

**Управление образования
Администрации городского округа Клин
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»**

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
от «29» августа 2025 г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор  Марина Л.В.
Приказ № 52 от 03.09.2025 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

Картинг «Старт»
(стартовый, базовый уровни)

Возраст обучающихся: 8-16 лет
Срок реализации: 3 года

Автор-составитель:
Педагог дополнительного образования
Козлов Роман Александрович

г. Клин, 2025 г.

1 Пояснительная записка

Общеобразовательная (развивающая) программа «Картинг» **технической направленности** является модифицированной, разработана с учетом возрастных особенностей детей и составлена на основе типовой программы ГУ Министерства просвещения СССР (1978г.) по картингу.

Анализируя используемую литературу установлено, что в типовой программе не в полной мере учитываются потенциальные возможности детей школьного возраста в сфере технического творчества, а также тенденции современного картинга.

Последние 20 лет появились новые классы картов европейского уровня, новые материалы, комплектующие и технологии настройки и эксплуатации техники. Именно поэтому, необходимо усовершенствование существующей типовой программы по картингу. Исходя из этого и была переработана и усовершенствована программа применительно к реалиям сегодняшнего дня.

Картинг – один из популярных технических видов спорта. Карт – автомобиль небольшой, но не менее сложный в управлении и по устройству, чем другая автомобильная техника. Более того, отсутствие подвески, расположение близко к дороге сидения и самого спортсмена (3 – 5 см), большая динамика и удельная мощность – вот характерные особенности при езде на карте. Вместе с этим, картинг по сравнению с другими видами автоспорта – машина более безопасна и для водителя и для окружающих. Однако эта машина с механическим двигателем и, следовательно, источник повышенной опасности. Поэтому пользоваться картом необходимо умело, пройдя соответствующий курс обучения, строго соблюдая правила вождения, а тренировки проводить только в присутствии руководителя. Работа в объединении, участие в конструировании и постройке карта, приобретение навыков спортивной езды, оказывает большое влияние на обучающегося: он познает радость творчества, приобретает навыки конструирования, с интересом трудится и пользуется плодами своих трудов (ремонтирует, настраивает, обкатывает свою машину, участвует в соревнованиях).

Анализ дорожно-транспортных происшествий показывает, что большинства из них можно было избежать, если бы за рулем находился более квалифицированный водитель.

Актуальность программы

В настоящее время в связи с развитием в стране новых социально-экономических отношений техническое (научное и спортивное) творчество учащихся приобретает особую значимость.

Программа написана для обычных детей и рассчитана на то, что занятия в данном объединении помогут школьникам в развитии их технических, познавательных и творческих способностей, разовьют навыки самостоятельного, творческого труда по конструированию, постройке и эксплуатации картов.

Программа выстроена таким образом, что ребята могут увидеть результат своего труда, при этом каждый этап работы на занятиях является новой ступенькой, позволяющей ребятам чувствовать движение вперед.

Они могут глубже изучать законы физики и механики, устойчивости и прочности микроавтомобиля.

Программа рассчитана на широкий возрастной диапазон обучающихся: 8 – 16 лет, так как занятия носят познавательный характер, обеспечены демонстрационным материалом, что позволяет их адаптировать к конкретному возрасту. Набор в группу: свободный. Специальной подготовки не требуется. Оптимальное количество детей в объединении для успешного освоения программы – 10-15 человек.

Возраст детей в группе первого года обучения :от 8 до 12 лет.

Группа второго года обучения набирается из детей от 10 до 14 лет, прошедших обучение первого года.

Группа третьего года обучения рассчитана на обучающихся от 12 до 16 лет, а также ребят, прошедших обучение первого и второго годов обучения, достигших спортивных результатов.

Картингистам 2-го и 3-го годов обучения при необходимости разрешается приходить на занятия 1-го года обучения, при условии, если ими освоен теоретический и практический материал и они прошли аттестацию прошлого года.

Данная программа реализуется в течение трех лет: первый год обучения – начальное обучение; второй и третий годы обучения – закрепление и совершенствование полученных знаний.

Программа первого года обучения охватывает круг первоначальных знаний и навыков, необходимых для работы в объединении, накоплен опыт работы с металлорежущими и слесарными инструментами. Основная задача теоретических занятий - объяснить в основных чертах конструкцию, принцип действия автомо-

бия. Время обучения 6 часов в неделю (два раза в неделю по 3 часа), 24 часов в месяц, 216 часа в год.

Программа второго года обучения направлена на расширение знаний по автомобильной технике, по различным узлам и агрегатам. Основная задача теоретических занятий – расширить знания по физике движения, работе всех систем автомобиля. В практической деятельности проводятся занятия по учебной езде на площадке, работе на металлорежущих станках. Время обучения 6 часов в неделю (два раза в неделю по 3 часа), 24 часа в месяц, 216 часов в год.

В группе третьего года обучения решаются задачи максимального развития творческих и спортивных способностей обучающихся.

Это достигается путем расширения и закрепления знаний по автомоделной технике, сборка, настройка, обкатка своего карта, для дальнейшего участия в соревнованиях. Обучающиеся все работы производят самостоятельно, под руководством педагога.

Время обучения 6 часов в неделю (три раза в неделю по 2 часа), 24 часа в месяц, 216 часов в год.

Год обучения	Общее количество часов	Количество часов в неделю	Количество занятий в неделю
1	216	6	2
2	216	6	2
3	216	6	2

Возрастные психологические особенности.

Возраст 8– 11 лет

В младшем школьном возрасте у детей начинается новая деятельность — учебная. Именно тот факт, что он становится учеником, человеком учащимся, накладывает совершенно новый отпечаток на его психологический облик и поведение. Ребенок не просто овладевает определенным кругом знаний. Он учится учиться. Под воздействием новой, учебной деятельности изменяется характер мышления ребенка, его внимание и память. Теперь его положение в обществе — положение человека, который занят важной и оцениваемой обществом работой. Это влечет за собой перемены в отношениях с другими людьми, в оценивании себя и других. В этом возрасте у детей ещё не сформирована эмоционально-волевая сфера. Затруднена произвольная регуляция собственного поведения. Формируются навыки учебной рефлексии. Присутствует незрелость личностных структур (совесть,

приличия, эстетические представления). Преобладает тревожность, страх оценки. Учащиеся ориентированы на общение со значимым взрослым (педагогом) с оправданием ожидания одобрения им.

Поэтому в работе с учащимися данной возрастной группы применяются опорные слова и символы, использование образцов изделий, схем, постоянная смена наглядного материала, обращается особое внимание на доступность дидактического и информационного материала. Преобладает положительная эмоциональная окраска обстановки. На занятиях часто меняются виды деятельности, игровые, соревновательные формы, викторины, кроссворды, ребусы и т. п. (по теме занятия), самостоятельные задания с возможностью презентации результатов (показ готовых работ своим товарищам и родителям) и с возможностью подарить изделие своим друзьям, учителям и т.д. Это повышает самооценку учащихся и делает их работы более значимыми. Обязательно оценивается деятельность каждого учащегося в процессе занятия, в том числе через признание его успешности, различные поощрения. Ребята обучаются навыкам учебной рефлексии через совместную выработку критериев оценки их деятельности.

Возраст 12 – 16 лет

Подростковый возраст характеризуется перепадами настроения без достаточных причин, повышенной чувствительностью к оценке посторонними внешности, способностей, умений. При этом внешне подростки выглядят самоуверенными, беспечными в суждениях. Ведущая потребность в этом возрасте – общение со сверстниками. Подростков отличает быстрая утомляемость и низкая работоспособность, резкие перепады настроения в связи с бурным психофизиологическим развитием. Замедляется реакция. Подросток не сразу отвечает на вопросы, не сразу начинает выполнять задания. Эмоционально-волевая сфера сформирована слабо. Учащиеся в этом возрасте ориентированы в поведении на поддержание и одобрение со стороны сверстников. Чрезвычайно обидчивы на замечания, особенно в отношении внешности. Подросткам необходимо ощущение социальной востребованности (формирование чувства взрослости).

С обучающимися этого возраста занятия организуются в режиме проблематизации, проектной деятельности с опорой на их личный опыт, на яркие и понятные примеры и факты реальной жизни. Используется наглядно-дидактический материал (схемы, иллюстрации, готовые изделия, ключевые слова, символы), информационные стенды. В работе с обучающимися применяются беседы, дискуссии, игры.

Практикуется самостоятельная работа. При планировании занятия оставляется резерв времени, с учётом замедленного реагирования подростков. Сложный материал повторяется неоднократно, используя разные варианты. По ходу занятия постоянно проверяется правильность понимания с помощью вопросов, игр. Обучающиеся выходят на пространство города, области для участия в соревнованиях.

Формы обучения и виды занятий по программе

Основной организационной формой обучения по данной программе является *учебное занятие*.

Форма занятий:

- занятия лекционного типа с демонстрацией таблиц, фотографий, слайдов видеофильмов и другого иллюстративного материала;
- групповая практическая работа;
- самостоятельная работа при работе режущим инструментом
- самостоятельная работа с литературой;
- тренировка на симуляторе;
- тренировочные учебные занятия
- занятие в мастерской
- индивидуальные консультации;
- групповые консультации;
- творческая лаборатория;
- экскурсия в автохозяйство;
- выездные соревнования,
- внутренние соревнования;

Освещение теоретического материала проводится в виде кратких лекций, бесед, дискуссий. Рассмотренные вопросы закрепляются во время практических занятий, тренировок, при обсуждении результатов учебной езды. Для выравнивания уровня теоретической подготовки картингистов часто приходится прибегать к индивидуальной форме работы вследствие различия уровня общеобразовательной подготовки обучающихся.

Практические занятия по основным темам начинаются с общего занятия, на котором даются общие сведения о микроавтомобиле, её конструкции, материалах и способах их обработки. Далее, как правило, занятия переходят на индивидуальную форму. Дифференциация обуславливается различием направлений в работе обучающихся, разными навыками и умениями при работе с материалами и инструментами. Завершающим этапом практической работы является получение навыков управления картом в различных погодных условиях и в условиях, приближённых к условиям соревнований.

Практические занятия позволяют обучающимся проявить свои волевые качества, умение бороться и побеждать. Теоретические занятия способствуют развитию ЗУН и внимания. Программа предусматривает изменение расписания в отдельные месяцы с целью участия в мероприятиях.

1.2 Цель и задачи программы

Данная образовательная программа **ставит целью:** создание условий для индивидуального развития творческого потенциала обучающихся через занятия картингом, формирование у обучающихся интереса к техническому творчеству

В соответствии с целью, поставленной данной образовательной программой, выделяется ряд **педагогических задач**, которые предстоит решить в ходе реализации программы.

Образовательные (предметные)

- сформировать у обучающихся знания по технике, по металлообработке, слесарному делу, сборке, настройке двигателя и карта ;
- познакомить обучающихся с историей развития автомобиля и автоспорта;
- научить пользоваться инструментами в работе, основам работы на станках;
- обучить способам разметки простой формы на различных материалах.
- научить грамотно чертить;
- научить собирать, регулировать и запускать микроавтомобиль;
- обучить работе с электронными системами карта;
- обучить процессам запуска и регулировки двигателя;

Личностные (воспитательные)

- воспитывать уважение к труду и людям труда,
- воспитывать волю, стремление к победе,
- воспитывать чувство самоконтроля
- воспитывать гражданские качества личности, интерес к общественной жизни, стремление помогать, патриотизм, чувство долга
- содействовать формированию этических и нравственных качеств личности, таких как честность, правдивость, добросовестность, трудолюбие, взаимовыручка, аккуратность, бережливость, терпение, умение радоваться успехам товарищей и противостоять неудачам.

Метапредметные(развивающиеся)

- способствовать развитию у детей технического мышления
- способствовать мотивации обучающегося к познанию, занятиям техническим творчеством);
- способствовать выявлению и развитию у обучающихся технических способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности);

- способствовать развитию у ребят изобретательности, конструкторского мышления, выдумки, смекалки;
- способствовать развитию интереса к технике и конструированию;
- способствовать развитию конструкторских и инженерных навыков;
- способствовать развитию у обучающихся самосознание, познавательные и профессиональные интересы;
- создавать условия для саморазвитию обучающихся;
- обучить обучающихся планированию своей работы;
- способствовать начальной профориентации обучающихся.

- **Отличительные особенности программы**

- Отличительной особенностью данной программы является то, что на занятиях создаются условия, благодаря которым ребята изучают, ремонтируют обслуживают учебные и спортивные карты.
- Программа личностно-ориентирована и составлена так, чтобы каждый ребенок имел возможность свободно выбрать наиболее интересный объект работы, приемлемый для него.
- Особенности данной программы проявляются в оказании помощи школе и родителям в воспитании ребенка, способного принимать решения и отвечать за них, создавать условия для удовлетворения потребностей ребенка в техническом развитии, самовыражении и самоутверждении в честной спортивной борьбе.
- Организация учебного процесса поставлена так, чтобы обучающиеся сумели усвоить теоретические знания и в дальнейшем на практике воплотили их в действие.
- Последовательность тем программы обеспечивает постепенный переход от простого – к сложному, от общего к частному и наоборот, дает возможность постепенно раскрыть элементы конструкции карта.

Учебный план первого года обучения

Наименование темы	Всего часов	Теоретические занятия	Практические занятия
1.Вводное занятие Техника безопасности	2	2	0
2.Общее устройство автомоби- ля	18	9	9
3.Общее устройство карта и мотоциклетного двигателя	24	8	16
4.Учебная езда на картах	66	10	56
5.Правила соревнований по картингу. Календарные и не квалификационные соревнования	26	18	8
6.Основы конструирования. Технология обработки Станки и инструменты	50	10	40
7.Правила дорожного движе- ния	20	14	6
8.Экскурсии	6	2	4
9.Зключительное занятие. Под- ведение итогов. График занятий на лето.	4	2	2
Итого :	216	75	141

Учебный план второго года обучения

Наименование темы	Всего часов	Теоретические занятия	Практические занятия
1.Вводное занятие Техника безопасности	3	3	
2.Правила и участие в соревнованиях	24	12	12
3.Двухтактные мотоциклетные двигатели	36	21	15
4.Учебная езда на карта	51	9	42
5.Технология обработки металлов Повышение мощности двигателя	78	21	57
6.Правила дорожного движения	15	12	3
7.Экскурсии	6		6
8.Заключительное занятие. Подведение итогов График занятий на лето	3	1	2
Итого :	216	79	137

Учеб
ный

план третьего года обучения

Наименование темы	Всего часов	Теоретические занятия	Практические занятия
1.Вводное занятие Техника безопасности	3	3	0
2.Правила и участие в соревнованиях	24	12	12
3.Двухтактные мотоциклетные двигатели	36	15	21
4.Учебная езда на карта	36	9	28
5.Технология обработки металлов Повышение мощности двигателя	93	78 21	 72
6.Правила дорожного движения	15	12	3
7.Экскурсии	6	0	6
8.Заключительное занятие. Подведение итогов График занятий на лето	3	1	2
Итого :	216	73	143

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

1.Вводное занятие 2 часа

Теория – 2 часа : Техника безопасности на занятиях в объединении. История автомобиля. Значение автотранспорта и автомобилестроения в государстве. Картинг – одна из разновидностей в автоспорте. Цели, задачи, внутренний распорядок объединения.

2.Общее устройство автомобиля 18 часов

Теория – 9 часов :

4 часа - Классификация автомобилей. Основные мировые производители.

5 часов - Основные узлы и агрегаты, их расположение, назначение и принцип работы каждого из них.

Практика – 9 часов :

4 часа - Рамные и безрамные конструкции. Основные типы кузовов автомобилей.

5 часов - Знакомство с конструкцией учебного карта. Основные узлы и системы.

3.Общее устройство карта и мотоциклетного двигателя 24 часов

Теория – 8 часов :

4 часа - Конструкция двухтактного двигателя. Кривошипно-шатунный механизм, коробка передач, сцепление. Системы зажигания, топливоподдачи, электрооборудования.

4 часа - Рулевой и тормозной механизмы. Принцип работы двухтактного двигателя. Принцип газораспределения. Опережение зажигания. Калильное число. Образования рабочей смеси.

Практика – 16 часов :

3 часа - Разборка и сборка учебного двигателя.

3 часа - Техническое обслуживание карта и двигателя.

3 часа - Система зажигания

3 часа - Система питания

4 часа - Рулевой механизм и тормозная система

4.Учебная езда на карте – 66 часов

Теория – 10 часов :

5 часов - Техника безопасности при проведении тренировочных занятий и учебной езды.

5 часов - Ознакомление с органами управления карта. Действия при чрезвычайных ситуациях.

Практика – 56 часов : Производится обучение следующих упражнений :

3 часа - посадка спортсмена в карту; расположение рук на руле и ног на педалях;

переключение передач на стенде.

4 часа - пуск двигателя с ходу; проезд по трассе на третьей передаче

4 часа - трогание с места, старт-финиш;

4 часа - торможение и остановка;

12 часов - движение на передачах, переключение передач 3-4 и 4-3;

6 часов - разгон на прямой 2-3-4;

9 часов - переключение снизу вверх и наоборот;

3 часа - отработка пуска двигателя;

4 часа - вывод карта из заноса

4 часа - парные тренировочные заезды

3 часа - заезды обучающихся на время

5. Соревнования по картингу. Календарные и неквалификационные соревнования - 26 часов

Теория – 18 часов:

8 часа - Правила соревнований по картингу. Спортивные разряды, звания и порядок их присвоения. Правила проведения различного типа соревнований.

7 часов - Судейство, правила поведения для участников соревнований. Флаги. Классификация классов в картинге.

3 часа - Техника безопасности на соревнованиях.

Практика – 8 часов: отработка на площадке правил поведения и проведения соревнований.

6. Основы конструирования. Технология обработки металлов. Станки и инструменты – 50 часов.

Теория – 10 часов:

4 часа - Понятие о проектировании и конструировании машин и механизмов. Техническое задание, этапы конструирования.

4 часа - Рабочие чертежи, эскизы. Конструкционные материалы, ручной, электрический, слесарный инструмент, контрольно-измерительные приборы.

2 часа - Стандартизация и взаимозаменяемость. Металлорежущие станки и инструменты, техника безопасности.

Практика – 40 часов:

8 часов - Металлорежущие станки и инструменты, разновидности, приемы работы, применение на практике.

8 часов - Слесарная обработка деталей для картов. Сверление отверстий, нарезание резьб, опиловка деталей напильником или надфилем, удаление заусенцев.

8 часов - Изготовление шаблонов, выкройка изделий из листового алюминия и стали, изготовление прокладок из картона

8 часов – Работа на станках деталей к картам, двигателям и различных приспособлений для механических, слесарных и сборочных операций.

8 часов - Измерения деталей при помощи линейки, штангенциркуля, микрометра, резьбомера, щупа, нутромера.

7.Правила дорожного движения – 20 часов

Теория – 14 часов:

4 часа - Технические требования к транспортным средствам.

4 часа - Эксплуатация транспортных средств. Правила дорожного движения.

3 часа - Разновидности дорожных знаков. Отряды ЮИД.

3 часа - Роль и значение светофора, регулировка уличного движения сотрудниками ГАИ.

Практика – 6 часов: Правила поведения, права и обязанности участников дорожного движения.

8.Экскурсии – 6 часов

Теория – 2 часа: принцип работы автохозяйства

Практика 4 часа: знакомство с работой автохозяйства.

9.Заключительное занятие – 4 часа

Подведение итогов - 2 часа: работа объединения. Отчет действующих спортсменов о готовности техники к соревнованиям. Планы на летний спортивный сезон.

Зачеты – 2 часа: проведение контрольных работ по итогам года.

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

1.Вводное занятие – 3 часа

Теория 3 часа : Техника безопасности на занятиях в объединении. История автомобиля. Значение автотранспорта и автомобилестроения в государстве. Картинг – одна из разновидностей в автоспорте. Цели, задачи, внутренний распорядок объединения.

2.Проведение и участие соревнований – 24 часа

Теория – 12 часов :

6 часа - Общие правила по проведению соревнований Первенств и Чемпионатов. Спортивные разряды, звания порядок их присвоения

3 часа - классификация спортивных картов

3 часа - Правила поведения на трассе, в техническом парке, пенализация, мандатная и техническая комиссии. Порядок на старте и финише.

Практика – 12 часов :

3 часа - Подготовка и обустройство трассы.

3 часа - Техника безопасности, противопожарные мероприятия, мед.помощь.

Документация, протоколы, флаги. Судейство. Оформление спортивных лицензий. Участие в соревнованиях.

6 часов - Тренировочные заезды обучающихся, приближенные к соревнованиям. Сборы команды.

3.Двухтактные мотоциклетные двигатели – 36 часов

Теория – 21 час :

9 часов - Типы мотодвигателей. Конструктивные особенности.

9 часов - Разновидности смесей и масел к ним. Октановое число. Степень сжатия.

3 часа - Система зажигания и питания.

Практика – 15 часов :

3 часа - Способы обнаружения и устранения неисправностей.

6 часов - Технология разборки, сборки, настройки кривошипно-шатунного механизма. Сборка-разборка коробки перемены передач.

3 часа - Настройка приборов системы зажигания, подбор свечей.

3 часа - Регулировка, настройка, техническое обслуживание карбюраторов.

4.Учебная езда на карте - 51 час :

Теория – 9 часов :

3 часа - Органы управления картом при спортивной езде. Тактика и стратегия картинговых соревнований.

3 часа - Управляемость при различных погодных условиях.

3 часа - Понятие об управляемости карта. Управляемый занос

Практика – 42 часа :

3 часа - Подготовка карта к учебно-тренировочным занятиям. Техническое

обслуживание карта.

Выполнение упражнений :

обгон на торможении

- 3 часа - обгон на прямике
- 3 часа - обгон на повороте
- 3 часа - варианты прохождения апекса
- 3 часа - старт – финиш, прогревочный круг
- 3 часа - приемы езды в «толпе»
- 3 часа - переключение передач «сверху» «вниз» и наоборот
- 3 часа - прохождение быстрых поворотов
- 3 часа - прохождение медленных поворотов
- 3 часа - управляемый занос
- 3 часа - вывод карта из заноса

5. Усовершенствование деталей и агрегатов карта. Технология обработки металлов.
Приемы повышение мощности двигателя – 78 часа

Теория – 21 час :

- 6 часов - Обзор новых конструкций картов и двигателей к ним.
- 6 часов - Современные классы картов, конструктивные особенности.
- 3 часа - ЕСКД, оформление чертежей и эскизов деталей.
- 3 часа - Механические и Гидравлические тормоза. Кривошипно-шатунный механизм.
- 3 часа - Разновидности сцеплений. Шестеренчатые и цепные приводы сцепления.

Практика – 57 часов :

- 6 часов - Общие понятия о форсировке двигателя.
- 6 часов - Изменение фаз газораспределения, конфигурация и размеры окон продувки.
- 3 часа - Степень сжатия, изготовление прокладок под цилиндр, головку цилиндра, картера, крышки.
- 24 часа - Изготовление оригинальных деталей на станках.
- 9 часов - Слесарная обработка деталей машин. Сверление отверстий, нарезание резьбы.
- 9 часов - Сборка двигателя, установка его на карт, настройка и обкатка.
- 6.Правила дорожного движения – 15 часов.

Теория 12 часов :

3 часа - Технические требования к транспортным средствам. Эксплуатация транспортных средств.

3 часа - Правила дорожного движения. Разновидности дорожных знаков. 3 часа - Отряды ЮИД. Роль и значение светофора, регулировка уличного движения сотрудниками ГАИ.

3 часа Правила поведения, права и обязанности участников дорожного движения.

Практика 3 часа : Оказание первой медицинской помощи. Необходимые действия при дорожно-транспортном происшествии.

7.Экскурсии – 6 часов

Практика – 6 часа : Знакомство с автохозяйством. Практическая работа в механическом участке

8.Заключительное занятие – 3 часа

Подведение итогов – 1 час : итоги работы за учебный год. Смотр тренировочной и спортивной техники. Определение плана ремонтных работ и обсуждение календаря соревнований на летний период. Определение наиболее отличившихся школьников для представления на конкурс «Одаренные дети».

Зачеты – 2 часа : проведение контрольных работ по итогам года.

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

ТРЕТИЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

1.Вводное занятие – 3 часа

Теория 3 часа : Техника безопасности на занятиях в объединении. История автомобиля. Значение автотранспорта и автомобилестроения в государстве. Картинг –обзор инноваций в автоспорте. Цели, задач на предстоящий учебный год.

2.Проведение и участие соревнований – 24 часа

Теория – 12 часов:

6 часа -Общие правила по проведению соревнований Первенств и Чемпионатов. Спортивные разряды, звания порядок их присвоения

3 часа - новые спортивные карты, их особенности.

3 часа - Правила поведения на трассе, в техническом парке, пенализация, мандатная и техническая комиссии. Порядок на старте и финише.

Практика – 12 часов:

3 часа - Подготовка и обустройство трассы, согласно нового регламента.

3 часа - Техника безопасности, противопожарные мероприятия, мед.помощь.

Документация, протоколы, флаги. Судейство. Оформление спортивных лицензий. Участие в соревнованиях.

6 часов - Тренировочные заезды обучающихся, приближенные к соревнованиям. Сборы команды.

3.Двухтактные мотоциклетные двигатели – 36 часов

Теория – 21 час :

9 часов - Типы мотодвигателей. Конструктивные особенности.

9 часов - Разновидности смесей и масел к ним. Октановое число. Степень сжатия.

3 часа - Система зажигания и питания.

Практика – 15 часов :

3 часа - Способы обнаружения и устранения неисправностей.

6 часов - Технология разборки, сборки, настройки кривошипно-шатунного механизма. Сборка-разборка коробки перемены передач.

3 часа - Настройка приборов системы зажигания, подбор свечей.

3 часа - Регулировка, настройка, техническое обслуживание карбюраторов.

4.Учебная езда на карте - 36 час :

Теория – 9 часов :

3 часа - Органы управления картом при спортивной езде .Тактика и стратегия картинговых соревнований.

3 часа - Управляемость при различных погодных условиях.

3 часа - Понятие об управляемости карта. Управляемый занос

Практика – 27 часа :

3 часа - Подготовка спортивного карта к учебно-тренировочным занятиям.

Техническое обслуживание карта.

Выполнение упражнений :

4 часа - обгон на повороте, обгон на прямике, варианты прохождения апекса

4 часа - старт – финиш, прогревочный круг

4 часа - приемы езды в «толпе», обгон на торможении

4 часа - переключение передач «сверху» «вниз» и наоборот

4 часа - прохождение быстрых поворотов, вывод карта из заноса

4 часа - прохождение медленных поворотов, управляемый занос

5. Усовершенствование деталей и агрегатов карта. Технология обработки металлов.

Приемы повышение мощности двигателя – 93 часа

Теория – 30 час :

9 часов - Обзор новых конструкций картов и двигателей к ним.

9 часов - Современные классы картов, конструктивные особенности.

6 часа - ЕСКД, оформление чертежей и эскизов деталей.

3 часа - Механические и Гидравлические тормоза. Кривошипно-шатунный механизм.

3 часа - Разновидности сцеплений. Шестеренчатые и цепные приводы сцепления.

Практика – 63 часов :

9 часов - Общие понятия о форсировке двигателя.

6 часов - Изменение фаз газораспределения, конфигурация и размеры окон продувки цилиндров.

3 часа - Степень сжатия, изготовление прокладок под цилиндр, головку цилиндра, картера, крышки. Подбор прокладок под картера и КПП.

24 часа - Изготовление оригинальных деталей на станках.

9 часов - Слесарная обработка деталей машин. Сверление отверстий, нарезание резьбы. Подгонка и опиловка поршней.

12 часов - Сборка двигателя, установка его на карт, настройка и обкатка.

6.Правила дорожного движения – 15 часов.

Теория 12 часов :

3 часа - Технические требования к транспортным средствам. Эксплуатация транспортных средств.

3 часа - Правила дорожного движения. Разновидности дорожных знаков. 3 часа - Отряды ЮИД. Роль и значение светофора, регулировка уличного движения сотрудниками ГАИ.

3 часа Правила поведения, права и обязанности участников дорожного движения.

Практика 3 часа : Оказание первой медицинской помощи. Необходимые действия при дорожно-транспортном происшествии.

7.Экскурсии – 6 часов

Практика – 6 часа : Знакомство с автохозяством. Практическая работа в

механическом участке

8. Заключительное занятие – 3 часа

Подведение итогов – 1 час : итоги работы за учебный год. Смотр тренировочной и спортивной техники. Определение плана ремонтных работ и обсуждение календаря соревнований на летний период. Определение наиболее отличившихся школьников для представления на конкурс «Одаренные дети».

Зачеты – 2 часа : проведение контрольных работ по итогам года.

Методическое обеспечение программы

Помещение, в котором проводятся занятия должно быть светлым, соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям. До начала занятий и после их окончания необходимо осуществлять сквозное проветривание помещения. В процессе обучения обучающиеся и педагог должны строго соблюдать правила техники безопасности труда.

Материально-техническое обеспечение программы

- Мебель для хранения инструментов.
- Стеллажи для хранения моделей.
- Столы и стулья для детей и педагога.
- **Инструменты:** слесарный, столярный, измерительный и электрифицированный.
- **Материалы:** бумага, картон, клей ПВА, фанера, древесина, наждачная бумага различной зернистости, проволока.
- **Методическая литература по профилю:** журналы «Моделист-конструктор», «Моде-

лизм – спорт и хобби», «Сделай сам», «Дети, техника, творчество».

- **Дидактические материалы:** шаблоны деталей и моделей, чертежи, схемы.

Формы аттестации/контроля

Цель проведения диагностики: сравнение результатов, достигнутых в процессе обучения с запрограммированными дополнительной образовательной программой. Входная диагностика, текущая диагностика, итоговая диагностика.

Формы проведения диагностики образовательного процесса:

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| - беседа | - практическая работа |
| - тестирование | - контрольное задание |
| - анкетирование | - творческое задание |
| - опрос | - викторина |
| - игровые формы | - самостоятельная работа |

Формы проведения диагностики:

	Цель	Формы проведения
Входная	определить уровень и качество исходных знаний, умений и навыков учащихся.	• беседа; • практическое задание.
Промежуточная	проверка полноты и системности полученных новых знаний и качества сформированных умений и навыков.	• практическая работа; • самостоятельная работа; • проектно-творческие задания; • контрольное задание. • тестовый контроль. • фронтальная и индивидуальная беседа. • участие в соревнованиях различного уровня
Итоговая	соотнесение целей и задач, заложенных в программе с конечными результатами: полученными знаниями и сформированными умениями и навыками	• контрольное задание • выставка • соревнования (соревнования на личное первенство, между группами, на городском и региональном уровне).

Оценочные материалы

Мониторинг учебных результатов обучающихся.

№ п/п	Оцениваемые параметры	Критерии	Методы диагностики
Теоретическая подготовка обучающихся			

1	Теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос
2	Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Собеседование
Практическая работа обучающихся			
3	Практические умения и навыки знания по основным разделам учебно-тематического плана программы	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Контрольное задание
4	Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений при работе на станочном оборудовании, правильное пользование мерительными и другими приборами, инструментом	Наблюдение и контрольное задание
5	Творческие навыки	Способность к усовершенствованию, инициатива, самостоятельность познания	Наблюдение, индивидуальные задания

Мониторинг результатов личностного развития обучающихся.

№ п/п	Оцениваемые параметры	Критерии	Методы диагностики
1	Терпение	Способность переносить конкретные нагрузки в течение определенного времени	Наблюдение
2	Воля	Способность побуждать себя к практическим действиям	Наблюдение
3	Самоконтроль	Умение контролировать свои поступки	Наблюдение
4	Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	Тестирование
5	Интерес к занятиям в авиа объединении	Осознанное участие ребенка в освоении образовательной программы	Анкетирование
6	Конфликтность (отношение ребенка к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия)	Способность занять определенную позицию в конфликтной ситуации	Тестирование, наблюдение
7	Тип сотрудничества (отношение обучающегося к общим делам)	Умение воспринимать общие дела, как свои собственные	Наблюдение

При реализации программы «Картинг» используются и традиционные **методы обучения**, и инновационные технологии:

- *репродуктивный метод* (педагог сам объясняет материал);
- *объяснительно-иллюстративный метод* (иллюстрации, демонстрации, в том числе показ видеофильмов);
- *проблемный* (педагог помогает в решении проблемы); *поисковый* (воспитанники сами решают проблему, а педагог делает вывод);
- *эвристический* (творческий поиск обучающихся^,
- *методы развивающего обучения,*
- *метод взаимообучения,*
- *метод ступенчатого повышения нагрузок* (предполагает постепенное увеличение нагрузок по мере освоения технологии голосоведения и сценической речи),
- *метод игрового содержания,*
- *метод импровизации.*

Педагогические приемы:

- формирование взглядов (учреждение, пример, разъяснение, дискуссия);
- организация деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, требование);
- стимулирования и коррекции (поощрение, похвала, соревнование,
- взаимооценка и оценка);
- свободного выбора направления деятельности.

Выбор метода обучения зависит от содержания занятий, уровня подготовки и опыта обучающихся. Так, на первом году занятий используется метод инструктирования. В объединениях второго и особенно третьего годов занятий применяется методы консультаций и работы с технической и справочной литературой; обучающиеся подготавливают сообщения по основным проблемам автоспорта.

Основной формой проведения занятий объединения являются практические работы как важнейшее средство связи теории и практики в обучении. Их цель — закрепить и углубить полученные теоретические знания учащимися, сформировать соответствующие навыки и умения.

На выбор методов обучения существенно влияет материально-техническая база объединения: наличие материалов, инструмента, оборудования.

Правильная постановка учебного процесса, сочетание разных методов обучения способствуют развитию технического мышления обучающихся и успешной работе объединения кар-

тинга.

Педагогические технологии

В образовательном процессе в группах обучения применяются разнообразные игровые и конструктивные технологии, обладающими высокими образовательными возможностями.

- личностно-ориентированное развивающее обучение;
- дифференцированное обучение;
- информационная технология;
- технология проектной деятельности;
- технология проблемного обучения;
- технология коллективной творческой деятельности.

Список литературы

Список литературы для педагога:

1. Горский В.А., Кротов И.В. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. – М. Просвещение, 1988 г.
2. Егорова А.В. Программы лауреатов V всероссийского конкурса авторских Программ дополнительного образования детей. – М., ГОУ ЦРСДОД, 2003 г.
3. Перевертень Г.И. Техническое творчество в начальных классах. – М. Просвещение, 1988 г.
4. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.;
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. N 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
6. СанПиН 2.4.4.3172-14 от 10 сентября 2014 г.;
7. Письмо Минобрнауки РФ от 11 декабря 2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»).
8. Методические рекомендации по разработке дополнительных общеразвивающих программ в Московской области
9. Устав МУДО «СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ». Утвержден приказом начальника УО Администрации Клинского муниципального района № 99-2/0 от 03.06.2015 г.

Список литературы для обучающихся и родителей

1. Тимофеева М.С. Твори, выдумывай, пробуй! – М., Просвещение, 1981 г.
2. Журналы «Моделист-конструктор», 2000-2015 г.г.
3. Журналы «Мир техники для детей», 2005-2017 г.г.
4. Журналы «Дети, техника, творчество», 1990-2010 г.г.

Директор МУДО СЮТ

_____/Никогосян Р.А./

«01» сентября 2020г.

Календарный учебный график
дополнительная общеразвивающая программа
объединения «Картинг»
(базовый уровень) 1 группа
Год обучения: 1

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	01	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Лекция	3	Техника безопасности. История создания картинга, Цели и задачи	СЮТ	Опрос
2	Сентябрь	04	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Учебная езда на площадке. Посадка в карте и органы управления	СЮТ	Опрос
3	Сентябрь	08	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Правила по проведению Первенств и Чемпионатов. Спортивные разряды	СЮТ	Собеседование
4	Сентябрь	11	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Классификация спортивных картов. Правила поведения на трассе. Тех.парк.	СЮТ	Опрос
5	Сентябрь	15	14.00-17.00, перерывы:	Практическое занятие	3	Учебная езда на трассе. Обгон на	СЮТ	Самостоятельная работа

			14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00			прямике. Профи- лактика правил БДД		
6	Сентябрь	18	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Проведение со- ревнований по картингу. Общие правила, обустройство трассы.	СЮТ	Практическое тие
7	Сентябрь	22	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Техника без- опасности, ме- дицинская по- мощь Документация, флаги, судейство	СЮТ	Опрос
8	Сентябрь	25	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Учебная езда на площадке. Обгон на торможение, на повороте	СЮТ	Опрос
9	Сентябрь	29	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Классификаци- онные заезды на площадке в групповых заез- дах. Сборы спортсменов	СЮТ	Опрос
10	Октябрь	02	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Тренировочные заезды прибли- женные к со- ревнованиям	СЮТ	Практическое тие
11	Октябрь	06	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Типы мотодви- гателей. Основ- ные узлы и агре- гаты, их назна- чение	СЮТ	Опрос
12	Октябрь	09	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Конструктивные особенности мо- тодвигателей. Принцип работы	СЮТ	Собеседовани
13	Октябрь	13	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Разборка-сборка обучающимися учебного мото- двигате- ля 50 см. куб.	СЮТ	Опрос
14	Октябрь	16	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Учебная езда на площадке. Отра- ботка упражне- ния Старт- Финиш	СЮТ	Опрос

15	Октябрь	20	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Топливные сме- си. Минераль- ные и синтети- ческие масла.	СЮТ	Коллективный лиз работы
16	Октябрь	23	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Система пита- ния. Схемы пи- тания, компо- ненты, принцип работы	СЮТ	Опрос
17	Октябрь	27	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Учебная езда на площадке. Вари- анты прохожде- ния апекса.	СЮТ	Опрос
18	Октябрь	30	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Октановое чис- ло, степень сжа- тия. Расчет сте- пени сжатия.	СЮТ	Собеседовани
19	Ноябрь	03	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Система зажи- гания. Настрой- ка системы, верхняя мертвая точка	СЮТ	Собеседовани
20	Ноябрь	06	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Способы обна- ружения неис- правностей мо- тодвигателя на примере ММВЗ	СЮТ	Опрос
21	Ноябрь	10	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Разборка и сбор- ка мотодвигате- ля. Настройка кривошип.-шат- тун. Механизма	СЮТ	Опрос
22	Ноябрь	13	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Сборка и разбор- ка коробки пере- дач учебного двигателя ММ- ВЗ	СЮТ	Опрос
23	Ноябрь	17	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Настройка при- боров системы зажигания, под- бор свечей	СЮТ	Опрос
24	Ноябрь	20	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Регулировка, на- стройка, техни- ческое обслужи- вание карбюра- торов	СЮТ	Практическое тие
25	Ноябрь	24	14.00-17.00,	Практическое	3	Органы управ-	СЮТ	Опрос

			перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	занятие		ления картом при спортивной езде. Тактика и стратегия		
26	Ноябрь	27	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Техника без- опасности. Управляемость при различных погодных усло- виях.	СЮТ	Опрос
27	Декабрь	01	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Понятие об управляемости карта. Управляе- мый занос	СЮТ	Опрос
28	Декабрь	04	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Обзор новых конструкций картов. Харак- теристики шас- си, тормозов.	СЮТ	Опрос
29	Декабрь	08	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Обзор новых конструкций картов. Харак- теристики дви- гателей.	СЮТ	Самостоятель- ная работа
30	Декабрь	11	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Современные классы картов. Конструктивные особенности.	СЮТ	Опрос
31	Декабрь	15	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Современные классы картов. Европейские аналоги	СЮТ	Опрос
32	Декабрь	18	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	ЕСКД, оформ- ление чертежей, эскизов деталей, рабочих черте- жей	СЮТ	Опрос
33	Декабрь	22	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Техника без- опасности. Ме- ханические и гидравлические тормоза.	СЮТ	Опрос
34	Декабрь	25	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Разновидности сцепления. Цеп- ные и шестерен- чатые конструк- ции	СЮТ	Собеседовани
35	Декабрь	29	14.00-17.00,	Практическое	3	Общие понятия	СЮТ	Опрос

			перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	занятие		о форсировке двигателя. Опиловка окон цилиндра.		
36	Январь	08	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Общие понятия о форсировке двигателя. Шатуны, поршня, кольца, сепараторы	СЮТ	Опрос
37	Январь	12	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Изменение фаз газораспределения. Параметры окон, продувка.	СЮТ	Опрос
38	Январь	15	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Изменение фаз газораспределения. Укороченные шатуны и картера	СЮТ	Опрос
39	Январь	19	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Степень сжатия, изготовление прокладок под цилиндр, картера, крышки.	СЮТ	Опрос
40	Январь	22	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Изготовление ступиц для тормозных дисков на токарном станке.	СЮТ	Опрос
41	Январь	26	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Изготовление распорных втулок для оси карта «Пионер» на токарном станке.	СЮТ	Самостоятельная работа
42	Январь	29	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Сверление приспособления и заготовки сцепления для «Пилота»	СЮТ	Опрос
43	Февраль	02	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Разметка, сверление, вырубка детали для опор двигателя «Пилот»	СЮТ	Опрос
44	Февраль	05	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Токарная обработка шпилек двигателя ММ-ВЗ 125 куб.см	СЮТ	Опрос

45	Февраль	09	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Изготовление наконечников тормозных тяг к карту «Ракет»	СЮТ	Опрос
46	Февраль	12	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Токарная обра- ботка пробойни- ков 5,6,8,10 для изготовления прокладок.	СЮТ	Опрос
47	Февраль	16	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Токарная обра- ботка шкворне- вых пальцев для учебного карта.	СЮТ	Опрос
48	Февраль	19	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Токарная обра- ботка пальцев нижних к двига- телю ММВЗ 125 куб.см	СЮТ	Опрос
49	Февраль	26	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Нарезание резь- бы плашками и метчиками М8 и М6 болтов и га- ек.	СЮТ	Опрос
50	Март	02	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Ремонт сидений карта. Сверление отверстий под заклепки	СЮТ	Опрос
51	Март	05	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Слесарная обра- ботка стандарт- ного шатуна. Опиловка и по- лировка	СЮТ	Опрос
52	Март	9	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Сборка двигате- ля. Установка на карт. Уста- новка систем питания, зажи- гания.	СЮТ	Опрос
53	Март	12	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Настройка си- стем карта. Про- качка тормозов. Обкатка	СЮТ	Опрос
54	Март	16	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Учебная езда на площадке. Про- гревочный круг, стартовое поле	СЮТ	Опрос

55	Март	19	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Учебная езда на площадке. При- емы езды в тол- пе.	СЮТ	Опрос
56	Март	23	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Учебная езда на площадке. Пере- ключение пере- дач сверху вниз	СЮТ	Опрос
57	Март	26	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Дорожные зна- ки. Правила до- рожного движе- ния.	СЮТ	Опрос
58	Март	30	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Правила переез- да перекрестков. Различные виды перекрестков	СЮТ	Опрос
59	Апрель	02	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Права и обязан- ности участни- ков дорожного движения	СЮТ	Опрос
60	Апрель	06	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Велосипедисты и скутеристы – как участники дорожного дви- жения	СЮТ	Опрос
61	Апрель	09	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Практическое занятие на пере- крестке у СЮТ	СЮТ	Опрос
62	Апрель	13	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Учебная езда на площадке. Обгон на повороте при одиночной езде	СЮТ	Опрос
63	Апрель	16	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Учебная езда на площадке. Про- хождение бы- стрых поворотов	СЮТ	Опрос
64	Апрель	20	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Учебная езда на площадке. Про- хождение медленных по- воротов	СЮТ	Опрос
65	Апрель	23	14.00-17.00,	Практическое	3	Учебная езда на	СЮТ	Опрос

			перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	занятие		площадке. Управляемый занос		
66	Апрель	27	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Учебная езда на площадке. Вы- вод карта их за- носа при дождливой по- годе.	СЮТ	Опрос
67	Апрель	30	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Отряды ЮИД. Светофоры, ре- гулировка улич- ного движения.	СЮТ	Опрос
68	Май	04	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Права и обязан- ности участни- ков дорожного движения. Пра- вила поведения	СЮТ	Опрос
69	Май	07	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Оказание первой медицинской помощи.	СЮТ	Практическое тие
70	Май	11	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Технические требования к транспортн. средствам. Экс- плуатация.	СЮТ	Опрос
71	Май	14	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Экскурсия в ав- тохозяйство.	СЮТ	Опрос
72	Май	18	14.00-17.00, перерывы: 14.45-15.00 15.45-16.00 16.45-17.00	Практическое занятие	3	Итоговое заня- тие. Обсуждение плана работ и соревнований на лето.	СЮТ	Коллективный лиз работы

Подготовил педагог дополнительного образования Козлов Роман Александрович

Директор МУДО СЮТ

_____/Никогосян Р.А./

«01» сентября 2020г.

Календарный учебный график
дополнительная общеразвивающая программа

объединения «Картинг»

(базовый уровень) 2 группа

Год обучения: 1

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	01	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Лекция	3	Техника безопасности. История создания картинга, Цели и задачи	СЮТ	Опрос
2	Сентябрь	04	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практическое занятие	3	Учебная езда на площадке. Посадка в карте и органы управления	СЮТ	Опрос
3	Сентябрь	08	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практическое занятие	3	Правила по проведению Первенств и Чемпионатов. Спортивные разряды	СЮТ	Собеседование
4	Сентябрь	11	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практическое занятие	3	Классификация спортивных картов. Правила поведения на трассе. Тех.парк.	СЮТ	Опрос
5	Сентябрь	15	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00	Практическое занятие	3	Учебная езда на трассе. Обгон на прямике. Профилак-	СЮТ	Самостоятельная р

			18.45-19.00 19.45-20.00			тика правил БДД		
6	Сентябрь	18	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Проведение соревно- ваний по картингу. Общие правила, обустройство трас- сы.	СЮТ	Практическое заня
7	Сентябрь	22	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Техника безопасно- сти, медицинская помощь Документация, фла- ги, судейство	СЮТ	Опрос
8	Сентябрь	25	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Учебная езда на пло- щадке. Обгон на тор- можение, на поворо- те	СЮТ	Опрос
9	Сентябрь	29	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Классификационные заезды на площадке в групповых заездах. Сборы спортсменов	СЮТ	Опрос
1 0	Октябрь	02	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Тренировочные заез- ды приближенные к соревнованиям	СЮТ	Практическое заня
1 1	Октябрь	06	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Типы мотодвига- телей. Основные узлы и агрегаты, их назначение	СЮТ	Опрос
1 2	Октябрь	09	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Конструктивные особенности мото- двигателей. Принцип работы	СЮТ	Собеседование
1 3	Октябрь	13	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Разборка-сборка обучающимися учеб- ного мотодвигате- ля 50 см. куб.	СЮТ	Опрос
1 4	Октябрь	16	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Учебная езда на пло- щадке. Отработка упражнения Старт- Финиш	СЮТ	Опрос
1 5	Октябрь	20	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00	Практи- ческое занятие	3	Топливные смеси. Минеральные и син- тетические масла.	СЮТ	Коллективный ана- работы

			19.45-20.00					
1 6	Октябрь	23	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Система питания. Схемы питания, компоненты, прин- цип работы	СЮТ	Опрос
1 7	Октябрь	27	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Учебная езда на пло- щадке. Варианты прохождения апекса.	СЮТ	Опрос
1 8	Октябрь	30	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Октановое число, степень сжатия. Рас- чет степени сжатия.	СЮТ	Собеседование
1 9	Ноябрь	03	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Система зажигания. Настройка системы, верхняя мертвая точ- ка	СЮТ	Собеседование
2 0	Ноябрь	06	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Способы обнаруже- ния неисправностей мотордвигателя на примере ММВЗ	СЮТ	Опрос
2 1	Ноябрь	10	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Разборка и сборка мотордвигателя. На- стройка кривошип.- шатун. Механизма	СЮТ	Опрос
2 2	Ноябрь	13	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Сборка и разборка коробки передач учебного двигателя ММВЗ	СЮТ	Опрос
2 3	Ноябрь	17	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Настройка приборов системы зажигания, подбор свечей	СЮТ	Опрос
2 4	Ноябрь	20	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Регулировка, на- стройка, техническое обслуживание кар- бюраторов	СЮТ	Практическое заня
2 5	Ноябрь	24	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Органы управления картом при спортив- ной езде. Тактика и стратегия	СЮТ	Опрос

2 6	Ноябрь	27	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Техника безопасно- сти. Управляемость при различных по- годных условиях.	СЮТ	Опрос
2 7	Декабрь	01	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Понятие об управ- ляемости карта. Управляемый занос	СЮТ	Опрос
2 8	Декабрь	04	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Обзор новых конструкций картов. Характеристики шасси, тормозов.	СЮТ	Опрос
2 9	Декабрь	08	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Обзор новых конструкций картов. Характеристики дви- гателей.	СЮТ	Самостоятельная р
3 0	Декабрь	11	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Современные классы картов. Конструк- тивные особенности.	СЮТ	Опрос
3 1	Декабрь	15	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Современные классы картов. Европейские аналоги	СЮТ	Опрос
3 2	Декабрь	18	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	ЕСКД, оформление чертежей, эскизов деталей, рабочих чертежей	СЮТ	Опрос
3 3	Декабрь	22	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Техника безопасно- сти. Механические и гидравлические тормоза.	СЮТ	Опрос
3 4	Декабрь	25	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Разновидности сцеп- ления. Цепные и ше- стеренчатые конструкции	СЮТ	Собеседование
3 5	Декабрь	29	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Общие понятия о форсировке двига- теля. Опиловка окон цилиндра.	СЮТ	Опрос
3	Январь	08	17.00-20.00,	Практи-	3	Общие понятия о	СЮТ	Опрос

6			перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	ческое занятие		форсировке двигателя. Шатуны, поршня, кольца, сепараторы		
3 7	Январь	12	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практическое занятие	3	Изменение фаз газораспределения. Параметры окон, продувка.	СЮТ	Опрос
3 8	Январь	15	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практическое занятие	3	Изменение фаз газораспределения. Укороченные шатуны и картера	СЮТ	Опрос
3 9	Январь	19	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практическое занятие	3	Степень сжатия, изготовление прокладок под цилиндр, картера, крышки.	СЮТ	Опрос
4 0	Январь	22	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практическое занятие	3	Изготовление ступиц для тормозных дисков на токарном станке.	СЮТ	Опрос
4 1	Январь	26	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практическое занятие	3	Изготовление распорных втулок для оси карта «Пионер» на токарном станке.	СЮТ	Самостоятельная р
4 2	Январь	29	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практическое занятие	3	Сверление приспособления и заготовки сцепления для «Пилота»	СЮТ	Опрос
4 3	Февраль	02	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практическое занятие	3	Разметка, сверление, вырубка детали для опор двигателя «Пилот»	СЮТ	Опрос
4 4	Февраль	05	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практическое занятие	3	Токарная обработка шпилек двигателя ММВЗ 125 куб.см	СЮТ	Опрос
4 5	Февраль	09	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практическое занятие	3	Изготовление наконечников тормозных тяг к карту «Ракет»	СЮТ	Опрос
4 6	Февраль	12	17.00-20.00, перерывы: 17.45-	Практическое	3	Токарная обработка пробойников 5,6,8,10	СЮТ	Опрос

			18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	занятие		для изготовления прокладок.		
4 7	Февраль	16	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Токарная обработка шкворневых пальцев для учебного карта.	СЮТ	Опрос
4 8	Февраль	19	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Токарная обработка пальцев нижних к двигателю ММВЗ 125 куб.см	СЮТ	Опрос
4 9	Февраль	26	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Нарезание резьбы плашками и метчи-ками М8 и М6 бол-тов и гаск.	СЮТ	Опрос
5 0	Март	02	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Ремонт сидений кар-та. Сверление отвер-стий под заклепки	СЮТ	Опрос
5 1	Март	05	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Слесарная обработка стандартного шату-на. Опиловка и по-лировка	СЮТ	Опрос
5 2	Март	9	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Сборка двигателя. Установка на карт. Установка систем питания, зажигания.	СЮТ	Опрос
5 3	Март	12	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Настройка систем карта. Прокачка тор-мозов. Обкатка	СЮТ	Опрос
5 4	Март	16	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Учебная езда на пло-щадке. Прогревоч-ный круг, стартовое поле	СЮТ	Опрос
5 5	Март	19	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Учебная езда на пло-щадке. Приемы езды в толпе.	СЮТ	Опрос
5 6	Март	23	17.00-20.00, перерывы: 17.45-18.00	Практи- ческое занятие	3	Учебная езда на пло-щадке. Переключе-ние передач сверху	СЮТ	Опрос

			18.45-19.00 19.45-20.00			вниз		
5 7	Март	26	17.00-20.00, перерывы: 17.45- 18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Дорожные знаки. Правила дорожного движения.	СЮТ	Опрос
5 8	Март	30	17.00-20.00, перерывы: 17.45- 18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Правила переезда перекрестков. Раз- личные виды пере- крестков	СЮТ	Опрос
5 9	Апрель	02	17.00-20.00, перерывы: 17.45- 18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Права и обязанности участников дорож- ного движения	СЮТ	Опрос
6 0	Апрель	06	17.00-20.00, 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Велосипедисты и скутеристы – как участники дорожно- го движения	СЮТ	Опрос
6 1	Апрель	09	17.00-20.00, перерывы: 17.45- 18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Практическое заня- тие на перекрестке у СЮТ	СЮТ	Опрос
6 2	Апрель	13	17.00-20.00, перерывы: 17.45- 18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Учебная езда на пло- щадке. Обгон на по- вороте при одиноч- ной езде	СЮТ	Опрос
6 3	Апрель	16	17.00-20.00, перерывы: 17.45- 18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Учебная езда на пло- щадке. Прохождение быстрых поворотов	СЮТ	Опрос
6 4	Апрель	20	17.00-20.00, перерывы: 17.45- 18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Учебная езда на пло- щадке. Прохождение медленных поворо- тов	СЮТ	Опрос
6 5	Апрель	23	17.00-20.00, перерывы: 17.45- 18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Учебная езда на пло- щадке. Управляемый занос	СЮТ	Опрос
6 6	Апрель	27	17.00-20.00, перерывы: 17.45- 18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Учебная езда на пло- щадке. Вывод карта их заноса при дождливой погоде.	СЮТ	Опрос

6 7	Апрель	30	17.00-20.00, перерывы: 17.45- 18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Отряды ЮИД. Све- тофоры, регулировка уличного движения.	СЮТ	Опрос
6 8	Май	04	17.00-20.00, перерывы: 17.45- 18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Права и обязанности участников дорож- ного движения. Пра- вила поведения	СЮТ	Опрос
6 9	Май	07	17.00-20.00, перерывы: 17.45- 18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Оказание первой ме- дицинской помощи.	СЮТ	Практическое заня
7 0	Май	11	17.00-20.00, перерывы: 17.45- 18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Технические требо- вания к транспортн. средствам. Эксплу- атация.	СЮТ	Опрос
7 1	Май	14	17.00-20.00, перерывы: 17.45- 18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Экскурсия в автохо- зяйство.	СЮТ	Опрос
7 2	Май	18	17.00-20.00, перерывы: 17.45- 18.00 18.45-19.00 19.45-20.00	Практи- ческое занятие	3	Итоговое занятие. Обсуждение плана работ и соревнова- ний на лето.	СЮТ	Коллективный ана- работы

Подготовил педагог дополнительного образования Козлов Роман Александрович

