

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ Г.ПЕВЕК»**

"СОГЛАСОВАНО»

Т.Е. Евдокимова,  
заместитель директора по ВР  
«31» августа 2024 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

к утверждению Протокол  
методсовета № 1  
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора МБОУ  
Центр образования г.Певек  
от «31» августа 2024г.  
№ 02-02/670

**РАБОЧАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Картинг клуб «Метеор»**

**для обучающихся 10-15 лет**

Срок реализации: 2024-2025 учебный год

**Составитель программы:**

Косматенко Егор Валериевич,  
учитель информатики

г. Певек  
2024 г.

## Пояснительная записка

Рабочая общеразвивающая программа дополнительного образования картинг - клуба «Метеор» разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом от 3 августа 2018 года № 317 – ФЗ);
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. №1644, от 31.12.2015 №1577;
3. Уставом Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Центр образования г. Певек» (утверждён постановлением Администрации городского округа Певек от 18.01.2021 г. № 7);
4. Учебным планом МБОУ Центр образования г.Певек на 2021-2022 уч. год с учетом Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27.10.2020 № 32 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН 2.3/2.4.3590-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения";
5. Положением о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ по отдельным учебным предметам, курсам, в том числе внеурочной деятельности МБОУ Центр образования г.Певек, утвержденным приказом директора от 05.05.2018 г. № 02-02/320.
6. Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
7. Национальным проектом «Образование»;
8. Учебным планом занятий клуба разработан на основе программы кружка автоконструкторов-картингистов (автор И.Е.Снитко) рекомендованной для учреждений дополнительного образования и общеобразовательных школ.

Цель занятий - развитие научно-технических и спортивно-технических навыков вождения картов, обслуживания и ремонта техники, а также развитие рационализаторской работы в кружке.

Практическая полезность кружка обусловлена тем, что на примере изучения простейшего автомобиля, конкретного знакомства с устройством его основных частей, ребята лучше понимают устройство и использование современного автомобиля, знакомятся с унифицированным четырехтактным двигателем внутреннего сгорания производства компании LIFAN, широко применяющимся кроме картинга еще и на садовой технике, строительных и вспомогательных агрегатах (переносные генераторы, мотопомпы, виброплиты, газонокосилки, мотоблоки).

На занятиях кружка формируется логическое, техническое, творческое мышление, формируется умение конструирования.

Знакомство с основными историческими вехами создания и развития автомобиля дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников.

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.

Программа данного кружка рассчитана на 3 года обучения по 2 часа в неделю. Секция первого года занятий комплектуется из учащихся 10-15 лет. В секции дети знакомятся с основными частями автомобилей и другой техники.

На занятиях секции необходимы знания физики, математики, навыки, полученные на уроках труда, а также хорошая физическая форма.

Учебный план построен с учетом рационального сочетания теоретических и практических занятий. На занятиях используются следующие формы: урок-лекция, урок-беседа, урок-экскурсия, экскурсия, урок-игра, практические и тренировочные занятия, соревнования, встречи с выпускниками колледжа, работающими по специальности, выставки.

Картинг клуб «Метеор» относится к кружкам спортивно-технического направления.

Результат освоения учебного плана:

- ознакомление учащихся с историей и устройством автомобиля;
- знание устройства двухтактного мотоциклетного двигателя, унифицированного четырехтактного двигателя внутреннего сгорания для вспомогательного оборудования, картинга, квадроцикла;
- приобретение умений и навыков ремонта, обслуживания и диагностики неполадок техники, ознакомление и получение первичных знаний по профессии 18511 "слесарь по ремонту автомобилей";
- ознакомление учащихся со специальностями 190631 "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей" и 190629 "Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования", стимулирование желания учащихся продолжить обучение с целью получения названных профессий;
- приобретение умений и навыков конструирования и постройки карта;
- умение управлять картом;
- привитие культуры поведения на дороге общего пользования, профилактика ДТП – сохранение жизни и здоровья детей;
- участие в конкурсах и соревнованиях.

### **Прогнозируемые результаты:**

#### **Предметные:**

##### **обучающийся должен знать:**

- истории автоспорта и картинга, как одного из его направлений.
- общее устройство карта класса «Юниор», устройство двигателя и его узлов и агрегатов.
- правила проведения соревнований, значение сигнальных флагов, значение сигналов стартового светофора.
- правила техники безопасности при проведении работ по регулировке и обслуживанию картов, а так же при проведении тренировок и соревнований по картингу.
- основные правила дорожного движения, касающиеся, как пешеходов, так и водителей.

##### **Уметь:**

- настраивать основные узлы карта, а так же заправлять карт ГСМ.
- проходить простые, сложные, S-образные повороты, со сносом задней оси и без него, по оптимальной траектории.
- проходить сложные фигуры (змейка, ромашка и т.д.)

- Уметь самостоятельно находить решения каких-либо вопросов в различных источниках (книги, журналы, интернет).

##### **Регулятивные:**

- Уметь работать по плану;
- Уметь оценивать свои действия;

##### **Коммуникативные:**

- Уметь слушать преподавателя;
- Уметь работать в коллективе, быть полноценным членом в команды.

##### **Метапредметные:**

Личностные универсальные учебные действия: готовность к творческому и жизненному самоопределению; стремление к получению новых знаний и развитие эмоционально-волевой сферы. Регулятивные универсальные учебные действия: умение планировать свою деятельность, последовательность действий с учетом планирования конечного и промежуточных результатов коррекция своего поведения и способов действий владение приемами оценки и самооценки результатов своей деятельности. Коммуникативные универсальные учебные действия: сформированность навыков управления своим поведением; готовность к планированию учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками; владение диалогической и монологической формами речи. общеучебные универсальные учебные действия: готовность самостоятельно выделять и формировать познавательную цель; сформированность умений поиска и выделения

необходимой информации; развитие способности к моделированию и преобразованию модели с помощью выявления общих законов.

### **Личностные:**

-Учащийся должен выработать у себя собранность, настойчивость, эмоциональная уравновешенность.

Одним из эффективных способов оценки деятельности учащихся, является их участие во Всероссийских, областных, районных выставках по техническому творчеству и областных, районных соревнованиях. Для отслеживания уровня спортивного мастерства воспитанников рекомендуется вести зачетные книжки спортсменов.

## **ПРОГРАММА** **картинг - клуба «Метеор»** **Содержание 1 года обучения.**

### **1. Вводное занятие.**

Правила поведения учащихся на занятиях, охрана труда, производственная безопасность, электробезопасность.

История автомобиля. Значение транспорта в народном хозяйстве. Современное автомобилестроение и перспективы его развития.

Двигатель автомобиля, его достоинства и недостатки.

Картинг как направление автомобильного спорта. Цели, задачи и содержание работы в кружке.

### **2. Общее устройство легкового автомобиля.**

Классификация легковых автомобилей. Основные агрегаты автомобиля, их назначение, расположение, взаимодействие.

Рамные и безрамные конструкции автомобилей. Механизм управления автомобилем.

Рулевая трапеция. Рулевое управление легковых автомобилей.

**П Р А К Т И Ч Е С К А Я Р А Б О Т А.** Знакомство с устройством легкового автомобиля.

### **3. Общее устройство двигателя внутреннего сгорания.**

Принципы работы. Определение такта. Рабочий цикл. Фазы газораспределения. Кривошипно-шатунный механизм, его назначение и работа. Коробка передач, редуктор с автоматическим, инерционным сцеплением. Понятие о передаточном числе. Система электрооборудования: генератор, батарейное зажигание, индукционное зажигание, магнето, свечи. Опережение зажигания. Калильное число.

Система питания. Карбюратор, его устройство и работа. Образование рабочей смеси, её количество и качество.

**П Р А К Т И Ч Е С К А Я Р А Б О Т А.** Сборка и разборка двигателя. Регулировка клапанов. Регулировка качества рабочей смеси. Способы определения и устранения возможных неисправностей. Разборка и сборка карбюратора.

### **4. Правила и порядок подготовки и проведения соревнований по картингу.**

Вводный инструктаж. Виды автомобильного спорта, их значение. Спортивные звания и разряды, порядок их присвоения. Порядок проведения соревнований, судейство, правила поведения участников соревнований. Сигнальные флаги. Правила безопасности, правила санитарной гигиены.

**П Р А К Т И Ч Е С К А Я Р А Б О Т А.** Подготовка картодрома к учебной езде на карте. Составление списка участников с разбитием по категориям. Подготовка и технический осмотр картов. Заправка карта горюче-смазочными материалами. Правила слива и хранения горюче-смазочных материалов. Запуск и остановка двигателя.

### **5. Учебно-тренировочная езда на карте.**

Вводный инструктаж. Понятие об управляемости автомобиля. Ознакомление с последовательностью проезда трассы по разметке. Выбор траектории движения.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.** Выполнение упражнений по вождению карта:

- посадка водителя, освоение правильного положения рук на рулевом колесе, оперирование педалями (при неработающем двигателе);
- пуск двигателя;
- трогание с места и торможение;
- движение на низкой скорости;
- разгон по прямой;
- старт;
- способы торможения;
- выбор правильной траектории движения;
- вывод карта из заноса;
- прохождение кривых на максимальной скорости (без заноса);
- особенности движение по трассе с низким коэффициентом сцепления.

## **6. Основы технического конструирования.**

Понятие о проектировании и конструировании технических устройств. Понятие о техническом задании. Этапы конструирования. Консультации со специалистами. Технические расчеты. Правила оформления технической документации, понятие о конструкционных материалах, контрольно-измерительных приборах и инструментах. Точность обработки, шероховатость поверхности. Понятие о технологии изготовления отдельных деталей.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.** Проектирование и конструирование деталей и узлов карта. Выполнение технических рисунков, эскизов и чертежей,. Оформление технической документации.

## **7. Правила поведения на дороге общего пользования.**

Обстановка движения, разметка проезжей части, виды движения транспортных средств. Указатели, их назначение и действие. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. Сигналы светофоров и регулировщиков. Дорожные знаки, их назначение и классификация. Дополнительные указания к ним.

Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Опасные последствия эксплуатации неисправного транспорта. Требования по техническому состоянию рулевого управления, тормозов, шин, кузова, световых приборов.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.** Решение практических задач по безопасности движения.

## **8. Экскурсии.**

Ознакомление с работой автотранспортного предприятия.

## **9. Слесарное дело**

Ознакомление с основными слесарными инструментами, их назначением и правилами использования.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.** самостоятельная обработка деталей конструкции карта при помощи слесарных инструментов.

## **10. Проведение спортивных мероприятий.**

Правила и порядок проведения соревнований. Подготовка и оформление места проведения соревнований и необходимой документации. Решение организаторских вопросов. Правила безопасности на соревнованиях.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.** Подготовка и участие в соревнованиях на базе картинг центра, участие в судействе.

## **11. Общефизическая подготовка.**

Разминка. Выполнение упражнений, направленных на развитие выносливости, силы, ловкости и быстроты реакции.

## 12. Заключительное занятие.

Подведение итогов работы за учебный год. Техническая конференция. Выступление учащихся и гостей. Награждение лучших учащихся. Рекомендации по работе в летний период.

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН Первого года обучения в картинг - клубе «Метеор» с учебной нагрузкой 2 часа в неделю.

№ п/п	Содержание раздела	Количество часов		
		Всего	теория	практика
1.	Вводное занятие. Правила поведения учащихся на занятиях, охрана труда, производственная безопасность, электробезопасность.	2	2	-
2	Общее устройство легкового автомобиля	4	2	2
3.	Общее устройство двигателя внутреннего сгорания	4	2	2
4	Правила и порядок подготовки и проведения соревнований по картингу	2	2	-
5	Учебно-тренировочная езда на карте	34	10	24
6.	Основы технического конструирования	4	2	2
7	Правила поведения на дороге общего пользования	2	2	2
8	Экскурсии	2	2	-
9	Слесарное дело	4	1	3
10	Проведение спортивных мероприятий	4	-	4
11	Общефизическая подготовка	4	-	4
12	Заключительное занятие	2	2	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>68</b>	<b>25</b>	<b>43</b>

### ПРОГРАММА картинг - клуба «Метеор» Содержание второго года занятий.

#### 1. Вводное занятие.

Правила поведения учащихся на занятиях, охрана труда, производственная безопасность, электробезопасность.

Обсуждение планов работы кружка. Спортивная классификация картов. Выбор конструкции для постройки картов. Перспективы совершенствования конструкции карта с учетом последних достижений современного картостроения. Рационализаторские предложения и порядок их оформления. Правила соревнования по картингу.

#### 2. Общее устройство грузового автомобиля.

Классификация. Основные агрегаты, их назначение, расположение, взаимодействие.

Рамные и безрамные конструкции автомобилей. Органы и механизмы управления грузовым автомобилем.

Тормозная система. Рулевое управление. Гидравлическая система.

**П Р А К Т И Ч Е С К А Я Р А Б О Т А.** Знакомство с устройством грузового автомобиля.

### **3. Основы проектирования, конструирования и совершенствования карта.**

Технические требования, предъявляемые к карту.

Расчет центровки карта. Технические требования удобства посадки водителя с требуемой развесовкой ( понятие о компромиссах). Строение графической модели рулевой трапеции. Выбор конструкции педалей, рулевого управления, тормозов, рамы, сиденья.

Компоновка карта. Углы стабилизации. Правила работы с аннотированными указателями литературы. Работа с технической литературой.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.** Ознакомление с выполнением эскизов и чертежей, изготовлением шаблонов и деталей рамы карта. Установка на раму деталей переднего и заднего мостов, приводов рулевого управления. Проверка, отладка ходовой части.

### **4. Четырехтактные двигатели внутреннего сгорания.**

Типы двигателей. Понятие о теоретическом расчете двигателя. Фазы газораспределения. Способы обнаружения и устранения неисправностей в двигателе. Технлогия ремонта КШМ. Правила разборки и сборки КПП и редуктора с инерционным сцеплением, их ремонт. Правила регулировки системы зажигания. Виды ГСМ для ДВС. Понятие об октановом числе. Карбюраторы, системы, их регулировка. Правила разборки, сборки, регулировки карбюратора. Понятие об оптимальном и минимальном режиме.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.**

Выполнение работ на двигателе. Ознакомление с устройством карбюратора. Установка его на двигатель. Регулировка.

### **5. Работа с агрегатами и механизмами карта.**

Обзор новых конструкций картов. Правила расчета на рочность ходовой части карта. Правила выполнения технических рисунков, эскизов и рабочих чертежей. Понятие и способы форсирования двигателя. Анализ современных конструкций двигателей. Понятие о расчете двигателя на прочность.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.** Сборка двигателя. Установка на карт. Обкатка. Отладка. Составление отчета о проделанной работе. Установка системы зажигания. Изучение деталей крепления механизмов и систем к двигателю, ходовой части. Монтаж и установка на карт основных систем, регулировка, ходовые испытания.

### **6. Правила поведения на дороге общего пользования.**

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. Культура общения с инспекторами ГИБДД МВД России.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.** Разводка транспорта на макете. Разбор порядка проезда конкретных регулируемых перекрестков города в различных условиях движения.

### **7. Учебно - тренировочная езда на карте.**

Влияние погодных условий на управляемость. Понятие о подготовке автомобиля к работе в сложных метеоусловиях. Понятие о тактике ведения гонки.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.** Выполнение упражнений по индивидуальным планам тренировок учащихся.

### **8. Беседы об автомобиле, спорте и ГИБДД.**

*Примерная тематика бесед:*

Профессия автомобилиста.

Автомобиль вчера, сегодня, завтра.

Борьба за скорость.  
Достижения российских автогонщиков.

### **9. Экскурсии.**

Ознакомление с работой автохозяства.

### **10. Организация и проведение квалификационных соревнований.**

Правила и порядок проведения соревнований. Подготовка и оформление места проведения соревнований. Правила безопасности на соревнованиях. Оформление лицензий.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА. Подготовка и участие в соревнованиях, судействе.

### **11. Малярное дело**

Ознакомление с основными малярными инструментами, их назначением и правилами использования.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА. самостоятельная окраска деталей конструкции карта.

### **12. Проведение спортивных мероприятий.**

Подготовка и участие в соревнованиях на базе картинг центра, участие в судействе.

### **13. Общефизическая подготовка.**

Разминка. Выполнение упражнений, направленных на развитие выносливости, силы, ловкости и быстроты реакции.

### **14. Заключительное занятие.**

Подведение итогов работы за учебный год. Техническая конференция. Выступление учащихся и гостей. Награждение лучших учащихся. Рекомендации по работе в летний период.

## **УЧЕБНЫЙ ПЛАН Второго года обучения в картинг - клубе «Метеор»**

**с учебной нагрузкой 2 часа в неделю.**

№ п/п	Содержание раздела	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Вводное занятие. Правила поведения учащихся на занятиях, охрана труда, производственная безопасность, электробезопасность.	2	2	-
2.	Общее устройство грузового автомобиля	4	2	2
3.	Основы проектирования, конструирования и совершенствования карта	4	2	2
4.	Четырехтактные двигатели внутреннего сгорания, принцип работы, обслуживание, диагностика и устранение неисправностей	4	2	2
5.	Работа с агрегатами и механизмами карта	4	2	2
6.	Правила поведения на дороге общего пользования	4	2	2
7.	Учебно-тренировочная езда на карте	26	4	22
8.	Беседы об автомобиле, спорте	2	2	-
9.	Экскурсии	2	2	-
10.	Организация и проведение квалификационных соревнований	4	2	2
11.	Малярное дело	4	1	3
12.	Проведение спортивных мероприятий	4	-	4



13.	Общезначительная подготовка	2	-	2
14.	Заключительное занятие	2	2	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>68</b>	<b>25</b>	<b>43</b>

**ПРОГРАММА**  
**картинг- клуба «Метеор»**  
**Содержание третьего года занятий.**

**1. Вводное занятие.**

Вводное занятие. Правила поведения учащихся на занятиях, охрана труда, производственная безопасность, электробезопасность.

Техника безопасности при вождении карта. Правила соревнования по карту.

**2. Устройство мотоциклетных двигателей.**

Типы двигателей и их классификация, основные механизмы и системы длительных механизмов КШМ. Технология ремонта КШМ. Сцепление и КПП, основные неисправности, технология ремонта. Электрооборудование система батарейного зажигания, магнето, обнаружение неисправностей. Контактные и бесконтактные системы зажигания. ТО двигателя мотоцикла. Понятие о форсировании двигателя. Понятие о теоретическом расчете двигателя. Изготовления глушителей различных систем. Оформление рационализаторских предложений.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.**

Выполнение работ на двигателе. Демонтаж и установка систем двигателя. Регулировка.

**3. Изучение агрегатов и механизмов карта RENT-160 Юниор**

Обзор новых конструкций картов и места среди них **RENT-160 Юниор**. Правила расчета на прочность ходовой части карта. Понятие о гидравлических тормозах, инерционном сцеплении, системе защиты от одновременного нажатия педалей газа и тормоза, системе поглощения энергии удара при столкновении с препятствием.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.** Изучение механизмов сцепления, гидравлических тормозов, системы поглощения энергии удара при столкновении с препятствием, системы защиты от одновременного нажатия педалей газа и тормоза.

**4. Изучение альтернативной техники и агрегатов, на которых применяются осваиваемые типы двигателей**

Изучение линейки вспомогательных агрегатов и различной техники, на которых применяются четырехтактные унифицированные двигатели внутреннего сгорания.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.** Ознакомление с работой мотопомп, переносных и стационарных генераторов, виброплит, бетономешалок, газонокосилок и прочих агрегатов, в которых применяются осваиваемые двигатели.

**5. Правила поведения на дороге общего пользования.**

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.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.** Разводка транспорта на макете. Решение билетов ПДД.

**6. Учебно - тренировочная езда на карте.**

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

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.** Выполнение упражнений по индивидуальным планам тренировок и физической подготовки учащихся.

### **7. Беседы об автотранспорте и выборе профессии.**

*Примерная тематика бесед:*

-Профессия автомобилиста.

-Автомобиль вчера, сегодня, завтра.

-Ознакомление учащихся со специальностями 190631 «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей» и 190629 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», стимулирование желания учащихся продолжить обучение с целью получения названных профессий.

-Борьба за скорость.

-Достижения российских автогонщиков.

### **8. Экскурсии.**

Ознакомление с работой гоночной трассы и ее инфраструктурой.

### **10. Организация и проведение квалификационных соревнований.**

Правила и порядок проведения соревнований. Подготовка и оформление места проведения соревнований. Правила безопасности на соревнованиях. Оформление лицензий.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.** Подготовка и участие в соревнованиях, судействе.

### **11. Общефизическая подготовка.**

Разминка. Выполнение упражнений, направленных на развитие выносливости, силы, ловкости и быстроты реакции.

### **12. Заключительное занятие.**

Подведение итогов работы за учебный год. Техническая конференция. Выступление учащихся и гостей. Награждение лучших учащихся. Вручение грамот об успешном окончании обучения.

## **УЧЕБНЫЙ ПЛАН** **Третьего года обучения картинг - клубе «Метеор»**

№ п/п	Содержание раздела	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Вводное занятие. Правила поведения учащихся на занятиях, охрана труда, производственная безопасность, электробезопасность. ТБ при вождении карта	2	2	-
2.	Устройство двухтактных мотоциклетных двигателей, принцип работы, обслуживание, диагностика и устранение неисправностей	6	2	4
3.	Изучение агрегатов и механизмов карта SODI RX-7	4	2	2
4.	Изучение альтернативной техники и агрегатов, на которых применяются осваиваемые типы двигателей	4	2	2
5.	Правила поведения на дороге общего пользования	6	4	2
6.	Учебно-тренировочная езда на карте	30	4	26
7.	Беседы об автотранспорте и выборе профессии	4	4	-
8.	Экскурсии	2	2	-
10	Организация и проведение квалификационных соревнований	4	-	4
11	Общефизическая подготовка.	4	-	4

12	Заключительное занятие	2	2	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>68</b>	<b>24</b>	<b>44</b>

#### Список литературы

1. Автомобиль. Учебное пособие для учащихся 10-11 классов. - М.: Академия, 2008.
2. Воронова Е.А. Красный. Желтый. Зеленый! ПДД во внеклассной работе – Р-на-Д: Феникс, 2006.
3. Ерецкий М.И. Автомобиль карт. М.: ДОСААФ, 1986.
4. Массовые виды автоспорта – М ДОСААФ 2014 – 72с ил
5. Милушкин А.А., Черняйкин В.А. Справочник водителя. – М.: Транспорт, 2010
6. Мотоспорт. Сборник. М., ДОСААФ, 1985. 277с. с ил.
7. Передерий В.П. Устройство автомобиля. – М.: Форум, 2012.
8. Российская автомобильная Федерация. КАРТИНГ. Ежегодник. Москва – 2012.
9. Рыбин А.Л. и др. Безопасность в дорожно-транспортных ситуациях, 10-11 кл. – М.: Просвещение, 2008.
10. Рыбин А.Л. и др. – Обучение ПДД 10-11 кл. – М.: Просвещение, 2008. 11. Ханников А.А. Автомеханик. – М.: Современная школа, 2013