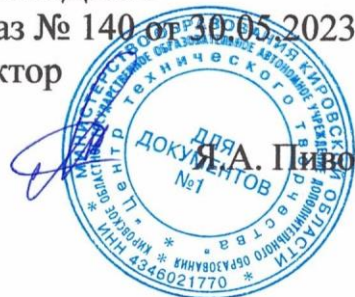


Министерство образования Кировской области
Кировское областное государственное образовательное автономное учреждение
дополнительного образования «Центр технического творчества»

Рассмотрено на заседании
педагогического совета,
протокол № 6 от 30.05.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказ № 140 от 30.05.2023 г.
Директор



А.А. Пивоваров

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности по картингу

«Автомногоборье»

Возраст детей: 12-18 лет
Срок реализации:
1 год обучения, 108 часов

Составитель:
Поляков Александр Сергеевич,
педагог дополнительного образования

Киров
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Технические виды спорта не только физически закаляют человека, вырабатывая у него высокие моральные и волевые качества, но и способствуют развитию творческой мысли, прививают любовь к технике, умению мастерски владеть ею, в большой мере способствуют подготовке молодежи к защите своей Родины.

Автоспортом можно заниматься с раннего возраста. Это дает возможность подросткам овладеть слесарным инструментом, научиться тонкостям регулировки двигателя и ходовой части автомобиля, освоить работу на различных металлообрабатывающих станках и сварке. И чем в более раннем возрасте происходит обучение технике управления, тем выше результат.

Участие в соревнованиях позволяет не только овладеть техникой вождения карта, но и в совершенстве знать правила дорожного движения. При разработке программы учтены изменения в правилах соревнований, а также все новое, что связано с правилами дорожного движения.

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

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» *(с изменениями и дополнениями от 28 февраля 2023 года)*;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Распоряжение правительства РФ от 29 мая 2015 г. №996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в РФ до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства Кировской области от 28.04.2021 N 76 "Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Кировской области на период до 2035 года";
- Постановление Правительства Кировской области №754-П от 30 декабря 2019 г. «Об утверждении государственной программы Кировской области «Развитие образования» *(с изменениями на 29 марта 2023 года)*;
- Устав, Лицензия на образовательную деятельность, нормативные документы и локальные акты Кировского областного государственного образовательного автономного учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества».

Актуальность программы обусловлена необходимостью отвлечения подростков от улицы и помощи в раскрытии их творческого потенциала.

Программа рассчитана на профессионально-ориентированный уровень освоения, позволяющий в итоге надежно и безопасно водить карт и грамотно его обслуживать. Итогом занятий по практическому вождению карта – участие в соревнованиях и выполнение квалификационных требований.

Новизна программы: занятия направлены на постоянное расширение знаний по техническому устройству и эксплуатации автомобильной техники, совершенствование навыков управления, достижение высоких спортивных результатов. Программа поможет подросткам сориентироваться в выборе будущей профессии, способствует самореализации и формированию законопослушного и культурного участника дорожного движения.

Цель: формирование навыков управления картом и его обслуживания.

Задачи.

Образовательные:

- формирование знаний по правилам дорожного движения;
- формирование практических навыков управления картом;
- формирование навыков свободно пользоваться материалами и инструментами, а также технологическими приемами обработки конструкционных материалов;
- развитие знаний об устройстве карта принципов его работы.
- формирование умения работать с соответствующей технической документацией;
- формирование технических знаний и практических навыков в обслуживании, ремонте и управлении карта.

Развивающие:

- формирование навыков соблюдения в процессе деятельности правил безопасности;
- развитие умения осуществлять поиск необходимой информации из различных источников;
- развитие способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения;
- формирование умений планировать, анализировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации
- развитие коммуникативных умений и навыков;

Воспитательные:

- воспитание личностных качеств: трудолюбия, порядочности, аккуратности;
- формирование самостоятельности и личной ответственности за свои поступки
- формирование навыков нравственного поведения, здорового образа жизни;
- развитие интереса к профессиям в областях техники в соответствии с осознаваемыми собственными способностями.

Возраст учащихся 12-18 лет. Программа «Автомногоборье» рассчитана на один год обучения (вводный уровень). Занятия проводятся один раз в неделю по 3 часа, всего 108 часов в год.

Ожидаемые результаты освоения программы

Освоение данной программы обеспечивают достижение следующих результатов:

Предметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- знания об устройстве карта, о принципах работы узлов и агрегатов;
- знание правил эксплуатации карта;
- знания правил техники безопасности;
- умения творческого решения конструкторских, технологических и организационных задач;
- навыки управления картом;
- знания правил дорожного движения основ безопасности дорожного движения;
- умение обслуживать транспортное средство;
- стремление постоянно совершенствовать полученные знания, навыки и спортивную квалификацию

Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- навыков соблюдения в процессе деятельности правил безопасности;
- умения осуществлять поиск необходимой информации из различных источников;
- способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения;
- умений планировать, анализировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации
- коммуникативные умения и навыки.

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки;
- формируются навыки сотрудничества со сверстниками и взрослыми;
- формируется трудолюбие, уважительное отношение к чужому труду;
- формируются установки на безопасный и здоровый образ жизни.

Формы подведения итогов:

Контроль знаний и навыков проводится в форме самостоятельных работ, тестов, практических занятий по обслуживанию и ремонту карта, участия в соревнованиях.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	3	3	-	Собеседование, индивидуальные задания
2.	Меры безопасности на занятиях и тренировках	3	3	-	Наблюдение, собеседование
3.	Общее устройство карта	12	6	6	Практические занятия, собеседование
4.	Общее устройство двигателя	9	6	3	Практические занятия, собеседование
5.	Техническое обслуживание и ремонт карта	36	15	21	самостоятельные работы
6.	Правила дорожного движения	9	9	-	Практические работы, собеседование
7.	Оказание первой медицинской помощи	3	3	-	Практические работы, собеседование
8.	Учебная езда	30	-	30	Наблюдение, собеседование
9.	Заключительное занятие	3	3	-	Контрольные вопросы, участие в соревнованиях
	Итого	108	48	60	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Вводное занятие

Теория

Знакомство с объединением «Автомобильное многоборье», с достижениями объединения, целями и задачами, содержанием работы на год. Инструктаж по технике безопасности.

2. Меры безопасности на занятиях и тренировках

Теория

Меры безопасности, связанные с правильной организацией учебных занятий. Меры безопасности при работе со слесарным инструментом. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием автомобиля, экипировкой на тренировках и соревнованиях, одеждой обучающихся. Меры безопасности по медицинскому и противопожарному обеспечению. Меры безопасности при обращении с ГСМ, правила их залива и слива, хранения и транспортировки.

3. Общее устройство карта

Теория

История автомобиля. Современное автостроение. Классификация видов картов и значение спорта в развитие автомобилестроения. Габаритные размеры карта. Рама. Сиденье. Тормозная система. Стартовые номера. Колеса и шины. Двигатель. Топливная система. Система впуска и выпуска отработанных газов. Система зажигания.

Практика

Практические работы на изучение устройства карта.

4. Общее устройство двигателя

Теория

Принцип работы четырехтактного и двухтактного двигателей. Определение такта. Кривошипно-шатунный механизм, его назначение и работа (цилиндр, поршень с кольцами, поршневой палец, шатун, коленчатый вал и крестовина коленчатого вала). Система электрооборудования (генератор, коммутатор, катушка зажигания, свечи и определение зажигания). Система питания двигателя.

Практика

Демонстрация работы двигателя: установка опережения зажигания; разборка и сборка двигателя; изготовление прокладок для двигателя, карбюратор и выхлопная система.

5. Техническое обслуживание и ремонт карта

Теория

Регулировка двигателя и ходовой части. Техническое обслуживание рулевого управления. Проверка состояния тормозной системы. Регулировка системы зажигания. Техническое обслуживание сцепления и цепи. Уход за шинами.

Практика

Практические занятия по техническому обслуживанию и ремонту карта.

6. Правила дорожного движения_

Теория

Термины, используемые в правилах дорожного движения. Правила для пешеходов и пассажиров. Общие обязанности водителей. Факторы, влияющие на безопасность дорожного движения. Дорожные знаки. Разметка проезжей части. Сигналы регулирования движения. Порядок движения транспортных средств.

7. Оказание первой медицинской помощи

Теория

Первая доврачебная помощь. Роль ЦНС в деятельности всего организма.

Первая помощь при ушибах, растяжениях, разрывах, вывихах, переломах и кровотечениях.

8. Учебная езда.

Практика

Вводный инструктаж. Знакомство с органами управления мотоциклом и автомобилем. Посадка водителя за руль, правила посадки. Трогание с места на подвешенном транспортном средстве. Трогание с места на площадке. Остановка, способы экстренной остановки. Переключение передач, разгон.

9. Заключительное занятие.

Подведение итогов за год.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Процесс достижения поставленных целей и задач программы осуществляется в сотрудничестве обучающихся и педагога. При этом реализуются различные методы осуществления целостного педагогического процесса. На различных его этапах ведущими выступают отдельные, приведенные ниже методы.

Методы обучения: методы организации учебно-познавательной деятельности (словесные - беседа, рассказ, монолог, диалог), (наглядные - демонстрация иллюстраций, рисунков, макетов, моделей, чертежей и т.д.), (практические – изучение и ремонт основных узлов автомобиля, правил дорожного движения и др.), индивидуальные задания в зависимости от достигнутого уровня развития учащегося).

Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности (познавательные и развивающие игры, экскурсии, коллективные обсуждения и т.д.).

Методы воспитания: беседы, метод примера, педагогическое требование, создание воспитательных ситуаций, соревнование, поощрение, наблюдение, анкетирование, анализ результатов.

Выбор метода обучения зависит от содержания занятия, уровня подготовки и опыта обучающихся.

Основным методом проведения занятий является практическая работа. На занятиях по всем темам проводится инструктаж по технике безопасности при работе с различными инструментами и материалами.

Решению воспитательных задач, поставленных в программе, способствуют экскурсии в ГИБДД, автотранспортные предприятия, профессиональное училище, где обучающиеся знакомятся с профессиями, связанными с автотранспортом. Большое воспитательное воздействие оказывает также участие обучающихся в конкурсах, показательных выступлениях и соревнованиях различного уровня. Особое внимание уделяется подросткам из неблагополучных семей. С ними и их родителями ведется индивидуальная работа.

Особенность программы, одним из направлений которой является спортивно-техническое, заключается в участии соревнованиях, автопробегов и обслуживании автототехники:

- на одном мотоцикле и автомобиле могут выступать в соревнованиях несколько участников;
- соревнования и тренировки проходят на ограниченной территории, что обеспечивает повышенную безопасность;
- в соревнованиях и тренировках могут принимать участие подростки, не имеющие водительского удостоверения;
- инвентарь и оборудование не требуют больших затрат на изготовление;
- мероприятия проходят на виду у зрителей;
- трассы могут компоноваться в любом сочетании фигур, что позволяет постоянно совершенствовать навыки управления автомобилем.

Каждое соревнование по автототехнике включает в себя не менее трех видов состязаний, из которых не менее двух связаны с управлением мотоциклом и автомобилем. Например: скоростное маневрирование или

фигурное вождение, слалом и ПДД, экономичное вождение и поиск неисправностей, и т.д. Одним из видов могут быть состязания, связанные с дисциплинами физической культуры.

Дидактический материал

Плакаты по ПДД и техническому устройству автомобиля, по обеспечению безопасности дорожного движения. Макеты узлов и агрегатов автомобиля. Видеофильмы по мастерству вождения автомобиля, компьютерные программы ПДД, основам БДД, мастерству вождения автомобиля. Экзаменационные карты по ПДД. Литература по автомобильной тематике.

Техническое оснащение занятий

Карты, наглядные пособия автоквантума, токарный, сверлильный станки, компрессор, слесарный верстак с слесарными тисами, наборы рожковых и торцевых ключей, слесарные инструменты, съёмник – 2 шт.

Формы и виды контроля/аттестации

Виды контроля:

- *Входной контроль.* Проводится для определения первоначального уровня знаний, умений и навыков учащегося, его сильных и слабых сторон.

Формы: индивидуальные задания, собеседование, игра.

- *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, тестирование, практические задания, 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 задания, 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.

Список литературы

Список литературы для педагога

1. Богданов О.Г. Цыганков Э.С. Основы мастерства. Азбука начинающего автоспортсмена. – М.: ДОСААФ, 2002.
2. Ваганов В.И. Пинт А.А. Езжу без аварий. – М.: Патриот, 2004.
3. Куперман А.И. Безопасное управление автомобилем. – М.: Транспорт, 2008.
4. Орлов Ю.Б. Автомобильный и мотоциклетные кружки. – М.: Просвещение, 2003.
5. ППД – Межрегиональная Ассоциация Автошкол. - М., 2007.
6. Сабодахо С.В. За рулем легкового автомобиля. – М.: Патриот, 2001.
7. Цыганков Э.С. Безопасное прохождение поворотов. – М.: Транспорт, 2009.

Список литературы для учащихся

1. Беляев Н.В. 10000 советов автомобилистам. – М.: АСТ Харвкст, 2007.
2. Бродский А.Я. Советы бывалых автомобилистов. – М.: ДАСААФ СССР 1999.
3. Горбачев М.Г. Самоучитель безопасного вождения. – М., 2006.
4. Горбачев М.Г. Экстремальное вождение «Гоночные секреты». – М.: ООО Престиж, 2006.
5. Громаковский Г.Б. Сдаем на права. – М., 2008.
6. Громаковский Г.Б., Ерусомский Л.А. Правила дорожного движения с иллюстрациями. – М.: Третий Рим, 2008.
7. Яковлев В.Ф. Учебник по устройству легкового автомобиля. – М.: Высшая школа, 2008.
8. М.М. Назеров Автомобильный кросс, ДОСААФ СССР, 1979
9. М.М. Назеров Специальные кроссовые автомобили. Багги. ДОСААФ СССР, 1986.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Диагностика результативности освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Автомногоборье», 1 год обучения

Предметные результаты				
<i>1. Теоретическая подготовка</i>				
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	
<i>2. Практическая подготовка</i>				
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	Контрольные вопросы, практические 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	
	Способность составлять алгоритм действий при выполнении практических заданий	Алгоритма действий при выполнении практических заданий не составляет	1	Контрольные вопросы, практические работы, 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
		Работает с оборудованием с помощью педагога	5	
		Работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых затруднений	10	
Метапредметные результаты				
<i>1. Учебно-интеллектуальные умения</i>				
Умение анализировать специальную литературу	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	Наблюдение, 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	
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, обобщения	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, самостоятельных работ
		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, самостоятельных 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, самостоятельных работ
-----------------------------------	--	---	---	--

		Слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание мнение других	5	работ
		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	Терпения хватает меньше, чем на ½ занятия	1	Наблюдение Методика Е. П. Ильина и Е. К. Фешенко
		Терпения хватает больше, чем на ½ занятия	5	
		Терпения хватает на все занятие	10	

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

Низкий уровень: 50-119 баллов

Средний уровень: 120-191 баллов

Высокий уровень: 192- 240 баллов