

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 262**

Красносельского района

Санкт-Петербурга

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим Советом

ГБОУ СОШ №262 Санкт-Петербурга

Протокол № 19 от 31.08.2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 609-ОД от 31.08. 2026 г.

Директора ГБОУ СОШ №262

_____/Большакова Ю.А.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«АВТОДЕЛО. КАРТИН»**

Срок реализации: 1 год

Возраст учащихся: 13-18 лет

Разработчик программы: педагог
дополнительного образования
Антипин Артем Вячеславович

Санкт-Петербург

2026

Пояснительная записка

В Концепции развития дополнительного образования детей определена стратегическая задача – «повышение удовлетворенности молодого поколения и семей качеством своей жизни за счет возможностей самореализации, предоставляемых системой дополнительного образования». Технические виды спорта (как особое направление технического творчества детей и подростков в системе дополнительного образования детей) располагают собственными педагогическими технологиями по саморазвитию и самореализации обучающихся, активизации их творческого потенциала и формированию целостной личности. Большую роль в формировании целостной личности подростков, развитии их технических способностей, адаптации в современных социальных условиях играют занятия картингом. Картинг как технический вид спорта обладает мощным ресурсным потенциалом: занятия картингом способствуют физическому закаливанию подростков, вырабатывают высокие морально-волевые качества, воспитывают трудолюбие, способствуют развитию компетенций в сфере техники и технологии, формируют умения и навыки ремонта и управления транспортным средством, что в большей мере способствует подготовке молодежи к защите Отечества. Дополнительная общеобразовательная программа «Картинг» является общеразвивающей, имеет научно-техническую направленность и реализуется на занятиях творческого объединения карт-клуб «Форсаж». Данная программа предназначена для детей 7-18 лет и направлена на создание оптимальных условий для творческой самореализации обучающихся в сфере технических видов спорта, а также успешной социализации посредством включения школьников в практико-ориентированную деятельность (вождение и ремонт автотранспортных средств, соревновательная деятельность, основы конструирования, социально значимая деятельность и др.).

Цель программы: создание условий для творческой самореализации обучающихся посредством освоения картинга как технического вида спорта. **Задачи:**

- обучать картингу, как техническому виду спорта с ориентацией на получение автотехнических и инженерных специальностей в колледжах и вузах, формировать навыки и умения по работе с различными инструментами и приспособлениями ручного труда;
- формировать волевые качества, такие как собранность, настойчивость, эмоциональная уравновешенность, воспитывать стремление и умение работать в команде, обеспечивая социализацию подростков;
- формировать и развивать познавательный интерес к современной автомобильной технике и соответствующим профессиям, развивать технические способности и конструкторские умения.

Программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 13 до 17 лет.

Срок реализации программы один год.

В целостном педагогическом процессе применяются индивидуальные, групповые, коллективные формы работы.

Планируемые результаты:

Обучающийся после года обучения:

- **должен знать:** меры безопасности при вождении, обслуживании и ремонте карта; основные слесарные инструменты, способы работы с ними; основные элементы устройства карта, возможные неисправности; общее устройство мотоциклетного двигателя, возможные неисправности; правила соревнований по картингу; порядок присвоения спортивных разрядов; сигнальные флаги; способы и технику старта и финиширования при прохождении трассы; правила обращения с горюче-смазочными материалами, правила техники безопасности их слива, хранения и транспортировки; основные элементы первой доврачебной помощи; основные правила дорожного движения.

- **должен уметь:** пользоваться слесарными инструментами, устранять простейшие возможные неисправности карта; определять функционально-информационное назначение сигнальных флагов, правильно стартовать, обгонять и финишировать; ориентироваться в дорожной ситуации в условиях гонок.

Оценочные материалы: тесты, тексты контрольных заданий, экзаменационные билеты.

Форма промежуточной аттестации: показательные выступления. **Форма итоговой аттестации:** показательные выступления.

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Оценочные материалы	
			теория	практика	теория	практика
1	Устройство карта	17	4	13	Тест №1	Контрольное задание
2	Теория движения автомобиля	14	4	10	Тест №2	Контрольное задание
3	Правила дорожного движения	20	14	6	Экзаменационные билеты	Контрольное задание
4	Меры безопасности	14	7	7	Опросный лист №1	Контрольное задание
5	Учебная езда на карте	60	8	52	Тесты	Контрольное упражнение
6	Техническое обслуживание, ремонт и регулировка карта	38	5	33	Тесты	Контрольное упражнение
7	Спортивно-тренировочная езда	71	6	57	Тесты	Контрольное упражнение
8	Соревнования	38	6	32		Соревнования
	Итого	272	54	218		

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ

1. Вводное занятие

История автомобиля, его значения.

Цели, задачи работы кружка.

2. Общее устройство карта

Классификация карта

Основные части и устройства машины карт.

Устройство, назначение ходовой части.

Назначение и устройство механизма управления.

Практические занятия.

Знакомство с устройством карта, основных частей, их взаимодействие в работе.

Работа в ходовой части, неисправности и их устранения.

Работа рулевого управления, тормозной системы.

Рулевая трапеция, развал схождение колес.

Прокачка тормозов.

2. Устройство мотоциклетного двигателя

Классификация ДВС, мотоциклетные двигатели.

2-такт. мотоциклетные двигатели

Устройство и назначение КШМ, работа.

Устройство, назначение, работа цилиндропоршневой группы.

Устройство, работа КПП. Передаточное отношение.

Эл.оборудование. Генератор, батарейное зажигание, магнето, свечи, опережение зажигания. Карбюратор.

Практические занятия.

Определение такта. НМТ и ВМТ фазы газораспределения.

Знакомство с работой мотоциклетного двигателя.

Разборка и сборка КШМ. Износы, их устранение, причины.

Разборка, сборка ЦПГ. Зазоры, износы, причины износов.

Разборка. Сборка КПП. Регулировка. Изготовление прокладок, замена сальников.

Разборка и сборка ДВС. Установка опережения зажигания, замена и чистка свечей.

Разборка, сборка, чистка карбюратора. Определение и устранение неисправностей.

3. Правила дорожного движения

Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств.

Последствия эксплуатации неисправного транспортного средства.

Требования по тех. состоянию рулевого управления, тормозов, шин. Обстановка движения. Разметка проезжей части.

Дорожные знаки. Сигналы светофора, регулировщика.

Проезд перекрестков.

Практические занятия.

Решение задач по ПДД. Разводка транспортных средств на макете. Решение билетов.

4. Учебная езда на карте

Вводное. Инструктаж по ТБ.

Последовательность проезда трассы.

Порядок переключения передач. Пуск двигателя.

Виды торможений.

Понятие о тактике ведения гонки. Подготовка гонщика.

Виды трасс. Виды и способы обгонов. Приемы, препятствующие обгону. Сложные метеоусловия.

Практические занятия.

Знакомство с рычагами управления.

Посадка водителя. Положение рук, ног. Подготовка картодрома.

Переключение передач на заглушенном двигателе. Пуск двигателя, трогание, торможение.

Движение на первой передаче, прохождение трассы на минимальной скорости.

Переключение передач. Движение на мин. скорости без заноса.

Выход из экстремальных ситуаций. Отказ торм. системы.

Выполнение упражнений по вождению.

Повороты и развороты на макс. скорости при мин. места.

Заносы, выход из заноса. Прохождение трассы на макс. скорости. Прохождение трассы в дождь, ветер, снег, гололед.

5. Правила соревнований по карте.

Виды автоспорта. Спортивные звания, разряды.

Проведение соревнований, судейство, поведение участников, сигнальные флаги. Правила хранения КМ.

Практические занятия.

Подготовка картодрома. ТО картов, заправка ГСМ.

6. Организация и проведение соревнований

Правила ТБ на соревнованиях. Противопожарная безопасность.

Правила поведения участников.

Проведение соревнований.

Практические занятия.

Проверка рулевого управления. Развал сходжение.

Проверка тормозов, прокачка. Замена манжет, колодок.

Промывка бака, бензонасоса, шлангов, карбюратора. Его регулировка. Проверка поршневой группы и КШМ.

Зазоры, задиры. Отсутствие шумов.

Проверка сцепления. КПП-регулировка. Чистка глушителя.

Подготовка и оформление картодрома.

7. Заключительное занятие

Подведение итогов работы кружка.

Награждение лучших кружковцев.

СПОСОБЫ ОТСЛЕЖИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№	Тема программы	Форма контроля
1	Вводное занятие	Анкета «О предпочтениях»
2	Общее устройство карта	Ответы по карточкам
3	Устройство ДВС	Ответы по карточкам
4	Правила дорожного движения	Решение билетов
5	Учебная езда на карте	Выполнение упражнений
6	Правила проведения соревнований	Тестирование
7	Проведение соревнований	Соревнования

--	--	--

Календарный учебный график

В соответствии с учебным планом планируются занятия:

— для обучения каждой учебной группы из расчета 272 часа в год, 8 академических часов в неделю.

Год обучения Кол-во недель	Месяцы, количество недельных часов									Всего часов	Аттестация 1.Промежуточная 2.Итоговая
	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май		
34	14	27	27	24	21	21	25	24	21	272	1. Внутриклубные соревнования 2. Соревнования

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	№ недели	Тема занятий	Кол-во часов	Примечание
		Раздел 1. Устройство карта	9	
		Раздел 2. Теория движения автомобиля	6	
		Раздел 3. Правила дорожного движения	12	
		Раздел 4. Меры безопасности	6	

		Раздел 5. Учебная езда на карте	48	
		Раздел 6. Техническое обслуживание и регулировка карта	30	
		Раздел 7. Спортивно-тренировочная езда на карте	63	
		Раздел 8. Соревнования	30	
		Итого	204	

Учебно-тематическое планирование (занятия по группам)

Раздел 1. Устройство карта – 6 часов				
1	1	Вводное занятие	3	
2	2	Двигатели внутреннего сгорания	3	
Раздел 2. Теория движения автомобиля – 3 часа				
3	3	Основные действующие силы на автомобиль	3	
Раздел 3. Правила дорожного движения – 6 часов				
4	4	Начало движения и маневрирование, проезд перекрестков и других опасных участков дороги	3	
5	5	Сигналы светофора и регулировщика. Решение задач по ПДД	3	
Раздел 4. Меры безопасности – 3 часа				
6	6	Первая доврачебная помощь	3	
Раздел 5. Учебная езда на карте-24 часа				

7	7	Старт с места	3	
8	8	Контроль проскальзывания колес	3	
9	9	Контроль тяги и боковых сил	3	
10	10	Торможение на криволинейной траектории	3	
11	11	Основы теории построения идеальной траектории движения карта в повороте	3	
12	12	Техника обгона на трассе	3	
13	13	Отработка движения и маневрирования	3	
14	14	Отработка техники финиширования	3	
Раздел 6. Техническое обслуживание и регулировка карта – 15 часов				
15	15	Технический осмотр и анализ узлов и механизмов карта	3	
16	16	Проверка фильтров, развала и схождения колес, качества шин, уровня масла и тормозной жидкости	3	
17	17	Регулировка системы зажигания	3	
18	18	Регулировка механизмов управления	3	
19	19	Общее техническое обслуживание карта	3	
Раздел 7. Спортивно-тренировочная езда на карте – 30 часов				
20	20	Управление картом в экстремальных ситуациях. Влияние на управляемость погодных условий	3	
21	21	Техника и тактика разгона	3	
22	22	Техника и тактика торможения перед поворотом	3	
23	23	Преодоление трассы с поворотами различного радиуса	3	
24	24	Техника разгона при выходе из поворота	3	
25	25	Преодоления трассы с поворотами различного направления	3	
26	26	Техника и тактика гонок	3	
27	27	Техника и тактика обгона на трассе	3	
28	28	Прохождение кривых без заноса	3	
29	29	Прохождение сложных участков трассы	3	
Раздел 8. Соревнования – 15 часа				
30	30	Правила и порядок проведения соревнований	3	
31	31	Судейство	3	
32	32	Участие в соревнованиях и судействе	3	
33	33	Подготовка картов к соревнованиям	3	
34	34	Соревнования	3	
Итого			136	

Учебно-тематическое планирование (занятия по подгруппам)

Раздел 1. Устройство карта – 3 часа				
1	1	Двухтактные двигатели внутреннего сгорания	2	
2	1	Двухтактные двигатели внутреннего сгорания	1	

Раздел 2. Теория движения автомобиля – 3 часов				
3	2	Теория движения автомобиля	2	
4	2	Теория движения автомобиля	1	
Раздел 3. Правила дорожного движения – 6 часов				
5	3	Правила дорожного движения	2	
6	3	Правила дорожного движения	1	
7	4	Дорожные знаки, их назначение и классификация	2	
8	4	Дорожные знаки, их назначение и классификация	1	
Раздел 4. Меры безопасности – 3 часов				
9	5	Меры безопасности дорожного движения	2	
10	5	Меры безопасности дорожного движения	1	
Раздел 5. Учебная езда на карте-24 часов				
11	6	Виды и характеристики поворотов	2	
12	6	Виды и характеристики поворотов	1	
13	7	Разгон по прямой	2	
14	7	Разгон по прямой	1	
15	8	Разгон на криволинейной траектории	2	
16	8	Разгон на криволинейной траектории	1	
17	9	Торможение по прямой	2	
18	9	Торможение по прямой	1	
19	10	Контроль тормозных и боковых сил	2	
20	10	Контроль тормозных и боковых сил	1	
21	11	Движения на сухой и на влажной трассе для картинга	2	
22	11	Движения на сухой и на влажной трассе для картинга	1	
23	12	Техника преследования	2	
24	12	Техника преследования	1	
25	13	Отработка тактики торможения	2	
26	13	Отработка тактики торможения	1	
Раздел 6. Техническое обслуживание и регулировка карта – 15 час				
27	14	Техническое обслуживание и регулировка карта	2	
28	14	Техническое обслуживание и регулировка карта	1	
29	15	Проверка компрессии, работы карбюратора, свечей и системы зажигания, тормозной системы, коробки передач	2	
30	15	Проверка компрессии, работы карбюратора, свечей и системы зажигания, тормозной системы, коробки передач	1	
31	16	Регулировка карбюратора	2	
32	16	Регулировка карбюратора	1	
33	17	Регулировка тормозной системы	2	
34	17	Регулировка тормозной системы	1	

35	18	Регулировка узлов трансмиссии	2	
36	18	Регулировка узлов трансмиссии	1	
Раздел 7. Спортивно-тренировочная езда на карте – 33 часов				
37	19	Спортивно-тренировочная езда на карте	2	
38	19	Спортивно-тренировочная езда на карте	1	
39	20	Техника и тактика старта	2	
40	20	Техника и тактика старта	1	
41	21	Техника и тактика торможения	2	
42	21	Техника и тактика торможения	1	
43	22	Прохождение простых поворотов	2	
44	22	Прохождение простых поворотов	1	
45	23	Прохождения сложных поворотов	2	
46	23	Прохождения сложных поворотов	1	
47	24	Преодоления трассы с поворотами различного направления	2	
48	24	Преодоления трассы с поворотами различного направления	1	
49	25	Отработка оптимального прохождения всей трассы	2	
50	25	Отработка оптимального прохождения всей трассы	1	
51	26	Техника и тактика финиширования	2	
52	26	Техника и тактика финиширования	1	
53	27	Техника и тактика преследования	2	
54	27	Техника и тактика преследования	1	
55	28	Прохождение кривых с заносом	2	
56	28	Прохождение кривых с заносом	1	
57	29	Техника скоростного прохождения участков трассы	2	
58	29	Техника скоростного прохождения участков трассы	1	
Раздел 8. Соревнования – 15 часа				
59	30	Правила техники безопасности на соревнованиях	2	
60	30	Правила техники безопасности на соревнованиях	1	
61	31	Подготовка места проведения соревнований	2	
62	31	Подготовка места проведения соревнований	1	
63	32	Оборудование трассы, место старта, финиша	2	
64	32	Оборудование трассы, место старта, финиша	1	
65	33	Подготовка картов к соревнованиям	2	
66	33	Подготовка картов к соревнованиям	1	
67	34	Соревнования	2	
68	34	Соревнования	1	
Итого			136	

Методическое обеспечение

При реализации программы используется **форма** традиционного учебного занятия. Эффективность каждого учебного занятия обеспечивается оптимальной организацией самостоятельной деятельности обучающихся.

Формы подведения итогов по теме, разделу: показательные выступления, соревнования

Список литературы

1. Агафонов А.П. Автомобиль: Учебное пособие для уч-ся 9-10 кл. сред. образоват. шк./ под.ред. Плеханова И.П., 4-е изд., доработ. – М.: Просвещение, 1987. – 303 с., ил.
2. Ваганов В.И., Пинт А.А. Самоучитель безопасной езды. – М.: Знание, 1991. – 240 с.
3. Ванчукевич В.Ф., Сердюкевич В.Н. Справочник слесаря авторемонтника. – М.: Высшая школа, 1982. – 399 с., ил.
4. Геслер В.М., Яуре В.В. Книга самодеятельного конструктора автомобилей. – М.: ДОССАФ, 1989. – 278 с., ил.
5. Рихтер Т. Картинг /пер. с пол. Юренскова Л.И. – М.: Машиностроение, 1988. – 400 с., ил.
6. Тодоров М.Р. Картинг. – М.: ДОСААФ, 1979. – 112 с., ил.
7. Журналы: «За рулем», «Авто Мир».