки двигателя. Система питания. Система охлаждения. Система зажигания. Виды ГСМ, понятие об октановом числе, способы приготовления рабочей смеси. *Практика:* Сборка и разборка двигателя внутреннего сгорания. Сборка и разборка карбюратора. Изготовление прокладок и воздушного фильтра. Сборка цепи электрооборудования. Установка системы зажигания и подбор свечей зажигания. Приготовление рабочей смеси.

5. Техническое обслуживание автомобилей карт, участвующих в соревнованиях по картингу, и их ремонт.

Теория: Сидение гонщика. Органы управления. Тормозная система. Рулевое управление. Колёса. Задний мост. Система питания автомобиля. Система выпуска отработавших газов. Электрооборудование. Двигатель. *Практика:* Подгонка сидения для гонщика. Подгонка механизмов управления автомобилем под определённого гонщика. Регулировка свободного хода педали тормоза. Регулировка зазора между тормозным диском и тормозными колодками. Удаление воздуха в тормозной системе. Смазка подшипников. Регулировка схождения передних управляемых колёс. Проверка воздуха в шинах и доведения его до нормы. Регулировка осевого люфта передних управляемых колёс. Замена износившихся подшипников. Проверка износа эксцентрика механического бензонасоса. Прочистка бензонасоса от загрязнений. Прочистка карбюратора от загрязнений. Проверка уровня в поплавковой камере карбюратора и его регулировка при необходимости. прочистка резонатора и глушителя от нагара. Проверка электропроводки на повреждения. Проверка стыков клемм электропроводки. Проверка опережения зажигания и установка при необходимости. Прочистка свечей зажигания и проверка их на пробой. Замена цилиндра-поршневой группы. Изготовление прокладок. Замена отработавших свой срок дисков сцепления.

Замена подшипников и сальников, отработавших свой срок. Проверка коробки перемены передач на износ. Сборка и установка двигателя.

6. Основы спортивного движения автомобиля «карт».

Теория: Посадка водителя в спортивный автомобиль. Пуск двигателя. Начало движения, разгон и торможение. Движение с переключением передач. Отработка старта. Отработка обгона. Разворот на месте. *Практика:* Посадка водителя в спортивный автомобиль. Пуск двигателя. Начало движения, разгон и торможение. Движение с переключением передач. Отработка старта. Отработка обгона. Разворот на месте.

7. Оказание первой медицинской помощи при травмах.

Теория: Первая помощь при ранениях. Первая помощь при переломах. Первая помощь при черепно-мозговой травмой травме. Первая помощь при растяжении. Первая помощь при ушибах. *Практика:* Перевязка ранения. Наложение шины. Перевязка головы. Наложение повязки при растяжении. Обработка и перевязка ушиба.

8. Подготовка спортивного автомобиля к тренировкам и соревнованиям.

Теория: Графики технического обслуживания ТО-1, ТО-2, ТО-3. Подготовка шасси к эксплуатации. Задний мост. Управляемые колёса. Сидение для гонщика. Подготовка двигателя внутреннего сгорания к тренировкам и соревнованиям. Сцепление. Влияние на управляемость спортивного автомобиля различных погодных условий. Управление спортивным автомобилем в экстремальных условиях (дождь, лёд, снег). Спортивно-тренировочная езда. Траектория прохождения поворотов. Процедура стартов. Техника торможения. Техника скоростного прохождения участков трассы, всей трассы. *Практика:* Проведение технического обслуживания по графикам ТО-1, ТО-2, ТО-3. Регулировка рулевого управления. Регулировка тормозной системы. Регулировка механизмов управления. Смазка или замена подшипников. Регулировка сидения под определённого гонщика. Разборка двигателя внутреннего сгорания, замена подшипников и сальников, отслуживших свой срок. Замена дисков сцепления, отслуживших свой срок.

Сборка двигателя внутреннего сгорания и установка его на шасси. Выезд на тренировку. Отработка прохождения поворотов по оптимальной траектории. Отработка прохождения поворотов без заноса. Отработка прохождения поворотов с заносом. Отработка прохождения поворотов со сносом четырёх колёс. Отработка старта с места. Отработка старта с хода. Отработка техники торможения двигателем. Отработка техники торможения тормозной системой. Отработка техники скоростного прохождения участков трассы, всей трассы.

9. Тренировки и соревнования по картингу.

Теория: Мастерство вождения и закрепление знаний, полученных на теоретических занятиях: старты с хода и с места, прохождение прогревочного круга. Размещение спортивных автомобилей и вспомогательное оборудование. *Практика:* Подготовка к соревнованиям и участие в них.

10. Заключительное занятие.

Подведение итогов работы объединения.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

| | |
|---|----------------------------------|
| Количество учебных недель | 36 |
| Количество учебных дней | 72 (2 раза в неделю) |
| Продолжительность каникул | с 01.06.2023 г. по 31.08.2023 г. |
| Даты начала и окончания учебного года | с 01.09.2022 по 31.05.2023 г. |
| Сроки промежуточной аттестации | с 19.12.2022 по 23.12.2022 г. |
| Сроки аттестации по итогам освоения программы | с 22.05.2023 по 26.05.2023 г. |

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

МОНИТОРИНГ ОТСЛЕЖИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Диагностика мотивации обучающихся

Данные на начало года:

Анкета

- нечем заняться
- надоело без дела болтаться по улице
- желание выделиться среди сверстников
- исполняю волю родителей
- близость ДДТ к дому
- пришёл за компанию с друзьями
- одобрение родителей
- хочу чему-нибудь научиться
- интерес к автомобильному спорту
- хочу научиться разбираться в технике
- хочу заняться интересным делом

Данные на середину и конец года

Анкета

- нечем заняться
- занятия за компанию
- желание выделиться среди сверстников
- одобрение родителей
- интересный педагог
- хороший коллектив
- получение новых знаний
- интерес к автомобильному спорту
- возможность продвинуться дальше в автоспорте
- приобретение навыков для будущей профессии

Критерии оценки мотивации

Начало года:

| | |
|--------------------------------------|--|
| 1-3 балла низкий уровень | - нечем заняться - надоело без дела болтаться по улице - желание выделиться среди сверстников - исполняет волю родителей - близость ДДТ к дому |
| 4-7 баллов средний уровень | - пришёл за компанию с друзьями - одобрение родителей - хочу чему-нибудь научиться |
| 8-10 баллов высокий уровень | - интерес к автомобильному спорту - хочу научиться разбираться в технике - хочу заняться интересным делом |

Середина и конец года:

| | |
|--------------------------------|--|
| 1-3 балла низкий уровень | - нечем заняться - занятия за компанию - желание выделиться среди сверстников - одобрение родителей |
| 4-7 баллов средний | - интересный педагог - хороший коллектив |

| | |
|-----------------------------------|---|
| уровень | - получение новых знаний |
| 8-10 баллов высокий уровень | - интерес к автомобильному спорту - возможность продвинуться дальше в автоспорте - приобретение навыков для будущей профессии |

Критерии оценки воспитанности

| | |
|-----------------------------------|--|
| 1-3 балла низкий уровень | - является инициатором ссор со сверстниками - не владеет культурой речи - не сдерживает себя, показывая плохое настроение - не умеет слушать, перебивает собеседника - мнение коллектива игнорирует, не реагирует на замечания педагога - опаздывает на занятия, не считает нужным извиниться - требует к себе повышенного внимания |
| 4-7 баллов средний уровень | - соблюдает культуру речи - прост и скромен, одобряет эти качества у других - прислушивается к советам педагога и сверстников - неконфликтен - не требует излишнего внимания педагога, не мешает другим детям на занятии - адекватно реагирует на критические замечания; - не подчёркивает ошибки других; - старается быть опрятным и аккуратным в своем внешнем виде |
| 8-10 баллов высокий уровень | - развита общая культура речи - соблюдает правила этикета - умеет оценить своё поведение, принести извинение за бестактность, некорректное отношение к собеседнику - умеет слушать, уважает мнение собеседника - внешний вид опрятный и аккуратный |

Критерии оценки трудолюбия, отношения к делу

| | |
|-----------------------------------|--|
| 1-3 балла низкий уровень | - небрежное отношение к работе - не проявляет старательность, работу не доводит до конца - берётся за работу с желанием, но не доводит до конца - изредка проявляет старательность, чтобы избежать осуждения |
| 4-7 баллов средний уровень | - участвует в творческой работе, пытается справиться с трудностями, но не хватает знаний и умений - может работать с интересом, особенно если хочет выделиться перед другими - работает добросовестно, ждёт одобрения педагога |
| 8-10 баллов высокий уровень | - работает добросовестно, старательно доводит работу до конца - получает удовольствие от выполняемой работы - проявляет интерес к коллективной работе - любую поставленную задачу выполняет ответственно - проявляет творчество и изобретательность - активно участвует в коллективной работе, может возглавить творческую группу |

Критерии оценки теоретических знаний и практических навыков при техническом обслуживании и эксплуатации спортивного автомобиля

Первый год обучения

1. Умение пользоваться инструментом и различными приспособлениями.
2. Умение изготавливать лекала и прокладки.
3. Знание общего устройства спортивного автомобиля.
4. Умение проведения технического обслуживания спортивного автомобиля.
5. Знание общих правил соревнований по картингу.
6. Знание техники безопасности при эксплуатации спортивного автомобиля.
7. Умение управлять спортивным автомобилем.

| | |
|--------------------------------------|---|
| 1-3 балла низкий уровень | <ol style="list-style-type: none"> 1. Не умеет пользоваться инструментом и различными приспособлениями. 2. Не может изготавливать лекала и прокладки. 3. Не знает общего устройства спортивного автомобиля. 4. Не умеет проводить техническое обслуживание спортивного автомобиля. 5. Не знает общие правила соревнований по картингу. 6. Не знает технику безопасности при эксплуатации спортивного автомобиля. 7. Не умеет управлять спортивным автомобилем. |
| 4-7 баллов средний уровень | <ol style="list-style-type: none"> 1. Неуверенно пользуется инструментом и различными приспособлениями, просит помощи педагога. 2. Неуверенно изготавливает лекала и прокладки, просит помощи педагога. 3. Частичное знание общего устройства спортивного автомобиля. 4. Неуверенно проводит техническое обслуживание спортивного автомобиля, просит помощи педагога. 5. Частичное знание общих правил соревнований по картингу. 6. Средний уровень знания техники безопасности при эксплуатации спортивного автомобиля. 7. Неуверенно управляет спортивным автомобилем, только совместно с педагогом. |
| 8-10 баллов высокий уровень | <ol style="list-style-type: none"> 1. Уверенно владеет инструментом и различными приспособлениями. 2. Уверенно изготавливает лекала и прокладки. 3. Безупречное знание общего устройства спортивного автомобиля. 4. Уверенно проводит техническое обслуживание спортивного автомобиля. 5. Безупречное знание общих правил соревнований по картингу. 6. Безупречное знание техники безопасности при эксплуатации спортивного автомобиля. 7. Уверенно управляет спортивным автомобилем. |

Второй год обучения

1. Умение пользоваться инструментом и различными приспособлениями.
2. Знание техники безопасности при работе со слесарным инструментом и эксплуатации спортивного автомобиля.
3. Знание подробного устройства спортивного автомобиля.
4. Умение проведения технического обслуживания спортивного автомобиля.
5. Знание подробных правил соревнований по картингу.
6. Умение управлять спортивным автомобилем.

| | |
|-----------------------------|--|
| 1-3 балла низкий уровень | <ol style="list-style-type: none"> 1. Не умеет пользоваться инструментом и различными приспособлениями. 2. Не знает технику безопасности при работе со слесарным |
|-----------------------------|--|

| | |
|--------------------------------|--|
| | <p>инструментом и эксплуатации спортивного автомобиля.</p> <p>3. Не знает подробного устройства спортивного автомобиля.</p> <p>4. Не умеет проводить техническое обслуживание спортивного автомобиля.</p> <p>5. Не знает подробных правил соревнований по картингу.</p> <p>6. Не умеет управлять спортивным автомобилем.</p> |
| 4-7 баллов средний уровень | <p>1. Неуверенно пользоваться инструментом и различными приспособлениями, просит помощи педагога.</p> <p>2. Средний уровень знания техники безопасности при работе со слесарным инструментом и эксплуатации спортивного автомобиля.</p> <p>3. Частичное знание подробного устройства спортивного автомобиля.</p> <p>4. Неуверенно проводит техническое обслуживание спортивного автомобиля.</p> <p>5. Частичное знание подробных правил соревнований по картингу.</p> <p>6. Неуверенно управляет спортивным автомобилем.</p> |
| 8-10 баллов высокий уровень | <p>1. Уверенно владеет инструментом и различными приспособлениями.</p> <p>2. Безупречное знание техники безопасности при работе со слесарным инструментом и эксплуатации спортивного автомобиля.</p> <p>3. Безупречное знание подробного устройства спортивного автомобиля.</p> <p>4. Уверенно проводит техническое обслуживание спортивного автомобиля.</p> <p>5. Безупречное знание подробных правил соревнований по картингу.</p> <p>6. Уверенно управляет спортивным автомобилем.</p> |

Третий год обучения

1. Знание техники безопасности при работе на металлорежущих станках и эксплуатации спортивного автомобиля.
2. Умение усовершенствовать узлы и агрегаты спортивного автомобиля.
3. Умение проведения технического обслуживания спортивного автомобиля.
4. Знание подробных правил соревнований по картингу.
5. Умение управлять спортивным автомобилем.

| | |
|--------------------------------|---|
| 1-3 балла низкий уровень | <p>1. Не знает технику безопасности при работе на металлорежущих станках и эксплуатации спортивного автомобиля.</p> <p>2. Не умеет усовершенствовать узлы и агрегаты спортивного автомобиля.</p> <p>3. Не умеет проводить техническое обслуживание спортивного автомобиля.</p> <p>4. Не знает подробных правил соревнований по картингу.</p> <p>5. Не умеет управлять спортивным автомобилем.</p> |
| 4-7 баллов средний уровень | <p>1. Средний уровень знания техники безопасности при работе на металлорежущих станках и эксплуатации спортивного автомобиля.</p> <p>2. Частично умеет усовершенствовать узлы и агрегаты спортивного автомобиля.</p> <p>3. Не уверенно проводит техническое обслуживание спортивного автомобиля.</p> <p>4. Частичное знание подробных правил соревнований по картингу.</p> <p>5. Неуверенно управляет спортивным автомобилем.</p> |
| 8-10 баллов высокий уровень | <p>1. Безупречное знание техники безопасности при работе на металлорежущих станках и эксплуатации спортивного</p> |

| | |
|--|--|
| | автомобиля. 2. Умение усовершенствовать узлы и агрегаты спортивного автомобиля. 3. Уверенно проводит техническое обслуживание спортивного автомобиля. 4. Безупречное знание подробных правил соревнований по картингу. 5. Безупречно управляет спортивным автомобилем. |
|--|--|

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методы работы: для выполнения поставленных задач используются словесные, наглядные, практические и аналитические методы.

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей: в первый год обучения используются преимущественно объяснительно-иллюстративные и репродуктивные методы, на втором году добавляются частично-поисковые методы, на третьем году применяются также исследовательские методы обучения.

Формы занятий: фронтальные (работа по группам) и индивидуальные.

Формы работы на занятии:

беседы-дискуссии, практические занятия, самостоятельная работа.

В обучении выделяется *четыре периода:*

- вводный;
- подготовительный;
- период овладения профессиональным спортивно-техническим мастерством;
- контрольно-заключительный.

Вводный период занимает 3-4 недели.

Включает в себя:

1. Набор и комплектование группы, учитывая возраст, местожителство и социальное положение.
2. Изучение индивидуальных особенностей занимающихся с подбором конкретной программы.
3. Создание актива группы.
4. Ознакомление учащихся с условиями работы объединения.

5. Знакомство с родителями (родительские собрания в начале и конце учебного года с целью ознакомления с работой объединения, а также с целью привлечения к жизнедеятельности объединения, индивидуальные беседы).

6. Организация самообслуживания.

7. Сбор справок о здоровье.

8. Заполнение учебного журнала и журнала по технике безопасности.

9. Заполнение документации (+ справки о здоровье).

Подготовительный период длится 2,5 – 3 месяца.

Включает в себя:

1. Организацию рабочего места.

2. Ознакомление учащихся с правилами техники безопасности.

3. Соблюдение дисциплины.

4. Формирование бережного отношения к инструментам и материалам.

5. Соблюдение личной гигиены, поддержка чистоты и порядка на рабочих местах.

6. Воспитание товарищеской взаимопомощи.

7. Воспитание у занимающихся спортивно-технических качеств.

Во второй период обучения у учащихся начинают вырабатываться спортивно-технические навыки.

Период овладения профессиональным спортивно-техническим мастерством.

Здесь учащиеся приобретают умения, которые переходят в прочные навыки по различным специальностям, усложняется самостоятельная работа.

Этот период включает в себя:

1. Привитие личной ответственности за качество своего труда и труда товарищей.

2. Контроль за выполнением работ.

Контрольно-заключительный период.

Закрепление теоретических знаний и спортивных навыков.

В процессе работы над спортивными автомобилями «карт», и испытаниями их ходовых качеств, ребята знакомятся с историей развития картинга, устройством спортивного автомобиля «карт», изучают правила соревнований и оттачивают своё мастерство вождения спортивного автомобиля. Участвуют в различных соревнованиях. В конце каждого квартала обучающийся пишет контрольную работу, в ней отражается то, как он усвоил пройденный материал на теоретических занятиях, где проходили:

- ✓ технику безопасности при эксплуатации автомобиля «карт»;
- ✓ классификацию и технические требования к спортивному автомобилю «карт»;
- ✓ устройство спортивного автомобиля «карт»;
- ✓ правила соревнований по картингу.

Практическая работа.

Попытка полностью посвятить теории несколько первых занятий, как правило, приводит к отрицательным результатам. Объединение распадается. Ребята приходят в объединение для того, чтобы заняться практической работой в заинтересовавшей их области техники, поэтому к ней надо приступать с первого занятия, закрепив за ребятами спортивные автомобили «карт», дать возможность поработать с ними, провести технический осмотр автомобиля.

В то же время проведение технического осмотра автомобиля является средством более глубокого ознакомления ребят с техникой, практического овладения ею.

В процессе практической работы ребята должны научиться, хорошо владеть инструментами и рабочими приспособлениями, а в дальнейшем и работать на станках. При работе со спортивным автомобилем «карт», слесарными инструментами и приспособлениями руководитель так планирует практическую работу, чтобы эти навыки постепенно осваивались и усложнялись.

На занятиях после беседы руководитель начинает практическую работу с показа и объяснения новых приемов работы. Убедившись, что приемы усвоены хорошо, он разрешает ученикам самостоятельно сделать ту или иную работу со спортивным автомобилем. Можно в процессе работы провести дополнительный инструктаж. Проводя техническое обслуживание спортивного автомобиля «кэрт», учащийся должен полностью и по порядку, согласно графика ТО, выполнить все работы.

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Успех всей воспитательной работы в объединении определяется часто тем, насколько правильно удастся руководителю учесть особенности детей, их интересы и взаимопонимание друг с другом. Поэтому педагог знакомится с особенностями возраста детей, которые посещают объединение; проводит анкетирование с целью выявления интересов и статуса семьи; исходя из выводов, сделанных при наблюдении и при проведении анкетирования, ставит задачи на учебный год; проводит родительские собрания.

Программа любого спортивно-технического объединения открывает широкие возможности воспитания у ребят чувства патриотизма, дружбы и взаимопомощи. Жизнь многих ученых, изобретателей, конструкторов, подвиг Советской Армии, Военно-Воздушного Флота, Военно-Морского Флота являются прекрасным примером для воспитания у юных техников упорства и настойчивости в достижении цели.

В план воспитательной работы включаются предполагаемые массовые мероприятия объединения: совместные праздники, дни рождения, турпоходы, посещения выставок, музеев и участие в различных соревнованиях. План обсуждается со всеми ребятами объединения на первом или втором занятии с тем, чтобы учесть пожелания и предложения членов объединения.

Работа с родителями

Огромную помощь и поддержку в работе объединения оказывают родители. Обычно родители с вниманием и интересом относятся к занятиям

своих детей в объединении. Педагог проводит у себя в объединении родительские собрания. Это нужно для того, что бы руководитель получил информацию о самом ребёнке, особенностях его характера и его здоровье. Но они проводятся очень редко, обычно в начале и конце учебного года. Индивидуальные беседы с родителями дают информацию руководителю о самом ребёнке, особенностях его характера. Многие родители готовы оказать посильную помощь, но инициатива должна исходить от педагога. Некоторые родители ездят вместе с нами на соревнования, ходят в турпоходы.

План воспитательной работы

| Время проведения | Название мероприятия | Направленность | С кем проводится |
|--------------------|--|---|------------------------|
| Сентябрь | Беседа в рамках месячника по безопасности дорожного движения | Гражданско-патриотическое воспитание | Обучающиеся |
| Октябрь | Беседа «Полезные и вредные привычки» | Формирование здорового и безопасного образа жизни | Обучающиеся |
| Ноябрь | Акция «Ночь искусств» | Художественное воспитание | Обучающиеся и родители |
| Декабрь | Новогодний огонек в объединении | Художественное воспитание | Обучающиеся |
| Январь | Новогодний концерт и выставка ДДТ на сцене РДК | Художественное воспитание | Обучающиеся и родители |
| Январь | Акция «Читаем блокадную книгу» | Гражданско-патриотическое воспитание | Обучающиеся |
| Февраль | Интерактивная программа «Зимние забавы» | Формирование здорового и безопасного образа жизни | Обучающиеся |
| Сентябрь - декабрь | Проект «Сказки народов России» в рамках Года культурного наследия народов России | Гражданско-патриотическое воспитание | Обучающиеся |
| Апрель | Акция «Библионочь» | Художественное воспитание | Обучающиеся и родители |
| Май | Акция «Читаем детям о войне» | Гражданско-патриотическое воспитание | Обучающиеся |
| Май | Акция «Ночь музеев» | Художественное воспитание | Обучающиеся и родители |

| | | | |
|----------------|--|--|-------------|
| Сентябрь - май | Благотворительная акция «Бесконечное добро» | Духовно- нравственное воспитание | Обучающиеся |
|----------------|--|--|-------------|

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ И ЛИТЕРАТУРА

Для педагога

Гинцбург М.Г., Павлов С.М. Эксплуатация и ремонт мотоциклов. Изд. 3-е, перераб. и доп. М., 1956.

Ежегодник «КАРТИНГ». Российская Автомобильная Федерация. М., 2010.

Ксенофонов И.В. Устройство и техническое обслуживание мотоциклов. М., 2004.

Мелентьев Ю.А. Автоспорт и организация соревнований. ДОСААФ СССР. М., 1987.

Муравьев Е.М. Слесарное дело. М., 1990.

Рихтер Т. Машиностроение: Картинг. М., 1988.

Тодоров М.Р. Картинг России. СПб., 2002.

Цыганков Э.С. 50 приёмов зимнего контраварийного вождения. М., 2007.

Для обучающихся:

Ежегодник «КАРТИНГ». Российская Автомобильная Федерация. М., 2010.

Макаров А.Н., Маюров Я.А. В здоровом теле – здоровый дух: Учебное пособие для ученика и учителя 7 – 11 классы. М., 2004.

Макаров А.Н., Маюров Я. А. Табачный туман обмана: Учебное пособие для ученика и учителя 7 – 11 классы. М., 2004.

Макаров А.Н., Маюров Я. А. Алкоголь – шаг в пропасть: Учебное пособие для ученика и учителя 7 – 11 классы. М., 2004.

Макаров А. Н., Маюров Я А. Наркотики, выход из наркотического круга: Учебное пособие для ученика и учителя 7 – 11 классы. М., 2004.

Рихтер Т. Машиностроение: Картинг. М., 1988.

Тодоров М.Р. Картинг России. СПб., 2002.