

ПРИНЯТА  
на заседании  
педагогического совета  
протокол № 2 от 26.05.2026 г.

УТВЕРЖДЕНА  
приказом директора  
МАУ ДО «ЦДО»  
от 27.05.2026 г. № 54-ОД

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

### «Мотокартинг»

(краткосрочная летняя версия, 16 часов)

**Направленность:** техническая

**Возраст обучающихся:** 8–18 лет

**Срок реализации:** 16 дней (летний интенсив)

**Объём программы:** 16 часов

#### 1. Пояснительная записка

Программа позволяет за короткий летний период познакомить детей и подростков с основами устройства и обслуживания мототехники (карт, квадроцикл, мотоцикл), а также получить первичные навыки управления и соблюдения ПДД. Занятия строятся на практическом изучении узлов и агрегатов, что способствует ранней профориентации и формированию культуры безопасного вождения.

**Цель:** формирование первичных знаний и умений в области устройства, ремонта и управления мототехникой через практическую деятельность в летний период.

#### **Задачи:**

- Познакомить с устройством карта/квадроцикла, основными агрегатами.
- Обучить простейшим операциям по разборке/сборке, регулировке и замене деталей.
- Сформировать начальные навыки безопасного вождения и соблюдения ПДД.
- Воспитать интерес к техническим профессиям.

#### **Планируемые результаты:**

- Знает основные узлы мототехники, их назначение.
- Умеет выполнять простейший ремонт (замена свечи, ремня вариатора, регулировка тормозов).
- Владеет начальными навыками вождения на учебной трассе.
- Соблюдает правила безопасности при работе с инструментом и управлении.

#### 2. Учебный (тематический) план (16 часов)

№ п/п	Название раздела, темы	Всего часов	Теория	Практика	Форма контроля
1	Вводное занятие. Техника безопасности. Знакомство с картом/квадроциклом	1	0,5	0,5	Беседа, наблюдение
2	Общее устройство мотоцикла, квадроцикла	1	0,5	0,5	Устный опрос
3	Рама, кузов. Снятие и установка двигателя	2	0,5	1,5	Практическая работа

№ п/п	Название раздела, темы	Всего часов	Теория	Практика	Форма контроля
4	Рулевое управление. Сход-развал колёс	2	0,5	1,5	Практическая работа
5	Тормозная система: виды, прокачка, замена колодок	2	0,5	1,5	Практическая работа
6	Двигатель: устройство, карбюратор, регулировка	2	0,5	1,5	Практическая работа
7	Электрическое оборудование: генератор, стартер, свечи	2	0,5	1,5	Практическая работа
8	Ходовая часть и трансмиссия (вариатор, редуктор, ШРУС)	2	0,5	1,5	Практическая работа
9	Практическое вождение. ПДД для водителей мототехники	2	0,5	1,5	Зачётный заезд
<b>Итого</b>		<b>16</b>	<b>4,5</b>	<b>11,5</b>	

### 3. Содержание учебного плана

#### Тема 1 (1 ч).

*Теория:* Правила поведения в боксе и на трассе. ТБ при работе с инструментом и техникой. Знакомство с картом / квадроциклом: расположение основных узлов.

*Практика:* Осмотр техники, проверка уровней жидкостей, давления в шинах.

#### Тема 2 (1 ч).

*Теория:* Классификация мотоциклов и квадроциклов. Основные агрегаты: двигатель, трансмиссия, ходовая часть, электрооборудование.

*Практика:* Определение узлов на реальном транспортном средстве.

#### Тема 3 (2 ч).

*Теория:* Рама, подрамник, несущий кузов. Назначение, типы рам. Крепление двигателя.

*Практика:* Снятие и установка двигателя на карт (под руководством педагога). Проверка креплений.

#### Тема 4 (2 ч).

*Теория:* Рулевая колонка, рейка, рулевая трапеция. Понятие схождения и развала колёс.

*Практика:* Разборка/сборка рулевого управления на учебном стенде или карте. Регулировка схождения (ознакомительно).

#### **Тема 5 (2 ч).**

*Теория:* Механические, гидравлические тормоза. Дисковые и барабанные. Устройство главного и рабочего цилиндра.

*Практика:* Разборка дискового тормоза, замена колодок, удаление воздуха из системы (прокачка).

#### **Тема 6 (2 ч).**

*Теория:* 4-тактный двигатель: цилиндр, поршень, клапаны, кривошипно-шатунный механизм. Карбюратор: принцип работы, качество смеси.

*Практика:* Разборка/сборка карбюратора (демонтаж, чистка жиклёров). Регулировка холостого хода.

#### **Тема 7 (2 ч).**

*Теория:* Генератор, стартер, магнето, свечи зажигания. Угол опережения зажигания.

*Практика:* Снятие и очистка свечи, проверка искры. Демонтаж стартера, визуальная диагностика.

#### **Тема 8 (2 ч).**

*Теория:* Подвеска (рессорная, пружинная), амортизаторы. Трансмиссия: вариатор, редуктор, кардан, ШРУС. Передаточное число.

*Практика:* Снятие и установка ремня вариатора. Замена сайлентблока в тисках (демонстрация).

#### **Тема 9 (2 ч).**

*Теория:* Дорожные знаки, разметка, сигналы светофора. Правила проезда перекрёстков. Требования к техническому состоянию.

*Практика:* Трогание с места, движение по прямой, повороты, парковка. Зачётный заезд на время или точность.

### **4. Организационно-педагогические условия**

#### **Материально-техническое обеспечение:**

- Учебный класс, ремонтный бокс, закрытая трасса (площадка).
- Исправный карт или квадроцикл (не менее 1 на 2–3 учащихся).
- Слесарный инструмент (ключи, отвёртки, пассатижи, тиски, съёмники).
- Расходные материалы (свечи, ремни, колодки, масло, тормозная жидкость).
- Защитное снаряжение (шлем, перчатки, наколенники).

#### **Режим занятий:**

- 16 дней по 1 часу (ежедневно) или 8 дней по 2 часа (2 недели).
- При 1 часе – 45–50 минут практической работы с динамической паузой.

#### **Формы контроля:**

- Текущий: наблюдение, устные вопросы, проверка выполнения операций.
- Итоговый: зачётный заезд (оценка навыков вождения) и тест по устройству техники.

### **5. Оценочные материалы**

Раздел	Критерии	Форма контроля
ТБ и устройство	Правильно называет узлы, соблюдает безопасность	Беседа, наблюдение
Рулевое управление	Выполнил регулировку схождения (под контролем)	Практическая работа
Тормозная система	Успешно прокачал тормоз, нет утечек	Практическая работа

Раздел	Критерии	Форма контроля
Двигатель	Заменяет свечу, отрегулировал холостой ход	Практическая работа
Вождение	Проехал трассу без ошибок, соблюдая ПДД	Зачётный заезд

### 6. Список литературы

1. Авдеева В.Г. Первая помощь: Учебник для водителей. – М., 2009.
2. Никулин С.К. Техническое творчество в системе дополнительного образования. – М.: ЦТТУ, 2003.
3. Интернет-ресурсы:  
<https://drive2.ru/>  
<https://avtoproject.com/>  
<https://samodelki-n.ru/>

### 7. Примечание

Программа рассчитана на работу в летнем лагере или профильной смене. При отсутствии полноценной трассы практическое вождение может быть заменено на тренажёр (симулятор) или ограничено упражнениями на площадке. Воспитательная работа строится вокруг темы безопасности дорожного движения и уважения к технике