

Управление образования Администрации Николаевского муниципального района
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования детей
Центр детского (юношеского) технического творчества (МБОУ ДОД ЦДЮТТ)
г.Николаевска-на-Амуре

Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от 04.09.2023г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора МБОУ ДОД ЦДЮТТ
 Л.С. Никитина
«05» сентября 2023г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа**

«Мотоциклетный»

Базовый уровень

Направление: Техническое

Возраст обучающихся 14-17 лет
Срок реализации: 2 года
Составитель: педагог
дополнительного образования
Кузнецов Дмитрий Игоревич

г.Николаевск-на-Амуре
2023

Пояснительная записка

Предусмотренный программой курс имеет спортивно – техническую направленность и включает в себя проведение занятий по нескольким направлениям мотодела: история создания и развития мотоцикла и мотоцикlostроения; общее устройство мотоцикла; практическое вождение мотоцикла; основы безопасности дорожного движения; правила дорожного движения; правила технического обслуживания и ремонта мототехники; правила оказания первой медицинской помощи; правовые аспекты деятельности водителя.

Нормативно-правовое обеспечение программы.

Конвенция о правах ребенка (принята резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи от 20 ноября 1989 года);

Конституция РФ;

Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании»;

Национальная доктрина образования в Российской Федерации (утверждена постановлением Правительства РФ от 4 октября 2000 г. N 751) // Российская газета. № 196, 11.10.2000.

Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы (утверждена распоряжением Правительства РФ от 22 ноября 2012 г. N 2148-р) — URL: <http://минобрнауки.рф/документы/2882> (дата обращения: 20.03.2013).

Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» (04.02.2010 г. Пр-271);

Концепция долгосрочного социально-экономического развития до 2020 года, раздел 3.4 «Образование» (одобрена Правительством РФ 1 октября 2008 года, протокол №36);

Приказом Министерства образования и науки РФ №629 от 27.07.2022 г. «Об утверждении порядка, организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам».

Приказом КГАОУ ДО «Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр дополнительного образования детей Хабаровского края)» от 26.09.2019г №383 «Об утверждении Положения о дополнительной общеобразовательной программе, реализуемой в Хабаровском крае».

Актуальность и новизна программы

Новизна программы для развития личности подростка содержится в изучении предметов и приобретении навыков, необходимых современному школьнику в условиях высокого уровня автомобилизации нашей жизни, и, как следствие, возрастающего процента детского дорожно-

транспортного травматизма от общего числа пострадавших на дорогах нашей страны.

Грамотный в плане дорожного движения школьник - здоровый, без дорожных травм, ребенок в семье!

Актуальность программы состоит в том, что само по себе мотodelo - является не только злободневным и полезным, но и желанным для современных подростков, тяга к технике которых неоспорима. Так же несомненно актуальными являются профессиональное ориентирование школьников и отвлечение подрастающего поколения от улицы в пользу организованных занятий любимым делом.

Цель и задачи программы

Цель программы

- социализация личности подростка через освоение им мотodela.

Задачи программы:

- создание предпосылок для адаптации и самоутверждения подростка в сложных современных дорожных условиях, вызванных резким увеличением количества транспорта на магистралях страны;
- повышение уровня технической грамотности и дорожной культуры учащихся, развитие технического мышления и кругозора в технике;
- воспитание таких личных качеств, как трудолюбие, терпение, целеустремленность и умение жить в коллективе единомышленников.

Сроки реализации программы.

Программа рассчитана на два года, в течение которых в объединении могут заниматься ребята 14 - 17 лет. Продолжительность образовательного процесса – 1 год, в объеме 216 часов, 2 год – 216 часов. Два раза в неделю по три академических часа, с перерывом 10 минут.

Имея в личном пользовании мопеды и мотоциклы, эти воспитанники в течение зимних месяцев занимаются ремонтом и техническим обслуживанием принадлежащей им техники, изготавливают дополнительное оборудование (ветровые щитки, обтекатели, дуги безопасности, багажники и пр.).

Форма организации учебного процесса носит групповой характер и в ряде случаев — индивидуально-групповой (в частности, на занятиях по практическому вождению мотоцикла объяснение цели и задач, показ выполнения всех упражнений осуществляются в групповом плане, а отработка некоторых упражнений — только в индивидуальном порядке).

Обусловленный программой курс распределяет входящие в него дисциплины по годам обучения следующим образом:

- обучение практическому вождению мотоцикла, изучение устройства и основ технического обслуживания мотоцикла — для воспитанников первого года обучения;

■ изучение Правил дорожного движения, основ безопасности движения, основ оказания первой медицинской помощи, совершенствование навыков и умений по практическому вождению мотоцикла — для членов объединения второго года обучения.

Для закрепления связей между обучающимися первого и второго года обучения проводятся совместные занятия по устройству и техническому обслуживанию мотоциклов, где более опытные ребята выступают в роли ассистентов преподавателя (занятия по сборке-разборке агрегатов и систем).

А на совместных занятиях по практическому вождению старшие не только могут передать свой опыт, но и непосредственно поучаствовать в процессе обучения в качестве инструктора, что в конечном итоге в какой-то степени может повлиять на профессиональную ориентацию старших воспитанников.

В процессе изучения всех предусмотренных программой направлений мотодела воспитанники повышают свой образовательный уровень и закрепляют знания по многим предметам школьной программы: по истории, физике, математике, химии и, как это ни покажется странным, русскому языку, а также основам безопасности жизнедеятельности (ОБЖ).

В процессе обучения применяются различные формы контроля и проверки знаний обучающихся, а именно:

- индивидуальный опрос;
- импровизированный коллоквиум;
- групповой опрос по тематическим тест-вопросникам (см. Примечание и Приложение 2);
- контрольные занятия по билетам программированного опроса с последующим подробным анализом допущенных ошибок;
- дискуссионная тематическая беседа;
- взаимный поочередный показ воспитанниками выполнения тех или иных упражнений по практическому вождению мотоцикла;
- контрольные комплексные упражнения по практическому вождению;
- внутриклубные соревнования по мотодвоеборью (зимой — конкурс по знанию ПДД и минислалом, летом — конкурс по ПДД и фигурное вождение мотоцикла).

Результативность программы

Результативность программы состоит в:

- знакомстве с общим устройством двигателя и мотоцикла в целом;
- освоении правил и приемов технического обслуживания и ремонта мототехники;

- приобретении и совершенствовании школьниками навыков и умений в практическом вождении мотоцикла;
- возрастании уровня дорожной грамотности подростков, что влечет за собой снижение детского дорожно-транспортного травматизма;
- возрастании интереса к определенным предметам школьной программы на основе неразрывной связи той или иной области человеческих знаний с любимым подростками мотоделом.

По окончании второго года обучения ребята владеют всей суммой знаний, умений и навыков, необходимых кандидату в водители, подготовленному к экзамену в ГИБДД по всем предметам курса подготовки водительского состава:

- Правила дорожного движения;
- Основы безопасности движения;
- Правовые аспекты деятельности водителя;
- Устройство и техобслуживание мотоцикла;
- Основы первой медицинской помощи;
- Практическое вождение мотоцикла.

Конечно, было бы очень неплохо сделать это явление массовым, но для этого необходимо наличие учебной базы, имеющей паспорт, выданный Регистрационно-экзаменационным отделением ГИБДД.

Материально-техническое обеспечение программы

Условиями успешной реализации программы являются оснащенность и снабжение объединения:

- подвижным составом (из расчета, как минимум, один мотоцикл на учебную группу);
- помещением для хранения, технического обслуживания и ремонта техники;
- помещением для теоретических и лабораторно-практических занятий;
- комплектами плакатов по Правилам дорожного движения, основам безопасности движения, устройству и техобслуживанию мотоциклов, правилам оказания доврачебной медицинской помощи;
- разрезными макетами мотоцикла в сборе, разрезными макетами двигателя, карбюратора;
- выполненными на отдельных планшетах системами и агрегатами мотоцикла:
 - а) цилиндро-поршневая группа;
 - б) кривошипно-шатунный механизм;
 - в) механизм выключения сцепления;
 - г) система электрооборудования;
- топливо-смазочными материалами и запасными частями;
- трассой для занятий по практическому вождению мотоцикла.

Учебный план первого года обучения.

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Общее	Теория	Практика
1	Вводные занятия, инструктажи и собрания	6	6	—
2	Основы устройства и технического обслуживания мотоцикла	69	45	24
2.1	Общее устройство мотоцикла	6	3	3
2.2	Общее устройство и работа двигателя	6	4	2
2.3	Топливо и горючие смеси. Система питания	6	4	2
2.4	Система охлаждения и смазки	3	1	2
2.5	Силовая передача	12	8	4
2.6	Электрооборудование легкого мотоцикла (общее устройство)	15	10	5
2.7	Тормоза	6	4	2
2.8	Ходовая часть	9	7	2
2.9	Основы технического обслуживания мотоцикла	6	4	2
3.	Практическое вождение мотоцикла	141	—	141
3.1	Общие навыки вождения мотоцикла	69	—	69
3.2	Основы вождения в ограниченных проездах	72	—	72
Итого		216	51	165

Содержание программы первого года обучения
I Вводные занятия, инструктажи и собрания

1. Организационное собрание

Занятие 1. История создания и развития объединения. Основные цели и задачи обучения членов коллектива в предстоящем учебном году.

Порядок работы объединения. Правила поведения в процессе обучения (на теоретических, лабораторно-практических и практических занятиях).

Занятие 2. Знакомство с материально-технической базой объединения (взаимное расположение и назначение помещений, парк мотоциклов, станки и оборудование, учебно-наглядные пособия, инструмент и противопожарный инвентарь). Пути эвакуации в случае возникновения пожара. Вводные инструктажи (противопожарный, по технике безопасности и безопасности движения во время занятий по практическому вождению).

Занятие 3. История создания мотоцикла. Эволюционное развитие мототехники. Старейшие фирмы мира по производству мотоциклов.

Типы и классы мотоциклов. Краткий обзор отечественного мотостроения. Мотозаводы СНГ и России. Значение транспорта вообще и мототранспорта в частности в развитии народного хозяйства страны и его участие в выполнении задач оборонного характера.

II Основы устройства и технического обслуживания мотоцикла

1. Общее устройство мотоцикла

Теория: Общее устройство мотоцикла Двигатель, силовая передача, ходовая (экипажная) часть, механизмы управления. Приборы освещения и сигнализации. Контрольно-измерительные приборы. Дополнительное оборудование.

Практика: Приемы пользования механизмами управления. Лабораторно-практическое занятие В рамках лабораторно-практического занятия повторение материала о назначении механизмов управления и отработка приемов пользования ими в хронологическом порядке: подготовка двигателя к пуску, пуск и прогрев, начало движения, переключение передач в восходящем и нисходящем порядке, торможение, остановка.

2. Общее устройство и работа двигателя

Теория: Принцип работы двигателя

Занятие 1. Характеристика двигателя как силовой установки по преобразованию тепловой энергии в механическую. Кривошипно-шатунный механизм. Принцип действия двухтактного двигателя. Его преимущества и недостатки.

Занятие 2. Принцип действия четырехтактного двигателя. Механизм газораспределения. Маховик. Преимущества и недостатки четырехтактного двигателя.

Практика: Частичная разборка и сборка цилиндро-поршневой группы. Замеры диаметра цилиндра и хода поршня. Определение рабочего объема цилиндра.

Контроль: Самостоятельное осуществление указанных выше операций.

3. Топливо и горючие смеси. Система питания

Теория: Эксплуатационные материалы

Получение моторного топлива. Понятие о крекинг-процессе. Автомобильные бензины. Понятие об октановом числе. Топливные смеси для двигателей и масла, применяемые для их приготовления. Классификация масел по кинематической вязкости. Назначение, общее устройство и работа системы питания Составляющие системы питания. Назначение карбюратора. Процесс смесеобразования. Устройство и работа карбюратора.

Практика: Возможные неисправности системы питания и способы их устранения. Сборка-разборка карбюратора. Методы регулировки.

Контроль: Самостоятельная сборка-разборка карбюратора

4. Система охлаждения и смазки

Теория: Система охлаждения Необходимость отвода тепла от трущихся пар. Жидкостное и воздушное охлаждение.

Практика: Уход за системой охлаждения

Теория: Система смазки Необходимость смазки трущихся деталей двигателя. Общее устройство, назначение и работа узлов и приборов системы смазки. Уход за системой смазки.

5. Силовая передача

Теория: Устройство и работа сцепления

Виды механизмов выключения сцепления. Сцепление "сухое" и работающее в масляной ванне. Различия. Достоинства и недостатки. Коробка перемены передач Назначение. Общее устройство и работа. Понятие о передаточном числе. Устройство и работа многодискового сцепления

Назначение и типы механизмов сцепления. Приводы выключения сцепления. Общий принцип работы.

Карданная и цепная передачи Выполняемые функции, общее устройство и работа карданной и цепной передачи. Различия. Достоинства и недостатки. Типоразмеры цепей.

Практика:

Занятие 1. Техническое обслуживание силовых передач. Демонтаж цепи. Промывка, смазка.

Занятие 2. Техническое обслуживание силовых передач.

Установка цепи. Правила установки цепного замка; дополнительное запорное устройство (чека) цепного замка. Регулировка натяжения цепи.

Контроль: Проверка произведенных регулировок.

6. Электрооборудование легкого мотоцикла (общее устройство)

Теория: Общая компоновочная схема системы электрооборудования

Занятие 1. Генератор, катушка зажигания, свеча зажигания, наконечник свечи, подавительный резистор, провод высокого напряжения, замок зажигания. Назначение, размещение, общий принцип взаимодействия.

Занятие 2. Генератор, катушка зажигания, свеча зажигания, наконечник свечи, подавительный резистор, замок зажигания. Общий принцип работы.

Общая компоновочная схема системы освещения и сигнализации

Занятие 1. Фара головного освещения (режимы работы), блок "коммутатор-стабилизатор", указатели поворотов, реле указателей поворотов, переключатель света и включатель указателей поворотов, задний фонарь (режимы работы), включатель стоп-сигнала.

Занятие 2. Контрольные и сигнальные лампы, звуковой сигнал, вспомогательное оборудование, проводка (достоинства и недостатки электропроводки с разъемами штеккерного типа).

Система зажигания Общий принцип работы, понятие об опережении момента зажигания.

Практика: Установка момента опережения зажигания при помощи индикатора часового типа.

Контроль: Самостоятельное выполнение указанных регулировок.

Практика: Установка момента зажигания при помощи подручных средств (из личного опыта).

Контроль Самостоятельное выполнение указанных регулировок.

7. Тормоза

Теория: Назначение и классификация тормозных систем

Тормозные системы рабочие и стояночные. Приводы тормозных систем мотоциклов (механические и гидравлические). Нормы эффективности срабатывания рабочих и стояночных тормозных систем. Тормозной путь, установившееся замедление (отрицательное ускорение в м/с²).

Устройство и работа тормозов мотоцикла Рычаги и тросы управления тормозами; педали и тяги управления тормозами.

Устройство и принцип работы барабанного тормоза, дискового тормоза. Сходства и различия, достоинства и недостатки. Сравнительные характеристики.

Практика: Разборка тормоза одного из колес мотоцикла, повторение принципа работы, технический уход за тормозами.

Контроль: Самостоятельная сборка и регулировка тормозов.

8. Ходовая часть

Теория: Общая компоновочная схема ходовой части

Рама, передняя и задняя подвески, колеса, шины, боковой прицеп. Назначение и общее устройство. Передняя вилка

Назначение, принцип работы, общее устройство, возможные неисправности, причины их возникновения и способы устранения, техническое обслуживание.

Задняя подвеска

Назначение, принцип работы, общее устройство, возможные неисправности, причины их возникновения и способы устранения, техническое обслуживание.

Колеса

Устройство, обслуживание, возможные неисправности и способы их устранения. Типоразмеры колес, преимущества и недостатки колес малого и большого диаметров. Контроль за техническим состоянием и обслуживание колес.

Контроль: Демонстрация учащимися способов обслуживания ходовой части.

9. Основы технического обслуживания мотоцикла

Теория: Техническое обслуживание как средство продления срока службы мотоцикла. Значение технического обслуживания в процессе эксплуатации мотоцикла. Виды и периодичность технического обслуживания. Карта смазки. Техническое обслуживание в период обкатки. Значение технического обслуживания в период обкатки. Подготовка к выезду и особенности движения в обкаточный период. Потери на трение. Тепловые зазоры.

Практика: Смазка мотоцикла в рамках технического обслуживания. Обслуживание тросов управления, методы их смазки (из личного опыта).

III Практическое вождение мотоцикла

1. Общие навыки вождения мотоцикла

Упражнение 1. Трогание с места, движение по прямой и остановка мотоцикла.

Задача упражнения: плавное трогание с места, отработка одновременных действий рукояткой управления дроссельной заслонкой карбюратора и рычагом выключения сцепления. Приемы сохранения равновесия. Остановка мотоцикла. Объяснение, показ, отработка, разбор ошибок.

Упражнение 2. Трогание с места, движение по замкнутой кривой по часовой стрелке, остановка в заданном месте. Задача упражнения: трогание с места, ускорение и замедление движения по замкнутой кривой (овал) по часовой стрелке, остановка в обозначенном месте.

Упражнение 3. Трогание с места, движение по замкнутой кривой против часовой стрелки, остановка в заданном месте.

Задача упражнения: трогание с места, ускорение и замедление движения по замкнутой кривой (овал) против часовой стрелки, остановка в обозначенном месте.

Упражнение 4. Движение по замкнутой кривой с чередованием поворотов.

Задача упражнения: плавное трогание с места, ускорение и замедление движения по замкнутой кривой ("восьмерка") с чередованием правых и левых поворотов, остановка в заданном месте, самостоятельное включение нейтрального положения в КПП.

Упражнение 5. Переключение передач в восходящем и нисходящем порядке.

Задача упражнения: плавное трогание с места, разгон, переключение передач в восходящем и нисходящем порядке, движение с поворотами, остановка в заданном месте, включение нейтрального положения в КПП.

Упражнение 6. Прохождение поворотов.

Задача упражнения: отработка прохождения поворотов различных направлений, радиусов и кривизны. Приемы сохранения равновесия на поворотах. Остановка в заданном месте.

Упражнение 7. Комбинированное торможение.

Задача упражнения: трогание с места, разгон, торможение двигателем и тормозами. Остановка в заданном месте.

Упражнение 8. Экстренное торможение.

Задача упражнения: трогание с места, разгон, движение по прямой и в поворотах, экстренное торможение по внезапной команде инструктора.

Контроль:

Упражнение 9. Контрольное занятие по закреплению и проверке навыков, полученных при отработке упражнения 8.

Упражнение 10. Контрольное занятие по комплексному закреплению и проверке навыков, полученных при отработке упражнений 1-9.

Упражнение 11. Зачетное практическое занятие по упражнениям 1-10.

Упражнение 12. Движение в паре с соблюдением безопасной дистанции.

Задача упражнения: трогание с места, разгон и движение по учебной площадке в паре. Выбор безопасной дистанции в зависимости от скорости движения.

Упражнение 13. Безопасная дистанция и рабочее торможение при движении в паре. Задача упражнения: трогание с места, разгон, соблюдение дистанции и рабочее торможение при движении в паре. Ориентирование на стоп-сигнал впереди идущего мотоцикла.

Контроль:

Упражнение 14. Контрольное занятие по закреплению и проверке навыков, полученных при отработке упражнения 13.

Упражнение 15. Безопасная дистанция и экстренное торможение при движении в паре.

Задача упражнения: трогание с места, разгон, соблюдение дистанции и экстренное торможение при движении в паре. Ориентирование на стоп-сигнал впереди идущего мотоцикла.

Контроль:

Упражнение 16. Контрольное занятие по закреплению и проверке навыков, полученных при отработке упражнения 15.

Упражнение 17. Контрольное занятие по комплексному закреплению и проверке навыков, полученных при отработке упражнений 13-16.

Упражнение 18. Движение по учебной площадке при наличии встречного транспорта. Задача упражнения: движение по учебному маршруту (вариант 1) при наличии встречных мотоциклов. Отработка выполнения правил встречного разъезда. Очередность проезда узких участков.

Контроль:

Упражнение 19. Контрольное занятие 1 по комплексному закреплению и проверке навыков, полученных при отработке упражнения 18.

Контрольное занятие 2 по комплексному закреплению и проверке навыков, полученных при отработке упражнения 18.

Задача упражнения: отработка правил встречного разъезда узких участков (имеющихся на маршруте и создаваемых искусственно) при максимально возможном количестве мотоциклов и мопедов на маршруте из числа имеющихся на станции и принадлежащих членам объединения.

2. Основы движения в ограниченных проездах

Упражнение 20. Движение по габаритной змейке (занятие 1).

Задача упражнения: отработка движения с чередованием правых и левых поворотов по вынужденной траектории с заданным расстоянием между ограничителями.

Упражнение 21. Движение по габаритной змейке (занятие 2).

Задача упражнения: закрепление умений и навыков, полученных при отработке упражнения

20. Упражнение 22. Движение по габаритному кругу (занятие 1).

Задача упражнения: отработка движения по кругу в условиях заданных колеиных габаритов и радиуса по направлению часовой стрелки.

Упражнение 23. Движение по габаритному кругу (занятие 2).

Задача упражнения: отработка движения по кругу в условиях заданных колеиных габаритов и радиуса по направлению против часовой стрелки.

Контроль:

Упражнение 24. Движение по габаритному кругу (занятие 3).

Задача упражнения: комплексное закрепление и проверка навыков, полученных при отработке упражнений 22-23.

Упражнение 25. Движение по габаритному коридору (занятие 1).

Задача упражнения: отработка безостановочного проезда ограниченного по ширине коридора при движении с хода.

Упражнение 26. Движение по габаритному коридору (занятие 2).

Задача упражнения: отработка безостановочного проезда ограниченного по ширине коридора при движении с места (с предварительной остановкой перед началом коридора).

Упражнение 27. Движение по колейной доске (занятие 1).

Задача упражнения: отработка проезда по колейной доске, приподнятой над дорожным полотном, при движении с хода.

Упражнение 28. Движение по колейной доске (занятие 2).

Задача упражнения: отработка проезда по колейной доске, приподнятой над дорожным полотном, при движении с места (после предварительной остановки у начала доски).

Упражнение 29. Движение по габаритной "восьмерке" (занятие 1).

Задача упражнения: отработка движения по габаритной восьмерке в условиях заданных колейных габаритов и радиуса при выполнении правого поворота на входе в "восьмерку".

Упражнение 30. Движение по габаритной "восьмерке" (занятие 2).

Задача упражнения: отработка движения по габаритной "восьмерке" в условиях заданных колейных габаритов и радиуса при выполнении левого поворота на входе в "восьмерку".

Контроль:

Упражнение 31. Комплексные упражнения по закреплению и проверке навыков, полученных при отработке упражнений 20-30 (занятие 1).

Упражнение 32. Комплексные упражнения по закреплению и проверке навыков, полученных при отработке упражнений 20-30 (занятие 2).

Упражнение 33. Комплексные упражнения по закреплению и проверке навыков, полученных при отработке упражнений 20-32 с учетом времени прохождения трассы скоростного маневрирования.

Упражнение 34. Комплексные упражнения по закреплению и проверке навыков, полученных при отработке упражнений 20-33 с учетом времени прохождения трассы скоростного маневрирования и "чистоты" выполнения фигур.

Упражнение 35. Соревнования по скоростному маневрированию среди членов объединения (I этап).

Упражнение 36. Соревнования по скоростному маневрированию среди членов объединения (II этап).

Учебный план - Второй год обучения

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Общее	Теория	Практика
1	Вводные занятия, инструктажи и собрания	6	6	-
2	Правила дорожного движения	60	47	13
2.1	Вводное занятие	3	3	—
2.2	Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров	3	3	—
2.3	Дорожные знаки	15	14	1
2.4	Дорожная разметка и ее характеристики	3	3	—
2.5	Регулирование дорожного движения	3	3	—
2.6	Маневрирование, скорость движения, обгон, остановка и стоянка	6	6	—
2.7	Проезд перекрестков	6	6	—
2.8	Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	3	3	—
2.9	Контрольные лабораторно-практические занятия по темам	6	—	6
2.10	Особые условия движения. Перевозка людей и грузов	3	3	—
2.11	Техническое состояние и оборудование транспортных средств	3	—	3

2.12	Итоговые контрольные занятия	6	—	6
3	Основы безопасности движения	18	18	—
	Основы движения мотоцикла	3	3	—
	Дорожно-транспортные происшествия	3	3	—
	Эксплуатационные свойства мотоцикла	3	3	-
	Основы психофизиологической деятельности водителя	3	3	-
	Дорожные условия	6	6	-
4	Основы первой медицинской помощи	6	2	4
	Общие положения. Состояния, опасные для жизни	3	3	-
	Первая помощь при травмах	3	1	2
5	Практическое вождение	102	-	102
	Закрепление навыков по движению в ограниченных проездах	12	-	12
	Движение по учебному маршруту в одиночку и с пассажиром	63	-	63
	Движение с пассажиром по ограниченным проездам	27	-	27
6	Итоговое (заключительное) занятие	24	-	24
	Поход на мотоциклах	24	-	24
Итого		216	75	91

Содержание программы второго года обучения

I Вводные занятия, инструктажи и собрания

1. Организационное собрание

Ознакомление учащихся с расписанием занятий, с учебными и творческими планами на предстоящий учебный год. Разделение по группам в зависимости от места жительства и учебы, а также от психологической совместимости ребят. Планы на учебный год по участию в массовых мероприятиях и по закреплению и расширению межкружковых связей.

2. Вводное занятие

Инструктажи: по технике безопасности, по безопасности движения и противопожарный;

а) по ТБ — правила обращения с инструментом и оборудованием;

б) по безопасности движения — меры предосторожности во время занятий по практическому вождению;

в) противопожарный инструктаж - меры предосторожности при обращении с легковоспламеняющимися жидкостями (ЛВЖ), пути эвакуации при пожаре.

II Правила дорожного движения (ПДД)

1. Вводное занятие

Отдельные вехи в развитии и создании дорожных сводов, кодексов и Правил дорожного движения.

Теория:

Тема 1. Общие положения

Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров.

Тема 2. Дорожные знаки

Занятие 1. Назначение и классификация дорожных знаков. Предупреждающие знаки.

Занятие 2. Знаки приоритета. Предписывающие знаки. Знаки сервиса.

Занятие 3. Запрещающие знаки.

Занятие 4. Информационно-указательные знаки. Знаки дополнительной информации.

Занятие 5. Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения.

Контроль:

Занятие 6. Контрольное комплексное занятие по темам 1-2.

Теория:

Тема 3. Дорожная разметка и ее характеристики

Дорожная разметка и ее характеристики.

Тема 4. Регулирование дорожного движения Сигналы светофоров и регулировщика.

Тема 5. Маневрирование, скорость движения, обгон, остановка и стоянка

Занятие 1. Предупредительные сигналы. Начало движения. Маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части.

Занятие 2. Скорость движения и дистанция. Обгон и встречный разъезд. Остановка и стоянка.

Тема 6. Правила проезда перекрестков

Занятие 1. Проезд регулируемых перекрестков.

Занятие 2. Проезд нерегулируемых перекрестков.

Тема 7. Пешеходные переходы, железнодорожные переезды

Занятие 1. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.

Контроль:

Лабораторно-практические занятия по темам 1-7

Занятие 1. Комплексное закрепление материала по темам 1-7 с использованием плакатов, билетов программированного опроса и контрольный опрос ситуационным методом.

Занятие 2. Комплексное закрепление материала по темам 1-7 с использованием плакатов, макетов перекрестков и светофоров, билетов программированного опроса, а также контрольный опрос ситуационным методом.

Теория:

Тема 8-9. Особые условия движения. Перевозка людей и грузов

Обозначение транспортных средств при движении в особых условиях.

Правила перевозки людей и грузов.

Тема 10. Техническое состояние и оборудование транспортных средств

Перечень неисправностей и условий, при наличии которых запрещена эксплуатация транспортных средств.

Контроль:

Занятие 1. Контрольное занятие по билетам программированного опроса. Подробный разбор и анализ допущенных ошибок.

Занятие 2. Зачетное занятие по билетам программированного опроса. Анализ результатов зачета.

Примечание. В процессе работы по II и III разделам Программы (ПДД и ОБД) педагог в зависимости от особенностей того или иного занятия находит время для знакомства и дозированных занятий с билетами программированного опроса. Такие занятия являются контрольными и хронологически проводятся в разные периоды обучения с теми или иными учебными группами в зависимости от усвоения материала.

В билеты программированного опроса, по которым проводятся контрольные занятия, входят вопросы как по правилам дорожного движения, так и по основам безопасности движения, первой медицинской помощи и правовым аспектам деятельности водителя, т.е. занятия с грифом "контроль" являются комплексными и позволяют осуществлять проверку знаний сразу по всем предметам теоретического курса.

III Основы безопасности дорожного движения (ОБД)

Теория:

Тема 1. Основы движения мотоцикла

Силы, действующие на мотоцикл. Расположение центра тяжести мотоцикла. Сцепление колес с дорогой. Разгон, понятие об ускорении. Средняя скорость движения. Параметры, характеризующие эффективность торможения. Остановочный и тормозной путь. Боковой занос и условия, его вызывающие.

Тема 2. Дорожно-транспортные происшествия (ДТП)

Понятие о дорожно-транспортном происшествии. Классификация и статистика дорожно-транспортных происшествий. Анализ дорожно-транспортной дисциплины в стране, области.

Роль мотоциклистов в формировании общей картины аварийности. Контроль за безопасностью дорожного движения: государственный, ведомственный, общественный. Механизм ДТП и их основные причины. Профилактика аварийности на транспорте.

Тема 3. Эксплуатационные свойства мотоцикла

Эксплуатационные свойства мотоцикла, влияющие на безопасность движения. Силы, действующие на мотоцикл при прямолинейном и криволинейном движении. Сила инерции. Виды безопасности мотоцикла. Активная безопасность и ее элементы. Пассивная безопасность и ее составляющие части.

Тема 4. Основы психофизиологической деятельности водителя мотоцикла.

Этика мотоциклиста. Ощущения, восприятия и прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации. Навыки и умения. Динамический стереотип и действия в экстремальных ситуациях. Время реакции водителя. Реакции простые и сложные. Факторы, влияющие на реакцию водителя. Характеристика ощущений: зрительные, слуховые, осязательные, вестибулярные. Зрение и его острота. Поле зрения и глазомер. Слепение и световая адаптация. Изменение поля зрения в зависимости от скорости движения и плотности транспортного потока. Ускорение и вибрация, их влияния на работоспособность и надежность водителя.

Стрессовое состояние. Способы его предупреждения.

Соблюдение ПДД и морально-этических норм при взаимодействии с участниками дорожного движения.

Тема 5. Дорожные условия

Занятие 1. Классификация автомобильных дорог. Основные элементы автомобильной дороги и их характеристики. Пересечения, примыкания, разветвления дорог и развязки в разных уровнях. Влияние дорожных условий на безопасность движения.

Занятие 2. Опасные участки автомобильных дорог. Сужения дорог, свежеуложенные покрытия, битумные и гравийные покрытия. Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Опасность при приближении к пересечениям с грунтовыми дорогами. Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог.

IV Основы первой медицинской помощи

Теория:

Тема 1. Общие положения. Состояния, опасные для жизни Дорожно-транспортный травматизм. Принципы организации и последовательность оказания медицинской помощи пострадавшим. Юридические аспекты в вопросах оказания помощи пострадавшим.

Общие понятия о первой доврачебной помощи пострадавшим при ДТП. Кровотечения, их виды и признаки (венозное, артериальное, капиллярное). Раневая инфекция, асептика и антисептика. Остановка сердца. Причины и признаки. Солнечный и тепловой удары, их признаки. Отравление угарным газом.

Тема 2. Первая помощь при травмах

Занятие 1. Последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшим при ДТП. Ушибы, растяжения и вывихи. Признаки, осложнения, первая помощь. Переломы, их виды и признаки. Правила наложения шин. Осложнения при переломах.

Занятие 2. Черепно-мозговая травма. Признаки. Первая помощь. Особенности транспортировки. Ожоги термические и химические. Первая помощь. Определение травмирующего фактора, извлечение пострадавшего из транспортного средства. Оказание первой медицинской помощи. Правила и средства переноски пострадавших. Правила погрузки и транспортировки пострадавшего с использованием различных видов транспорта.

Практика: Правила наложения шин и повязок.

Контроль: Опрос учащихся по пройденному материалу.

V Практическое вождение мотоцикла

Тема 1. Закрепление навыков по движению в ограниченных проездах

Упражнение 1. Движение по трассе скоростного маневрирования.

Задача упражнения: восстановление и закрепление навыков и умений по прохождению основных фигур скоростного маневрирования.

Упражнение 2. Движение по трассе скоростного маневрирования с учетом чистоты выполнения фигур. Задача упражнения: достижение безукоризненного выполнения фигур скоростного маневрирования.

Упражнение 3. Движение по трассе скоростного маневрирования с учетом времени прохождения. Задача упражнения: прохождение трассы скоростного маневрирования на время и "чистоту" прохождения фигур.

Контроль: Упражнение 4. Комплексное повторение, закрепление и проверка навыков по выполнению фигур скоростного маневрирования.

Тема 2. Движение по учебному маршруту в одиночку и с пассажиром

Упражнение 5. Начало движения, разгон, повороты и остановка при наличии пассажира. Задача упражнения: адаптация к выполнению основных приемов вождения мотоцикла при наличии на нем пассажира.

Упражнение 6. Движение по асфальтовой части учебного маршрута с пассажиром (занятие 1). Задача упражнения: приобретение навыков в езде с пассажиром по асфальтовому дорожному покрытию.

Контроль: Упражнение 7. Движение по асфальтовой части учебного маршрута с пассажиром (занятие 2). Задача упражнения: закрепление и проверка навыков в езде с пассажиром по асфальтовому дорожному покрытию.

Упражнение 8. Групповое движение по асфальтовой части учебного маршрута при наличии на мотоциклах пассажиров.

Задача упражнения: приобретение навыков в соблюдении дистанции до идущего впереди транспорта при движении с пассажиром.

Упражнение 9. Рабочее торможение при езде с пассажиром в составе колонны по асфальтовой части учебного маршрута.

Задача упражнения: соблюдение дистанции при движении колонной, отработка приемов торможения в колонне.

Упражнение 10. Экстренное торможение при езде с пассажиром.

Задача упражнения: отработка приемов экстренного торможения при езде с пассажиром. Остановка по внезапной команде инструктора. Комбинированное торможение.

Контроль: Упражнение 11. Комплексное закрепление и проверка навыков, полученных при отработке упражнений 5-10 (занятие 1).

Упражнение 12. Комплексное закрепление и проверка навыков, полученных при отработке упражнений 5-10 (занятие 2).

Упражнение 13. Ознакомление с грунтовой частью учебного маршрута

Задача упражнения: адаптация к грунтовой части учебного маршрута.

Чередование движения по асфальту с ездой по пересеченной местности.

Упражнение 14. Движение по грунтовой части учебного маршрута на различных передачах. Задача упражнения: отработка прохождения грунтовой части учебного маршрута при наличии пассажира. Ознакомление с приемами взаимодействия пассажира и водителя при движении по неровной дороге.

Упражнение 15. Движение по грунтовой части учебного маршрута в качестве водителя и пассажира попеременно.

Задача упражнения: отработка прохождения грунтовой части учебного маршрута с пассажиром. Приобретение навыков во взаимодействии водителя и пассажира при движении по неровной дороге.

Упражнение 16. Движение по грунтовой части учебного маршрута с пассажиром. Приобретение навыков во взаимодействии водителя и пассажира попеременно.

Задача упражнения: закрепление навыков по взаимодействию водителя и пассажира на неровной дороге. Совместные усилия членов экипажа по сохранению равновесия.

Контроль: Упражнение 17. Комплексное закрепление и проверка навыков, полученных при отработке упражнений 5-16 (занятие 1).

Упражнение 18. Комплексное закрепление и проверка навыков, полученных при отработке упражнений 5-16 (занятие 2).

Упражнение 19. Комплексное закрепление и проверка навыков, полученных при отработке упражнений 5-16 (занятие 3).

Упражнение 20. Зачетное занятие по материалам упражнений 5-19

Задача упражнения: проверка прочности навыков, полученных при отработке упражнений 5-

19. Выявление лучших, разбор ошибок.

Упражнение 21. Приемы преодоления труднопроходимых участков.

Задача упражнения: ознакомление с приемами преодоления труднопроходимых участков (грязь, брод, снежные заносы).

Использование инерции после предварительного разгона, приемы руления.

Упражнение 22. Приемы группового преодоления труднопроходимых участков при движении колонной. Поочередное преодоление этих участков во избежание попутных столкновений.

Задача упражнения: отработка взаимодействия участников движения в колонне при преодолении труднопроходимых участков.

Упражнение 23. Приемы преодоления труднопроходимых участков при движении с пассажиром.

Задача упражнения: отработка взаимодействия водителя и пассажира при преодолении труднопроходимых участков. Помощь пассажира. Изменение развесовки мотоцикла. Импульсное изменение сцепного веса.

Контроль:

Упражнение 24. Комплексное закрепление и проверка навыков, полученных при отработке упражнений 21-23 (занятие 1).

Упражнение 25. Комплексное закрепление и проверка навыков, полученных при отработке упражнений 21-23 (занятие 2).

Тема 3. Движение с пассажиром по ограниченным проездам

Упражнение 26. Движение с пассажиром по колейной доске (занятие 1).

Задача упражнения: отработка движения с пассажиром по колейной доске с хода. Упражнение 27. Движение с пассажиром по колейной доске (занятие 2).

Задача упражнения: отработка движения по колейной доске с места.

Упражнение 28. Движение по габаритной змейке с пассажиром.

Задача упражнения: отработка движения по ограниченным проездам с пассажиром. Сохранение равновесия.

Упражнение 29. Движение по габаритному коридору с пассажиром.

Задача упражнения: отработка движения с пассажиром по габаритному коридору с предстоящими и последующими поворотами.

Упражнение 30. Движение с пассажиром по габаритному кругу (занятие 1).

Задача упражнения: отработка движения по заданному радиусу в условиях ограниченного габарита по ширине в направлении часовой стрелки.

Упражнение 31. Движение с пассажиром по габаритному кругу (занятие 2).

Задача упражнения: отработка движения по заданному радиусу в условиях ограниченного габарита по ширине против направления часовой стрелки.

Упражнение 32. Движение с пассажиром по габаритной "восьмерке".

Задача упражнения: отработка движения по заданному радиусу в условиях ограниченного габарита по ширине с чередованием направлений.

Контроль:

Упражнение 33. Комплексная отработка материала темы 3.

Задача упражнения: проверка знаний и умений по преодолению ограниченных проездов при наличии на мотоцикле пассажира.

Упражнение 34. Соревнования по скоростному маневрированию экипажей среди членов объединения.

Задача упражнения: дать возможность членам объединения продемонстрировать свои навыки и умения по управлению мотоциклом на соревновательном уровне. Выявление лучших экипажей.

VI Итоговое (заключительное) занятие

1. Поход на мотоциклах

Цели и задачи похода на мотоциклах с выездом на природу:

- сплочение коллектива объединения с помощью общения на почве занятий любимым делом в нестандартной обстановке;

- подведение итогов учебного года в форме непринужденной беседы у костра с участием родителей-активистов, а также разговор о планах на следующий учебный год.

Литература

1. Сборник "Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ" под редакцией Горского В.А., Кротова И.В. - М., "Просвещение", 1988.

2. Сборник учебных планов и программ подготовки и переподготовки водителей транспортных средств категории "А". - М., "Патриот", 1989 г.
3. Учебный план и программы подготовки водителей индивидуальных транспортных средств категории "В". - М., "ДОСААФ СССР", 1989 г.
4. Гинцбург М.Г. "Устройство и обслуживание мотоциклов". - М., "Машиностроение", 1966 г.
5. Врубель Ю.А. "Минские мотоциклы". - Минск, "Полымя", 1978 г.
6. Чиняев В.Г. "Устройство и техническое обслуживание мотоциклов". - М., "ДОСААФ СССР", 1979 .
7. Силкин А.Н. "Техническое обслуживание и ремонт мотоцикла". - М., "ДОСААФ", 1961 .
8. Правила дорожного движения. - М., "Третий Рим", 1996 г.
9. Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения. - М., "Третий Рим", 1996 г.
10. "Комментарий к Правилам дорожного движения Российской Федерации" - М., "За рулем", 1997 .
11. Иванов В.Н. "Наука управления автомобилем". - М., "Транспорт", 1977 г.
12. Панышев Н.М. "Водителю о первой медицинской помощи". - М., "ДОСААФ", 1985 .