

Министерство образования Кировской области
Кировское областное государственное образовательное автономное учреждение
дополнительного образования «Центр технического творчества»

РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета,
протокол №7 от 20.05.2026

УТВЕРЖДЕНО
Приказ №72 от 26.05.2026
Директор



Я.А. Пивоваров

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности по картингу

«КАРТИНГ»

Возраст детей: 8-17 лет
Срок реализации:
1 год обучения – 144 часа
2 год обучения – 216 часов
3 год обучения – 216 часов

Составитель:
Поляков Александр Сергеевич,
педагог дополнительного образования

Киров
2026

Пояснительная записка

Социально-экономическая ситуация, сложившаяся в нашей стране, отводит особое место проблеме личности, особенно подростка. Его социализация носит стихийный характер, поэтому и возрастает роль воспитательного воздействия учреждений дополнительного образования, а именно тех объединений, в которых основную часть составляют подростки 11-14 лет. Интерес к машинам, их управлению возникает у мальчишек с детства, а поддержать этот интерес, способствуя решению проблемы досуга подростков, призвана реализация данной программы по картингу.

Картинг — один из популярных видов спорта, в котором школьники эксплуатируют и совершенствуют спортивную технику, готовят ее к тренировкам и выступают с ней на соревнованиях. Участие в подготовке карта к соревнованиям приносит пользу: они с интересом трудятся, испытывают и обкатывают машину, осваивая технику управления картом. При этом создаются условия для развития творческих способностей детей, т.к. в конкретной практической ситуации они самостоятельно принимают решения по регулировке двигателя и ходовой части карта, улучшению картов.

Техника управления картом совпадает с техникой управления настоящим автомобилем, особенно заднеприводным. И чем раньше происходит обучение технике управления, тем выше результат. Но детям и подросткам в силу их возраста не разрешено начинать обучение водительскому делу за рулем даже учебного автомобиля; вот тут и приходит на помощь карт. Карт — это небольшой спортивный автомобиль, несложный по устройству, простой в управлении, более безопасный и для водителя, и для окружающих. Однако пользоваться им надо умело, строго соблюдая правила движения и обязательно в присутствии педагога.

Интерес к картингу переходит в увлечение автомобилем. Анализ и опыт показывает, что впоследствии картингисты-автомобилисты становятся профессиональными водителями, автослесарями и работают в автосервисах и на автомобилях. С возрастом у подростков появляется интерес, не только к управлению автомобилем, но и к его устройству.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Картинг» (далее — программа) имеет техническую направленность и разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изм. и доп., далее - ФЗ).
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изм. и доп.);
3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р) (с изм. и доп.);
4. Указ Президента РФ от 07.05.2024 №309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (в редакции от 26 декабря 2024 года и последующих);
6. Концепция развития дополнительного образования детей в РФ// Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р (с изм. и доп.);
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изм. и доп.);
8. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам // Приказ Министерства просвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изм. и доп.);
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 г. №652н "Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.12.2024 г. №883 «Об утверждении методик расчёта государственной программы Российской Федерации "Развитие образования" и федерального проекта "Всё лучшее детям" национального проекта "Молодёжь и дети"»;
11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
12. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 г. №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;
14. Приказ от 5.08.2020 №882/391 Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ «Об организации и

- осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
15. Постановление Правительства Кировской области от 27.06.2025 №344-П «Об утверждении государственной программы Кировской области «Образование»;
 16. Распоряжение министерства образования Кировской области №1500 от 21.12.2022 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей на территории Кировской области (с изм. и доп.);
 17. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 г. №АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»);
 18. Методические рекомендации «Разработка и реализация раздела о воспитании в составе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы», ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания;
 19. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 23.01.2026 г. № АБ-254/06 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке дополнительных общеразвивающих программ, в том числе в части интеграции с учебными предметами «Труд 9технология)», «Музыка», «Изобразительное искусство», «Физическая культура»;
 20. Устав, Лицензия на образовательную деятельность, нормативные документы и локальные акты Кировского областного государственного образовательного автономного учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества».

Актуальность программы состоит в том, что, занимаясь в объединении, учащиеся получают знания по правилам дорожного движения, необходимые им как пешеходам, пассажирам и водителям вело- и мототехники. Так же они получают навыки вождения карта, поскольку в дальнейшем это сможет помочь им в приобретении навыков вождения автомобиля.

Новизна программы состоит в новом индивидуальном подходе к обучению теории и практике пилотирования, соответствующей современному уровню развития картинга.

Отличительной чертой программы является то, что она способствует формированию у учащихся логического, технического, творческого мышления. В процессе обучения основам ремонта, обслуживания и диагностики неполадок техники, вождения, у детей развивается память, умение анализировать, конструировать и обобщать, правильно действовать в экстремальных нестандартных ситуациях. У учащихся пополняется запас научно-технических знаний.

Цель программы — развитие технических способностей учащихся через обучение технике управления картом и его обслуживания.

Задачи

образовательные:

- формирование теоретических знаний и практических умений по устройству и обслуживанию карта;
- формирование практических умений управления картом;
- формирование теоретических знаний по правилам дорожного движения;
- формирование навыков и умений работы с различным инструментом, приспособлениями ручного труда при обработке материалов;
- формирование умения работать со специальной технической литературой;

развивающие:

- развитие технических способностей и конструкторских умений, технической смекалки при выполнении практических работ, связанных с расчетами по отладке карта;
- развитие самостоятельности в принятии решений при выполнении поставленных задач;
- формирование навыков соблюдения в процессе деятельности правил безопасности;
- развитие умения осуществлять поиск необходимой информации из различных источников;
- формирование умений планировать, анализировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации
- развитие коммуникативных умений и навыков

воспитательные:

- формирование у подростков навыков здорового образа жизни;
- формирование навыков культуры общения;
- воспитание личностных качеств: трудолюбия, порядочности, аккуратности;
- формирование самостоятельности и личной ответственности за свои поступки.

Программа рассчитана на 3 года обучения и предусматривает занятия с

обучающимися в возрасте 8-17 лет. Занятия на первом году обучения (вводный уровень) проводятся два раза в неделю по 2 академических часа с перерывом 10 минут, всего 144 часа. На втором году обучения (базовый уровень) – 2 раза в неделю по 3 часа с перерывом 10 минут, всего 216 часов. На третьем году обучения (углубленный уровень) – 2 раза в неделю по 3 часа с перерывами по 10 минут.

Все желающие заниматься картингом должны представить следующие документы:

- справку о состоянии здоровья от врача детской поликлиники или
врачебно-физкультурного диспансера;
- разрешение родителей на участие в тренировках и соревнованиях по картингу.

Формы подведения итогов: практические работы, собеседование по проверке теоретических знаний, практический тур по фигурному вождению карта.

Учебный план
Первый год обучения

№ п/п	Тема занятий	Количество часов			Формы контроля и аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	2	–	Собеседование
2.	Общее устройство карта	6	4	2	Наблюдение, практические работы
3.	Общее устройство двигателя	16	10	6	Наблюдение, практические работы, собеседование
4.	Техническое обслуживание и основы ремонта карта	20	8	12	Наблюдение, практические работы, собеседование
5.	Конструктивные особенности современного карта	4	4	–	Собеседование, практические работы
6.	Учебная езда на карте	32	2	30	Наблюдение, практические работы
7.	Требования к проведению соревнований по картингу	12	4	8	Собеседование, участие в соревнованиях
8.	Спортивно-тренировочная езда на картах	50	10	40	Наблюдение, участие в соревнованиях
9.	Заключительное занятие	2	2	–	Контрольные вопросы, участие в соревнованиях
Итого:		144	46	98	

Содержание программы

Первый год обучения

1. Вводное занятие

Знакомство с кружковцами. Организационные вопросы. План работы на учебный год. Картинг как направление автомобильного спорта. Цели, задачи и содержание работы кружка.

2. Общее устройство карта

Теория. Классификация картов. Основные части карта, их назначение, расположение, взаимодействие. Рамы, двигатели, узлы трансмиссии, колеса, механизмы управления. Шины, применяемые на картах.

Практическая работ. Знакомство с устройством карта.

3. Общее устройство двигателя

Теория. Принципы работы двухтактного двигателя. Определение такта. Двухтактный рабочий цикл. Кривошипно-шатунный механизм. Газораспределительный механизм. Система охлаждения двигателя. Система смазки двигателя. Система питания двигателя. Система электрооборудования.

Практическая работа. Сборка и разборка двигателя. Изготовление прокладок картера. Разборка и сборка карбюратора. Способы устранения неисправностей газораспределительного механизма.

4. Техническое обслуживание и основы ремонта карта

Теория. Планово-предупредительная система технического обслуживания карта. Виды и периодичность технического обслуживания карта. Оборудование для технического обслуживания, правила пользования им. Технология технического обслуживания карта. Виды ремонта карта. Обращение с ГСМ, правила слива бензина.

Практическая работа. Устранение неисправностей в рулевом механизме. Устранение неисправностей в системе топливоподачи. Устранение неисправностей системы зажигания. Замена подшипников ступиц колес. Способы устранения провиса цепи на карте, ее сборка и разборка.

5. Конструктивные особенности современного карта

Теория. Аэродинамика карта. Центровка карта. Особенности современного двигателя карта.

6. Учебная езда на карте

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

Практическая работа: Выполнение упражнений по вождению карта

- посадка водителя, освоение правильного положения рук на рулевом колесе, оперирование рычагом переключения передач, педалями (при неработающем двигателе);
- переключение передач на неподвижном карте;
- отработка пуска двигателя;

- пуск двигателя, отработка трогания с места и торможения на неподвижном карте, трогание с места и торможение;
- движение на первой передаче;
- разгон по прямой;
- переключение на низшую передачу;
- отработка техники старта;
- способы торможения;
- прохождение кривых на максимальной скорости;
- вывод карта из заноса.

7. Требования к проведению соревнований по картингу

Теория. Виды соревнований по картингу. Технические требования к картам. Особенности кольцевых гонок. Требования к трассе. Порядок старта и движение по трассе. Необходимые документы участников соревнований. Сигнальные флаги.

Меры безопасности, связанные с правильной организацией учебно-тренировочных занятий и соревнований. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием картов, экипировкой и одеждой учащихся состоянием здоровья и их самочувствия. Меры безопасности по медицинскому и противопожарному обеспечению.

Практическая работа.

Подготовка картодрома к учебной езде на карте. Подготовка и технический осмотр картов. Заправка карта горючесмазочным материалом. Отработка упражнений по запуску и остановке двигателя. Учебно-тренировочная работа по организации судейства на внутрикружковых соревнованиях. Участие в областных соревнованиях.

8. Спортивно-тренировочная езда на картах

Теория. Движение и маневрирование на площадке, оборудованной для тренировок. Техника преодоления трассы с поворотами различного радиуса и направления. Способы и техника обгона на трассе. Особенности зимних гонок. Техника и тактика старта, обгона и финиширования. Выбор места после старта.

Практическая работа.

Выполнение упражнений по вождению карта:

- отработка техники старта,
- отработка техники финиширования,
- отработка техники обгона на трассе.
- отработка способов прохождения поворотов,
- упражнение по выбору места после старта.

9. Заключительное занятие

Подведение итогов работы кружка. Анализ проведенных соревнований и участие в них кружковцев. Рекомендации по работе в летний период.

Планируемые результаты

Первый год обучения

Предметные результаты

У учащихся будут сформированы знания:

- общего устройства карта и двигателя;
- разновидностей картов, их назначение и классификацию;
- основных деталей карта и двигателя и их назначение;
- специальных приборов и приспособлений, применяемых в сервисном обслуживании картов;
- приемов управления и обслуживания картов;
- правил соревнований по картингу и правил дорожного движения.

У учащихся будут сформированы умения:

- работать слесарным инструментом;
- грамотно выполнять работу по заправке карта ГСМ;
- подготовить топливо для двигателя;
- пользоваться измерительным инструментом;
- разбирать и собирать основные агрегаты карта;
- производить дефектовку деталей;
- управлять картом на учебно-тренировочной трассе.

Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- умения слушать и слышать педагога;
- умения организовать рабочее место;
- умения планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- умения осуществлять анализ ситуаций с выделением существенных и несущественных признаков;
- умения аккуратно выполнять работу;
- умение осуществлять поиск необходимой информации в различных источниках;
- навыки соблюдения правил безопасного труда.

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- умение воспринимать общие дела, как свои собственные;
- познавательный интерес в области технического творчества;
- нравственные навыки поведения;
- способность преодолевать трудности в течение определенного времени;
- способность доводить начатое дело до конца;
- способность адекватно оценивать свою деятельность.

Календарно-тематическое планирование

Первый год обучения

№ п/п	Тема	№ темы	Теория	Практика	всего часов	Дата проведения	Формы контроля
1	Вводное занятие инструктаж по Т.Б.	1	2		2		Собеседование
2	Знакомство с устройством Карта, классификация картов	2	1	1	2		Собеседование, наблюдение
3	Основные части карта	2	1	1	2		Наблюдение, практическая работа
4	Узлы карта и их устройство	2	2		2		Собеседование
5	Техническое устройство двигателя	3	2		2		Наблюдение
6	Принципы работы двухтактных двигателей	3	2		2		
7	Кривошипно-шатунный механизм 125 смЗ, электрооборудование	3	2		2		
8	Система газораспределения и охлаждения карта	3	2		2		Наблюдение, собеседование
9	Разборка и сборка карбюратора	3		2	2		Практическая работа
10	Система смазки двухтактных двигателей	3	2		2		Практическая работа
11	Изготовление прокладок картера	3		2	2		Практическая работа
12	Разборка и сборка двигателя	3		2	2		Практическая работа
13	Что входит в систему обслуживания карта	4	1	1	2		Собеседование, практическая работа
14	ГСМ и ТБ обращения с ним, правила слива	4	2		2		Собеседование
15	Заправка картов бензином проверка масла и тормозной жидкости	4		2	2		Практическая работа
16	Замена подшипников ступиц колес	4		2	2		Практическая работа
17	Техническое обслуживание карта	4	1	1	2		Практическая работа
18	Устройство топливной системы карта	4	2		2		Собеседование
19	Тормозная система и методы ремонта ее	4	1	1	2		Практическая работа
20	Подготовка двигателя к запуску	4		2	2		Практическая работа
21	Привод на заднюю ось и	4		2	2		Практическая

	натяжка цепи						работа
22	Система зажигания и способы регулировки	4	1	1	2		Практическая работа
23	Центровка карта, развал-схождение передних колёс	5	2		2		
24	Аэродинамика карта, особенности современного двигателя	5	2		2		
25	Методика переключения передач	6		2	2		Практическая работа
26	Правила вождения картом	6	2		2		Собеседование
27	Заправка ГСМ, пуск двигателя	6		2	2		Практическая работа
28	Отработка троганья с места, торможения на неподвижном карте	6		2	2		Практическая работа
29	Троганье с места и остановка	6		2	2		Практическая работа
30	Устранение ошибок при троганье и остановке	6		2	2		Собеседование, практическая работа
31	Движение по прямой и экстренная остановка	6		2	2		Практическая работа
32	Разгон по прямой	6		2	2		Практическая работа
33	Переключение передач на неподвижном карте	6		2	2		Практическая работа
34	Пуск двигателя и отработка троганья	6		2	2		Практическая работа
35	Движение по кругу на 1-2 передаче	6		2	2		Практическая работа
36	Посадка водителя, положение рук на руле	6		2	2		Наблюдение, собеседование
37	Отработка троганья с места и торможение	6		2	2		Практическая работа
38	Вывод карта из заноса	6		2	2		Практическая работа
39	Экстренная остановка, способы остановки двигателя и карта	6		2	2		Практическая работа
40	Способы остановки карта и способы торможения	6		2	2		Практическая работа
41	Учебная езда с элементами соревнования	7		2	2		Практическая работа
42	Виды соревнований на картах и их правила	7	2		2		Собеседование
43	Учебно-тренировочная езда, судейство	7		2	2		Практическая работа
44	Правила соревнований, сигнальные флаги	7		2	2		Опрос

45	Осмотр картов и учебно-тренировочная езда	7		2	2		Наблюдение
46	ТБ на соревнованиях и пожарная безопасность	7	2		2		Собеседование
47	Движение и маневрирование площадке	8		2	2		Собеседование, практическая работа
48	Преодоление поворотов разного радиуса	8	1	1	2		Собеседование
49	Техника обгона	8		2	2		Практическая работа
50	Техника обгона на поворотах	8		2	2		Практическая работа
51	Особенности зимней гонки	8	2		2		Собеседование
52	Техника старта и финиша	8	1	1	2		Собеседование
53	Выбор места старта	8		2	2		Собеседование
54	Отработка техники обгона	8		2	2		Практическая работа
55	Изучение техники прохождения поворотов	8	1	1	2		Собеседование
56	Прохождение поворотов на площадке	8		2	2		Практическая работа
57	Движение по трассе на карте	8		2	2		Наблюдение
58	Тактика обгона на трассе	8		2	2		Собеседование, наблюдение
59	Использование тактики в движении	8	2		2		Собеседование
60	Отработка техники обгона на трассе	8		2	2		Практическая работа
61	Упражнение по выбору места на трассе	8		2	2		Практическая работа
62	Упражнение по выбору места после старта	8		2	2		Практическая работа
63	Соревнования среди группы	8		2	2		Соревнование
64	Система торможения передач	8	1	1	2		Собеседование, практическая работа
65	Отработка выхода из поворота	8		2	2		Практическая работа
66	Пробные соревнования в группах	8		2	2		Соревнования
67	Разбор ошибок соревнований	8	2		2		Собеседование
68	Отработка обгона в повороте	8		2	2		Практическая работа
69	Обслуживание картов	8		2	2		Собеседование

							е, наблюдение
70	Служба ГИБДД, экскурсия	9		2	2		Собеседовани е
71	Знакомство с работой местного автопредприятия	9		2	2		Практическая работа
72	Подведение итогов	10	2		2		Контрольные вопросы

Учебный план
Второй год обучения

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы контроля и аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	3	3	-	Собеседование
2.	Двухтактные двигатели внутреннего сгорания	57	9	48	Наблюдение, практические работы
3.	Техническое обслуживание и регулировка карта	63	9	54	Наблюдение, практические работы, собеседование
4.	Правила дорожного движения	15	12	3	Наблюдение, практические работы, собеседование
5.	Учебно-тренировочная езда на карте	57	15	42	Собеседование, практические работы
6.	Организация и проведение квалификационных соревнований	18	6	12	Наблюдение, собеседование, участие в соревнованиях
7.	Заключительное занятие	3	3	-	Контрольные вопросы, участие в соревнованиях
Итого:		216	57	159	

Содержание программы Второй год обучения

1. Вводное занятие

Теория. Обсуждение планов работы кружка. Спортивная классификация картов. История развития картинга в мире и в России. Правила соревнований по картингу. Технические требования к картам. История развития картинга в Кировской области.

2. Двухтактные двигатели внутреннего сгорания

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

Практическая работа. Выполнение работ на двигателе. Изготовление глушителей разных систем. Установка их на двигатель. Снятие сравнительных характеристик.

3. Техническое обслуживание и регулировка карта

Теория. Обзор новых конструкций картов. Меры безопасности на занятиях. Правила расчета на прочность ходовой части карта. Правила выполнения технических рисунков, эскизов, рабочих чертежей. Понятие о гидравлических тормозах. Общее понятие о формировании двухтактного двигателя. Разработка общего направления форсирования двигателя. Анализ современных конструкций двигателей. Понятие о расчете двигателя на прочность.

Практическая работа. Ремонт и регулировка двигателя. Ремонт и регулировка ходовой части. Уход за шинами и их ремонт. Уход за механизмом управления. Ремонт и регулировка трансмиссии. Отработка приемов обслуживания карта. Техника безопасности при работе с инструментами и безопасность движения при организации тренировок.

4. Правила дорожного движения

Теория. История развития уличного дорожного движения. Необходимость введения правил дорожного движения. Средства сигнализации и регулирования дорожного движения. Общие обязанности водителя. Требования к водителю. Документы водителя. Общие обязанности пешеходов.

5. Учебно-тренировочная езда на карте

Теория. Понятие об управляемости автомобиля, влиянии погодных условий на управляемость. Понятие о подготовке автомобиля к работе в сложных метеорологических условиях. Понятие о тактике ведения гонки. Общая физическая подготовка водителя карта.

Практическая работа. Посадка водителя, пуск двигателя, отработка трогания с места и торможения, переключение передач, движение на первой

передаче, разгон по прямой, переключение на низшую передачу, правила обгона, основы правил соревнований по автоспорту.

6. Организация и проведение квалификационных соревнований

Теория. Правила и порядок проведения квалификационных соревнований. Правила безопасности при проведении соревнований. Оформление лицензий. Безопасность движения при проведении тренировок и соревнований.

Практическая работа. Подготовка и оформление места проведения соревнований. Участие в соревнованиях и судействе.

7. Заключительное занятие

Подведение итогов работы за учебный год. Анализ проведенных соревнований и участие в них кружковцев. Рекомендации по работе в летний период.

Планируемые результаты

Второй год обучения

Предметные результаты

У учащихся будут сформированы знания:

- устройства карта и двигателя классов «Пионер» и «Союзный»;
- основных приемов подготовки картов к соревнованиям;
- путей совершенствования агрегатов и механизмов карта;
- мер безопасности на тренировках и соревнованиях;
- регламента соревнований по картингу.

У учащихся будут сформированы умения:

- настроить систему питания, зажигания, выхлопа картов;
- проходить прямые участки трассы и повороты на тренировках и соревнованиях;
- изготавливать приспособления для ремонта и обслуживания карта;
- разбирать и собирать двигатель, определять и устранять неисправности;
- пользоваться инструментом и оборудованием для обслуживания и ремонта картов.

Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- умение аргументировать и обосновывать свою деятельность;
- умение самостоятельно находить решения поставленных задачи;
- умение решать технические задачи в нестандартных ситуациях.
- умение анализировать, сравнивать, сопоставлять, обобщать, делать выводы, высказывать собственные предположения;
- умение воспринимать общие дела, как свои собственные
- навыки соблюдения правил безопасного труда;

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- волевое отношение к познанию и преобразовательной деятельности;
- адекватная самооценка результатов деятельности;
- устойчивый интерес к профилю деятельности;
- аккуратность и ответственность при выполнении работы;
- самостоятельность в трудовой деятельности.

Календарно-тематическое планирование
Второй год обучения

№ п/ п	Тема	№ темы	теори я	практи ка	Всего часов	Дата проведения	Формы контроля
1	Обсуждение планов на год, история развития карта, инструктаж по ТБ	1	3		3		Собеседование
2	Типы двигателей	2	3		3		Собеседование
3	Двухтактные двигатели в спорте	2	3		3		
4	Фазы газораспределения	2	3		3		
5	Резонатор, глушитель	2		3	3		Практическая работа
6	Способы обнаружения и устранения неисправностей в двигателе	2		3	3		Наблюдение, собеседование, практическая работа
7	Кривошипно-шатунный механизм и способы ремонта	2		3	3		Практическая работа
8	Влияние поршневой системы и кривошипно-шатунного механизма на мощность	2		3	3		Собеседование, практическая работа
9	Правила разборки и сборки двигателя на практике	2		3	3		Собеседование, наблюдение, практическая работа
10	Разборка сборки коробки передач	2		3	3		Практическая работа
11	Правила регулировки зажигания	2		3	3		Практическая работа
12	Регулирование зажигания на двигателе свечи зажигания	2		3	3		Практическая работа
13	Оборудование карта системой зажигания, электрооборудования	2		3	3		Собеседование, практическая работа
14	ГСМ для двухтактных двигателей	2		3	3		Практическая работа
15	Топливо: октановое число, и другие параметры	2		3	3		Собеседование, практическая работа

16	Карбюратор К-65;62	2		3	3		Практическая работа
17	Регулировка карбюратора	2		3	3		Практическая работа
18	Правила разборки и сборки карбюратора	2		3	3		Практическая работа
19	Топливная смесь и влияние её на работу двигателя	2		3	3		Практическая работа
20	Регулировка двигателя с настройкой зажигания и карбюратора	2		3	3		Практическая работа
21	Обзор новых конструкций картов	3	3		3		Собеседование
22	Меры безопасности на занятиях	3	3		3		Собеседование
23	Особенности ходовой части карта	3	3		3		Собеседование
24	Правила выполнения технических рисунков, эскизов, рабочих чертежей	3		3	3		Практическая работа
25	Понятие о гидравлических тормозах	3		3	3		Наблюдение, практическая работа
26	Рабочий, главный тормозной цилиндр, способы ремонта и регулировки	3		3	3		Наблюдение, практическая работа
27	Тормозная жидкость и ТБ, работа с ней	3		3	3		Практическая работа
28	Настройка двигателей	3		3	3		Практическая работа
29	Способы повышения мощности	3		3	3		Практическая работа
30	Анализ современных конструкций двигателей	3		3	3		Практическая работа
31	Измерение фаз газораспределения	3		3	3		Практическая работа
32	Эскиз развертки цилиндра	3		3	3		Практическая работа
33	Ремонт и регулировка ходовой части	3		3	3		Наблюдение, практическая работа
34	Уход за шинами и их ремонт	3		3	3		Наблюдение, практическая работа
35	Рисунок протектора, его типы и особенность	3		3	3		Практическая работа

36	Уход за механизмом управления	3		3	3		Практическая работа
37	Развал, сходжение передних колёс, рулевые тяги	3		3	3		Практическая работа
38	Ремонт и регулировка трансмиссии	3		3	3		Практическая работа
39	Безопасность движения при организации тренировок	3		3	3		Практическая работа
40	Настройка двигателя на зимнюю гонку ее особенность	3		3	3		Практическая работа
41	Новые материалы, инструмент в обслуживании картов	3		3	3		Практическая работа
42	История развития дорожного движения правила движения	4	3		3		Собеседование
43	Средства сигнализации и регулирования	4		3	3		Практическая работа
44	Общие обязанности водителя	4	3		3		Собеседование
45	Требования к водителю документы водителя	4	3		3		Собеседование
46	Общие обязанности пешеходов	4	3		3		Собеседование
47	Отработка трогания с места и торможение	5		3	3		Наблюдение, собеседование
48	Понятие об управляемости автомобиля	5	3		3		Собеседование
49	Влияние погодных условий на управляемость	5	3		3		
50	Управление картом на скользкой площадке	5		3	3		Практическая работа
51	Понятие о подготовке автомобиля к работе в сложных метеорических условиях	5	3		3		Собеседование
52	Правила соревнований, флаги	7	3		3		Собеседование
53	Участие в соревнованиях	7		3	3		Соревнования
54	Участие в соревнованиях	7		3	3		Соревнования
55	Отработка	5		3	3		Практическая

	переключения передач						работа
56	Движение на различных передачах	5		3	3		Наблюдение, практическая работа
57	Разгон по трассе	5		3	3		Практическая работа
58	Переключение на низшую передачу	5		3	3		Наблюдение. Практическая работа
59	Торможение передачей	5		3	3		
60	Правила обгона	5	3		3		
61	Правила соревнований по автоспорту	7	3		3		Собеседование
62	Отработка входа в вираж	5		3	3		Наблюдение, практическая работа
63	Отработка выхода из виража	5		3	3		
64	Управление картом в заносе	5		3	3		Наблюдение, практическая работа
65	Регулировка двигателя по погоде во время езды	5		3	3		Практическая работа
66	Экскурсия в ГИБДД	6		3	3		
67	Развал, сходжение и его влияние на управляемость	5	3		3		
68	Пробные старты	5		3	3		
69	Соревнования среди групп в объединении	5		3	3		Соревнования
70	Участие в соревнованиях	7		3	3		Соревнования
71	Участие в соревнованиях	7		3	3		Соревнования
72	Подведение итогов за учебный год, награждение лучших картингистов	8	3		3		Контрольные вопросы

Учебный план
Третий год обучения

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля и аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	3	3	-	Собеседование
2.	Элементы теории движения карта	24	9	15	Наблюдение, практические работы
3.	Подготовка карта к тренировочному вождению и соревнованиям	75	9	66	Наблюдение, практические работы, собеседование
4.	Тренировочное вождение карта	72	12	60	Наблюдение, практические работы, собеседование
5.	Правила дорожного движения	3	3		Собеседование, практические и самостоятельные работы
6.	Участие в соревнованиях	36	-	36	Наблюдение, собеседование, участие в соревнованиях
7.	Заключительное занятие	3	3	-	Контрольные вопросы, участие в соревнованиях
	Итого:	216	39	177	

Содержание программы

Третий год обучения

1. Вводное занятие

Теория. Планирование работы на учебный год. Перспективы совершенствования конструкции карта с учетом достижений современного картостроения.

2. Элементы теории движения карта

Теория. Понятие об управлении автомобилем. Основные силы, действующие на карт и их момент. Динамика автомобиля в движении. Факторы, влияющие на неуправляемость или избыточную управляемость карта на виражах. Предельная скорость на вираже без бокового скольжения колес, и понятие управляемого заноса.

Практическая работа. Спортивное управление картом: разные скоростные режимы во время движения по трассе, управляемый занос, управляемый разворот вокруг задней или передней оси.

3. Подготовка карта к тренировочному вождению и соревнованиям

Теория. Обзор новинок картостроения в России. Способы получения информации из разных источников, в том числе интернет, и сохранять информацию в виде рисунков, эскизов, рабочих чертежей. Разработка общего направления подготовки узлов карта: рамы, ходовой части, двигателя, топливной и выпускной систем. Изменение характеристик двигателя, понятие форсирования. Технические требования к картам и их двигателям классов: Пионер, Союзный, Свободный. Способы форсирования двигателей, установленных на картах. Изменение впускной и выпускной систем двигателя карта, влияние на характеристики двигателя. Изменение фаз газораспределения, а также изменение продувки поршневой системы в двухтактных двигателях. Необходимые изменения кривошипно-шатунного механизма, повлекшие увеличение характеристик двигателя. Изменение характеристик в трансмиссии двигателя и внесение изменений в картер. Понятие центровки карта.

Практическая работа. Разработка эскизов и чертежей узлов карта. Облегчение задней оси карта. Подгон сиденья, рулевой колонки, руля управления под гонщика, правильная посадка. Центровка карта с учетом гонщика. Работа с узлами карта по их поддержанию в исправном состоянии. Смазка, антикоррозийная обработка, лакокрасочное покрытие. Выбор оптимального схождения передних колес, работа по подбору оптимальной колеи задней оси. Сборка и ремонт ходовой части карта. Снятие и установка двигателя на карте. Работы с двигателем по изменению технических характеристик: изменение в продувку поршневой системы, изменение впускной и выпускной системы, с корпусом и трансмиссией. Изменение фаз газораспределения. Изготовление гильзы цилиндра. Работа с поршневой группой. Изготовление облегченного КШМ. Работа с настройкой коробки передач. Подбор и совершенствование системы зажигания, настройка по погоде. Работа с ГСМ и подбор по сезону. Проверка соответствия карта

техническим требованиям для участия в соревнованиях. Испытание карта и двигателя на трассе, регулировка и настройка всех систем.

4. Тренировочное вождение карта

Теория. Техника управления картом в разном скоростном режиме. Техника старта и финиша. Техника прохождения поворотов, подбор скоростного режима и передачи. Тактика и стратегия при прохождении поворотов и влияние их на траекторию прохождения. Понятие оптимальной траектории. Техника обгона на прямых и виражах. Разные способы торможения и экстренная остановка.

Практическая работа. Отработка навыков вождения карта в экстремальных ситуациях: ускорение, в заносе, при развороте и во время вращения. Отработка прохождения поворотов разной сложности. Отработка техники старта и финиша. Отработка техники обгона на трассе на прямых и во время поворотов. Использование разных траекторий при прохождении поворотов. Отработка способов торможения, и навыков экстренного торможения.

5. Правила дорожного движения

Теория. Транспортное средство, классификация транспортных средств. Обязанности водителя. Служба ГИБДД. Транспортные средства: мотоциклы и скутеры. Дорожные знаки и разметка. Встреча с работниками ГИБДД.

6. Участие в соревнованиях

Практическая работа. Участие в соревнованиях по картингу различного уровня: Коньпские старты (п. Коньп); Рождественская гонка (г. Киров); Соревнования к дню защитника отечества (г. Киров), Асфальтовое кольцо (г. Киров).

7. Заключительное занятие

Подведение итогов работы за год. Итоги участия команды в соревнованиях в течение года.

Планируемые результаты

Третий год обучения

Предметные результаты:

У учащихся будут сформированы знания:

- основных элементов картинга;
- классификаций картингов и правил соревнований;
- оборудования, применяемого для ремонта и обслуживания, карта;
- неисправности картинга и способов их устранения;
- правил техники безопасности при ремонте картинга;

У учащихся будут сформированы умения:

- самостоятельно производить ремонт карта;
- самостоятельно настраивать двигатель;
- владеть техникой вождения картом;
- выявлять неисправности карта.
- применять знания по ремонту карта для ремонта автомобиля;
- получать информацию из различных источников.

Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- умение аргументировать и обосновывать свою деятельность;
- умения планировать процесс познавательно-трудовой деятельности;
- умение делать выводы, высказывать собственные предположения;
- умение творчески подходить к решению задач, способность к изобретательности и экспериментированию
- умение осуществлять поиск необходимой информации;
- умения осуществлять на практике проектную деятельность.

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- ответственность за конечный результат труда;
- познавательная активность;
- способность преодолевать трудности;
- навыки здорового образа жизни;
- адекватная самооценка;
- навыки сотрудничества в коллективе;
- потребность планировать образовательную и профессиональную карьеру.

Календарно-тематическое планирование

Третий год обучения

П/ п	Тема	№ Темы	теори я	практ ика	всего часов	Дата проведения	Формы контроля
1	План на учебный год, Инструктаж по Т.Б.	1	3		3		Собеседование
2	Карт в России в наши дни.	2	3		3		Собеседование
3	Влияние сторонних сил на автомобиль	2	3		3		
4	Тренировочное вождение карта	4		3	3		Наблюдение, собеседование
5	Боковое скольжение колес, управляемый занос	2		3	3		Практическая работа
6	Скорость и ускорение	2		3	3		Практическая работа
7	Влияние числа оборотов ведущих колес	2		3	3		Практическая работа
8	Силы, моменты и мощности моторов 2х-4х тактных	2	3		3		Собеседование
9	Обзор новинок в картостроении	3	3		3		Собеседование
10	Составление индивидуальных планов по подготовке к соревнованиям	3	3		3		Собеседование
11	Изготовление облегчённых узлов карта	3		3	3		Практическая работа
12	Подгонка сидения и рулевой колонки	3		3	3		Наблюдение, практическая работа
13	Облегчение задней оси	3		3	3		Практическая работа
14	Облегчение задней оси	3		3	3		Практическая работа
15	Отработка ускорения и торможения	4		3	3		Практическая работа
16	Тренировочное вождение карта	4		3	3		Практическая работа
17	Подбор передаточного числа на картах индивидуально	3		3	3		Практическая работа
18	Отработка навыков вождения карта	4		3	3		Наблюдение, практическая работа
19	Влияние правильной посадки на центровку карта	3	3		3		Собеседование
20	Подгонка сидений под гонщика	3		3	3		Наблюдение, практическая работа
21	Отработка прохождения	4		3	3		Практическая

	поворотов						работа
22	Влияние на посадку и управляемость рулевой колонки	3	3		3		Наблюдение, собеседование
23	Схождение и развал передних колес	3		3	3		Практическая работа
24	Регулирование схода и развала с помощью рулевых тяг	3		3	3		Собеседование, практическая работа
25	Влияние схода и развала на управляемость	4	3		3		Собеседование
26	Рисунки, эскизы, рабочие чертежи	3		3	3		Практическая работа
27	Передний, задний, боковые отбойники	3		3	3		Практическая работа
28	Изготовление и ремонт отбойников карта	3		3	3		Практическая работа
29	Тренировочная езда на картинге	4		3	3		Практическая работа
30	Проверка шасси по техническим требованиям	3		3	3		Практическая работа
31	Проверка схода и развала передних колес	3		3	3		Практическая работа
32	Влияние погодных условий на управляемость	2		3	3		Собеседование, практическая работа
33	Управляемость картинга в зимнее время	2		3	3		Наблюдение, практическая работа
34	Участие в соревнованиях	6		3	3		Соревнования
35	Участие в соревнованиях п. Коньп	6		3	3		Соревнования
36	Техника преодоления поворотов разного радиуса и сложности	4		2	3		Практическая работа
37	Понятие о тактике и стратегии гонке	4	3		3		Собеседование
38	ТО для картов	3		3	3		Практическая работа
39	Участие в соревнованиях	6		3	3		Соревнования
40	Участие в соревнованиях	6		3	3		Практическая работа
41	Обслуживание картов, ремонт выявленных неисправностей	3		3	3		Практическая работа
42	Изменение степени сжатия	3		3	3		Практическая работа
43	Работа с поршневой группой	3		3	3		Практическая работа
44	Тренировочная езда	4		3	3		Наблюдение, собеседование, практическая работа

45	Управление картом в заносе	4		3	3		Практическая работа
46	Тренировка вождения карта	4		3	3		Практическая работа
47	Подготовка картов к соревнованиям	3		3	3		Практическая работа
48	Участие в соревнованиях	6		3	3		Соревнование
49	Участие в соревнованиях	6		3	3		Соревнование
50	Выбор траектории при прохождении поворотов	4	3		3		Соревнование
51	Отработка старта и фиша	4		3	3		Практическая работа
52	Торможение коробкой передач	4		3	3		Наблюдение, практическая работа
53	Перенастройка двигателя на низкие температуры	4		3	3		Выполнение практического задания, собеседование
54	Тренировочная езда на картинге	4		3	3		Наблюдение, практическая работа
55	Участие в соревнованиях	6		3	3		Соревнование
56	Участие в соревнованиях	6		3	3		Соревнование
57	Техническое обслуживание картов	3		2	2		Практическая работа
58	Тренировка по вождению карта	4		3	3		Практическая работа
59	Подготовка картов к соревнованиям	3		3	3		Практическая работа
60	Участие в соревнованиях	6		3	3		Соревнования
61	Участие в соревнованиях	6		3	3		Соревнования
62	Техническое обслуживание картов	3		2	3		Практическая работа
63	Правила дорожного движения	5	3		3		Собеседование
64	Упражнения в технике обгона на трассе	4		3	3		Практическая работа
65	Упражнения в технике обгона на трассе	4		3	3		Наблюдение, собеседование
66	Отработка старта	4		3	3		Наблюдение
67	Разгон по прямой	4		3	3		Наблюдение, практическая работа
68	Отработка старта и финиша	4		3	3		Практическая работа
69	Регулировка и настройка всех систем карта	4		3	3		Практическая работа
70	Участие в соревнованиях	6		3	3		Соревнование
71	Соревнования асфальтовое кольцо	6		3	3		Соревнование
72	Заключительное занятие подведение итогов за год	7		3	3		Собеседование

Воспитание

Программа по воспитанию предназначена для всех учащихся, а также их родителей (законных представителей).

Основная форма работы с учащимися и их родителями (законными представителями) - групповая.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе:

- развитие интереса к технической деятельности;
- активизация участия в технических проектах;
- ранний осознанный выбор сферы профессиональных интересов;
- формирование семейных ценностей.

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на площадке Центра технического творчества, а также на выездных площадках, мероприятиях в других организациях.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогу, к выполнению своих заданий по программе.

Совместная деятельность в коллективе, участие в мероприятиях разного уровня – всё это аспект воспитательной работы. Организация целенаправленной воспитательной работы позволяет формировать социально активную личность, способную принимать духовно-нравственные, социальные, семейные и общечеловеческие ценности.

Содержание плана воспитания содержит следующие *направления деятельности:*

1. Общеколлективные дела
2. Работа с родителями

Цель воспитательной работы: развитие личности, самоопределение и социализация детей с учетом их индивидуальных особенностей.

Задачи:

- обеспечить поддержку и развитие уникальных качеств каждого ребёнка, учитывая его интересы, склонности и возможности;
- помогать детям делать осознанный выбор образовательных и жизненных путей с учётом их индивидуальных особенностей;
- организовать эффективное взаимодействие с родителями учащихся, включение родителей в образовательный процесс.

Работа с коллективом учащихся проводится в форме бесед.

Взаимодействие с родителями учащихся детского объединения включает в себя:

- организацию системы индивидуальной и коллективной работы (беседы, собрания, индивидуальные консультации);

- вовлечение родителей в жизнедеятельность детского объединения (участие родителей в соревнованиях).

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Мероприятие	Сроки проведения	Место проведения
<i>Работа с детским коллективом</i>			
1	Посвящение в кванторианцы	Октябрь-ноябрь	Центр технического творчества
2	Беседы по повышению самооценки, формированию нравственности, позитивных жизненных ориентиров	В течение учебного года	Центр технического творчества
3	Беседы по соблюдению учащимися правил внутреннего распорядка Центра, недопущение и пресечение асоциального поведения	В течение учебного года	Центр технического творчества
<i>Работа с родителями</i>			
1	Организационное собрание	1 неделя сентября	Центр технического творчества
2	Индивидуальные консультации, собеседование с родителями	В течение учебного года	Центр технического творчества
3	Привлечение родителей к выездам на соревнования разного уровня	В течение учебного года	Место проведения соревнований

Методическое обеспечение

Для достижения результатов в реализации данной программы используются разнообразные методы обучения: фронтальный на первом году обучения, метод проблемного изложения — на втором году обучения. Однако методы варьируются в зависимости от обстоятельств и условий протекания процесса обучения.

Формы обучения: индивидуальная, парная, групповая, фронтальная.

В целях воспитательного воздействия проводятся встречи с мастерами спорта, с бывшими картингистами, организуются экскурсии и выходы на спортивные соревнования (мотогонки, мотокроссы, авторалли и др.).

Уделяется должное внимание и работе с родителями, которые оказывают помощь при подготовке и проведении соревнований (материальную и моральную).

Материально-техническое обеспечение:

- карты класса «Пионер» – 5 шт.;
- карты класса «Союзный» – 8 шт.;
- карт прокатный – 3 шт.;
- сварочный аппарат – 1 шт.;
- станок токарный – 2 шт.;
- станок сверлильный – 1 шт.;
- станок наждачный – 2 шт.;
- станок сверлильно-фрезерный – 1 шт.;
- верстак с тисами слесарными – 5 шт.;
- дрель электрическая – 1 шт.;
- слесарный инструмент;
- Измерительный инструмент, резьбонарезной инструмент;
- Пресс настольный-1 шт.

Дидактическое и программное обеспечение

- Дополнительная общеобразовательная программа;
- календарно-тематические планы;
- плакаты.

Формы и виды контроля/аттестации

Виды контроля:

- *Текущий контроль.* Проводится по пройденным темам, разделам программы. Нацелен на отслеживание динамики освоения предметного содержания программы учащимися, метапредметных результатов, личностного развития и взаимоотношений в коллективе.

Формы: собеседование, практические работы, наблюдение.

Промежуточная аттестация. Проводится один раз в год по итогам освоения программы/модуля программы, нацелена на проверку освоения программы учащимися, учет изменений качеств личности каждого учащегося.

Основными формами промежуточной аттестации являются контрольные вопросы, участие в соревнованиях.

По итогам полного изучения программы проводится диагностика результативности освоения программы учащимися с целью определения степени освоения программы каждым ребёнком. В основе диагностики лежат оцениваемые параметры, результативность освоения программы делится на 3 уровня, выражающимися определённым количеством баллов: низкий - 1 балл, средний - 3 балла, высокий - 5 баллов (Приложение 1)

Для проведения педагогического мониторинга по окончании освоения учащимися содержания программы разработаны оценочные и методические материалы.

В программе используются следующие **формы оценочных материалов:** практические работы, контрольные вопросы.

Литература

Для педагога

1. Виргинский В.С. Очерки истории науки и техники. - М: Просвещение. 1980
2. Глазунов С., Ипатенко А. Тренер и автомобильный спорт. - М: ДОСААФ, 1972
3. Ерецкий М.И. Методика обучения автоделу в средней школе. - М: Просвещение, 1988
4. Орлов Ю.Б. Автомобильный и мотоциклетный кружки. - М: Просвещение, 1982
5. Программа для учреждений дополнительного образования и общеобразовательных школ «Техническое творчество учащихся» М.: Просвещение, 1995.
6. Сингуринди Э. Г. Автодело. Москва издательство ДОСААФ 1988 г.

Для учащихся

1. Тодоров М.Р. Картинг. - М: ДОСААФ, 1979
2. Уриханян Х.П. Картинг-спорт юных.-М: ДОСААФ. 1988
3. ФАС Автомобильный спорт «Правила соревнований» - М: Просвещение, 1979
4. Плеханов И.П. Автомобиль (учебное пособие для учащихся). - М: Просвещение, 1979

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Диагностика результативности освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Картинг», первый год обучения

Предметные результаты				
1. Теоретическая подготовка				
Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний учащегося программным требованиям	Учащийся демонстрирует знание теории, но не применяет эти знания в практической деятельности	1	Наблюдение, собеседование
		Учащийся демонстрирует знание теории, применяет эти знания в практической деятельности	5	
		Учащийся демонстрирует знание теоретических фактов, применяет эти знание в практической деятельности, в незнакомых условиях	10	
Владение специальной терминологией по тематике программы.	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Учащийся знает отдельные специальные термины, но избегает их употреблять	1	Наблюдение, собеседование
		Учащийся сочетает специальную терминологию с бытовой	5	
		Учащийся специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием	10	
2. Практическая подготовка				
Практические умения и навыки, предусмотренные программой	Применение практических умений и навыков при решении задач	Учащийся демонстрирует полученные умения и навыки, но не применяет их в практической деятельности	1	Выполнение практических и контрольных работ, участие в соревнованиях
		Учащийся демонстрирует полученные умения и навыки, применяет их в практической деятельности	5	
		Учащийся демонстрирует полученные умения и навыки, применяет в практической деятельности, в незнакомых условиях	10	
	Способность составлять алгоритм действий при	Алгоритма действий при выполнении практических заданий не составляет	1	Выполнение практических и

	выполнении практических заданий	Алгоритм действий при выполнении практических заданий составляет при помощи педагога	5	контрольных работ, участие в соревнованиях
		Алгоритм действий при выполнении практических заданий составляет самостоятельно	10	
Владение специальным оборудованием и оснащением.	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения.	Испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием	1	Наблюдение, практические работы
		Работает с оборудованием с помощью педагога	5	
		Работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых затруднений	10	
Метапредметные результаты				
1. Учебно-интеллектуальные умения				
Устойчивый интерес к профилю деятельности	Проявление интереса, готовности и самостоятельности к учебной и внеурочной деятельности	Не проявляет никакого интереса и готовности к учебной и внеурочной деятельности	1	Участие в мероприятиях по профилю деятельности.
		Проявляет интерес и готовность к учебной и внеурочной деятельности эпизодически, нуждается в помощи и поддержке педагога	5	
		Всегда с готовностью и интересом берется за задания по профилю деятельности. Проявляет в этом большую заинтересованность и самостоятельность.	10	
Умение анализировать, сравнивать, сопоставлять, обобщать, делать выводы, высказывать собственные предположения	Проявление самостоятельности в осуществлении логических операций сравнения, анализа,	Не способен или способен в очень незначительной степени самостоятельно осуществлять логические операции сравнения, анализа, обобщения, классификации, установления аналогий. Не высказывает собственных предположений	1	Выполнение практических работ

	обобщения	Не всегда самостоятельно осуществляет логические операции сравнения, анализа, обобщения, классификации, установления аналогий. Нуждается в помощи и контроле со стороны педагога. Недостаточно активен в обсуждении учебных заданий, не всегда высказывает собственные предположения	5	
		Не испытывает никаких затруднений при осуществлении логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации, установления аналогий. Активно участвует в обсуждении учебных заданий, предлагает разные способы выполнения заданий, обосновывает выбор наиболее эффективного способа действия	10	
Умение творчески подходить к решению задач	Проявление в творческой деятельности способности придумывать, изобретать, формировать новые знания опытным путём	Учащийся в состоянии выполнять лишь простейшие задания по шаблону, подглядывая за другими исполнителями. В деятельности он использует готовые решения и методы.	1	Выполнение практических работ
		Видит необходимость принятия творческих решений, выполняет практические задания с элементами творчества с помощью педагога.	5	
		Способен выявлять и формулировать проблемы, замечать детали, видеть противоречия, ставить вопросы. Выполняет практические задания с элементами творчества самостоятельно.	10	

2. Учебно-коммуникативные умения

Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Учащийся испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом воспринимает учебную информацию	1	Выполнение практических работ
		Слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание мнение других	5	

		Учащийся сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, адекватно воспринимает информацию, уважает мнения других	10	
3. Учебно-организационные умения и навыки				
Навыки соблюдения в процессе деятельности правил техники безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	Учащийся овладел менее чем ½ объема навыков	1	Наблюдение, собеседование
		В целом освоил, но допускает ошибки	5	
		Освоил весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период	10	
Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	Демонстрирует низкое неаккуратное качество работы, постоянные ошибки, требуются постоянные проверки и исправления	1	Наблюдение
		Качество работы учащегося соответствует предъявляемым требованиям, но иногда бывает небрежен, встречаются ошибки, приходится проверять его работу	5	
		Учащийся аккуратно выполняет свою работу без помощи педагога. Ошибки встречаются очень редко	10	
Личностные результаты				
Трудолюбие и усидчивость	Способность активно побуждать себя к практическим действиям, доводить начатое до конца	Волевые усилия учащегося побуждаются извне	1	Наблюдение
		Волевые усилия учащегося побуждаются самим ребенком иногда	5	
		Волевые усилия учащегося побуждаются самим ребенком всегда	10	
Терпение	Способность выдерживать определенные нагрузки в течение определенного времени, преодолевать трудности	Терпения хватает меньше, чем на ½ занятия	1	Наблюдение
		Терпения хватает больше, чем на ½ занятия	5	
		Терпения хватает на все занятие	10	

Интерес к занятиям	Осознанное участие ребенка в освоении образовательной программы Устойчивость интереса к профилю деятельности	Интерес к занятиям продиктован учащемуся извне	1	Наблюдение
		Интерес периодически поддерживается учащимся	5	
		Интерес постоянно поддерживается учащимся самостоятельно	10	

Низкий уровень: 50-111 баллов

Средний уровень: 112-178 баллов

Высокий уровень: 179-224 баллов

**Диагностика результативности освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Картинг», второй год обучения**

1. Практическая подготовка

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Число баллов	Методы диагностики
Предметные результаты				
1. Теоретическая подготовка				
Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний учащегося программным требованиям	Учащийся демонстрирует знание теории, но не применяет эти знания в практической деятельности	1	Наблюдение, собеседование
		Учащийся демонстрирует знание теории, применяет эти знания в практической деятельности	5	
		Учащийся демонстрирует знание теоретических фактов, применяет эти знания в практической деятельности, в незнакомых условиях	10	
Владение специальной терминологией по тематике программы	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Учащийся знает отдельные специальные термины, но избегает их употреблять	1	Наблюдение, собеседование
		Учащийся сочетает специальную терминологию с бытовой	5	
		Учащийся специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием	10	
Практические умения и навыки, предусмотренные программой	Применение практических умений и навыков при решении задач	Учащийся демонстрирует полученные умения и навыки, но не применяет их в практической деятельности	1	Наблюдение, практические и контрольные работы, участие в соревнованиях
		Учащийся демонстрирует полученные умения и навыки, применяет их в практической деятельности	5	
		Учащийся демонстрирует полученные умения и навыки, применяет в практической деятельности, в незнакомых условиях	10	

Владение специальным оборудованием и оснащением.	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения.	Испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием	1	Наблюдение, практические работы, собеседование
		Работает с оборудованием с помощью педагога	5	
		Работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых затруднений	10	
Метапредметные результаты				
2. Учебно-интеллектуальные умения				
Навыки работы с информацией при решении учебных задач в процессе самостоятельной познавательной деятельности	Проявление навыков работы с информацией при решении учебных задач в процессе самостоятельной познавательной деятельности	Нет навыков работы с информацией при решении учебных задач в процессе самостоятельной познавательной деятельности	1	Наблюдение, собеседование, практические и контрольные работы
		Иногда проявляются навыки работы с информацией при решении учебных задач в процессе самостоятельной познавательной деятельности	5	
		Обладает навыками работы с информацией при решении учебных задач в процессе самостоятельной познавательной деятельности	10	
Умение анализировать, сравнивать, сопоставлять, обобщать, делать выводы, высказывать собственные предположения	Самостоятельность при осуществлении логических операции сравнения, анализа, обобщения	Не способен или способен в очень незначительной степени самостоятельно осуществлять логические операции сравнения, анализа, обобщения, классификации, установления аналогий. Не высказывает собственных предположений	1	Практические работы, собеседование
		Не всегда самостоятельно осуществляет логические операции сравнения, анализа, обобщения, классификации, установления аналогий. Нуждается в помощи и контроле со стороны педагога. Недостаточно активен в обсуждении учебных заданий, не всегда высказывает собственные предположения	5	

		Не испытывает никаких затруднений при осуществлении логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации, установления аналогий. Активно участвует в обсуждении учебных заданий, предлагает разные способы выполнения заданий, обосновывает выбор наиболее эффективного способа действия	10	
Умение творчески подходить к решению практических задач	Проявление в творческой деятельности способности придумывать, сопоставлять, формировать новые знания опытным путём	Учащийся в состоянии выполнять лишь простейшие задания по шаблону, подглядывая за другими исполнителями. В деятельности он использует готовые решения и методы.	1	Практические работы, собеседование, участие в соревнованиях
		Видит необходимость принятия творческих решений, выполняет практические задания с элементами творчества с помощью педагога.	5	
		Способен выявлять и формулировать проблемы, замечать детали, видеть противоречия, ставить вопросы. Выполняет практические задания с элементами творчества самостоятельно.	10	
3. Учебно-коммуникативные умения				
Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Учащийся испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом воспринимает учебную информацию	1	Наблюдение
		Слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание мнение других	5	
		Учащийся сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, адекватно воспринимает информацию, уважает мнения других	10	
4. Учебно-организационные умения и навыки				
Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности.	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным	Учащийся овладел менее чем ½ объема навыков	1	Наблюдение, собеседование
		В целом освоил, но допускает ошибки	5	

	требованиям	Освоил весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период	10	
Умение аккуратно и ответственно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	Демонстрирует низкое неаккуратное качество работы, постоянные ошибки, требуются постоянные проверки и исправления	1	Наблюдение, собеседование
		Качество работы учащегося соответствует предъявляемым требованиям, но иногда бывает небрежен, встречаются ошибки, приходится проверять его работу	5	
		Учащийся аккуратно выполняет свою работу без помощи педагога. Ошибки встречаются очень редко	10	
Личностные результаты				
Умение распределять нагрузку, преодолевать трудности	Способность выдерживать определенные нагрузки в течение определенного времени, преодолевать трудности	Не умеет распределять своё время и преодолевать трудности	1	Наблюдение
		Распределяет нагрузку и преодолевает трудности с помощью педагога	5	
		Умеет выдерживать определенные нагрузки в течение определенного времени, преодолевать трудности	10	
Умение доводить начатое дело до конца	Способность активно побуждать себя к практическим действиям, доводить начатое до конца	Волевые усилия учащегося побуждаются извне	1	Наблюдение
		Волевые усилия учащегося побуждаются самим ребенком иногда	5	
		Волевые усилия учащегося побуждаются самим ребенком всегда	10	
Тип сотрудничества	Навыки культуры общения и поведения в социуме	Не умеет вести диалог, пренебрегает правилами поведения социума	1	Наблюдение
		Соблюдает правила общения и правила поведения в социуме при напоминании педагога	5	
		Соблюдает правила общения и правила поведения в социуме	10	

Конфликтность	Отношение учащегося к столкновению интересов, способность занять определенную позицию в конфликтной ситуации	Периодически провоцирует конфликты	1	Наблюдение
		Сам в конфликтах не участвует, старается их избежать	5	
		Пытается самостоятельно уладить возникающие конфликты	10	

Низкий уровень: 50-111 баллов

Средний уровень: 112-178 баллов

Высокий уровень: 179-224 баллов

Диагностика результативности освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

«Картинг», третий год обучения

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Число баллов	Методы диагностики
Предметные результаты				
1. Теоретическая подготовка				
Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний учащегося программным требованиям	Учащийся демонстрирует знание теории, но не применяет эти знания в практической деятельности	1	Наблюдение, собеседование
		Учащийся демонстрирует знание теории, применяет эти знания в практической деятельности	5	
		Учащийся демонстрирует знание теоретических фактов, применяет эти знание в практической деятельности, в незнакомых условиях	10	
Владение специальной терминологией по тематике программы	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Учащийся знает отдельные специальные термины, но избегает их употреблять	1	Наблюдение, собеседование
		Учащийся сочетает специальную терминологию с бытовой	5	
		Учащийся специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием	10	
2. Практическая подготовка				
Практические умения и навыки, предусмотренные программой	Применение практических умений и навыков при решении задач	Учащийся демонстрирует полученные умения и навыки, но не применяет их в практической деятельности	1	Практические и контрольные работы, собеседование,
		Учащийся демонстрирует полученные умения и навыки, применяет их в практической деятельности	5	

		Учащийся демонстрирует полученные умения и навыки, применяет в практической деятельности, в незнакомых условиях	10	участие в соревнованиях
	Способность составлять алгоритм действий при выполнении практических заданий	Алгоритма действий при выполнении практических заданий не составляет	1	Наблюдение, практические контрольные работы, собеседование, участие в соревнованиях
		Алгоритм действий при выполнении практических заданий составляет при помощи педагога	5	
		Алгоритм действий при выполнении практических заданий составляет самостоятельно	10	
Владение специальным оборудованием и оснащением.	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения.	Испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием	1	Наблюдение, собеседование
		Работает с оборудованием с помощью педагога	5	
		Работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых затруднений	10	
Метапредметные результаты				
1. Учебно-интеллектуальные умения				
Умение подбирать и анализировать специальную литературу, пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в подборе и работе с литературой, электронными источниками информации	Учащийся испытывает серьезные затруднения при выборе литературы, электронных источников информации и работе с ними, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	1	Собеседование
		Работает с литературой, электронными источниками с помощью педагога/родителя	5	
		Подбирает литературу и электронные источники информации, работает с ними самостоятельно, не испытывая затруднений	10	
Умение анализировать, сравнивать, сопоставлять,	Самостоятельность в осуществление логических операций сравнения, анализа,	Не способен или способен в очень незначительной степени самостоятельно осуществлять логические операции сравнения, анализа, обобщения, классификации, установления аналогий.	1	Собеседование, практические и контрольные работы

обобщать, делать выводы	обобщения, классификации, установления аналогий	Не всегда самостоятельно осуществляет логические операции. Нуждается в помощи и контроле со стороны педагога. Недостаточно активен в обсуждении учебных заданий	5	
		Не испытывает никаких затруднений при осуществлении логических операций сравнения, анализа, обобщения, классификации, установления аналогий. Активно участвует в обсуждении учебных заданий, предлагает разные способы выполнения заданий, обосновывает выбор наиболее эффективного способа действия	10	
2. Учебно-коммуникативные умения				
Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Учащийся испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом воспринимает учебную информацию	1	Практические работы, собеседование
		Слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание мнение других	5	
		Учащийся сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, адекватно воспринимает информацию, уважает мнения других	10	
Умение творчески подходить к решению практических задач	Проявление в творческой деятельности способности придумывать, сопоставлять, формировать новые знания опытным путём	Учащийся в состоянии выполнять лишь простейшие задания по шаблону, подглядывая за другими исполнителями. В деятельности он использует готовые решения и методы.	1	Наблюдение, практические работы
		Видит необходимость принятия творческих решений, выполняет практические задания с элементами творчества с помощью педагога.	5	
		Способен выявлять и формулировать проблемы, замечать детали, видеть противоречия, ставить вопросы. Выполняет практические задания с элементами творчества самостоятельно.	10	
3. Учебно-организационные умения и навыки				
Навыки соблюдения в процессе деятельности правил	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности	Учащийся овладел менее чем ½ объема навыков	1	Наблюдение, собеседование
		В целом освоил, но допускает ошибки	5	

безопасности.	программным требованиям	Освоил весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период	10	
Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	Демонстрирует низкое неаккуратное качество работы, постоянные ошибки, требуются постоянные проверки и исправления	1	Наблюдение, собеседование
		Качество работы учащегося соответствует предъявляемым требованиям, но иногда бывает небрежен, встречаются ошибки, приходится проверять его работу	5	
		Учащийся аккуратно выполняет свою работу без помощи педагога. Ошибки встречаются очень редко	10	
Личностные результаты				
Терпение	Способность выдерживать определенные нагрузки в течение определенного времени, преодолевать трудности	Не может выдерживать определенные нагрузки в течение определенного времени, преодолевать трудности	1	Наблюдение
		Выдержки хватает ненадолго, трудности преодолевает с помощью педагога	5	
		Выдерживает определенные нагрузки в течение определенного времени, преодолевает трудности	10	
Волевые качества	Способность активно побуждать себя к практическим действиям, доводить начатое до конца	Волевые усилия учащегося побуждаются извне	1	Наблюдение
		Волевые усилия учащегося иногда побуждаются самим ребенком	5	
		Волевые усилия учащегося побуждаются всегда самим ребенком	10	
Интерес к занятиям	Осознанное участие ребенка в освоении образовательной программы Устойчивость интереса к профилю деятельности	Интерес к занятиям продиктован учащемуся извне	1	Наблюдение
		Интерес периодически поддерживается учащимся	5	
		Интерес постоянно поддерживается учащимся самостоятельно	10	

Низкий уровень: 50-111 баллов

Средний уровень: 112-178 баллов
Высокий уровень: 179-224 баллов