

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 79 Калининского района Санкт-Петербурга

СОГЛАСОВАНА
на МО педагогов ОДОД
протокол № 1
от 31.08 2020г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом № 71-от 12. 2020 г
Директор ГБОУ СОШ № 79
Т.Н.Акимова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе
«ПДД и мототехника»

Год обучения 1

Возраст учащихся: 12-17 лет

Разработчик:
Тютюма Сергей Александрович,
педагог дополнительного образования

2020-2021 учебный год

Пояснительная записка

Безопасность реализации программы обеспечивается в соответствии с требованиями:

- Санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1./2.4.3598-20 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», утверждены постановлением Главного государственного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16.
- Постановления Главного государственного врача Российской Федерации от 13.07.2020 № 20 «О мероприятиях по профилактике гриппа и острых респираторных вирусных инфекций, в том числе новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в эпидемическом сезоне 2020-2021 годов»
- Постановления Правительства Санкт-Петербурга от 13 марта 2020 г. № 121 «О мерах по противодействию распространению в Санкт-Петербурге новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (с изменениями и дополнениями на момент проведения занятий)
- Стандартом безопасной деятельности образовательной организации.

Программа адресована детям подросткового возраста (12 – 17 лет), интересующимся устройством, ремонтом и безопасной эксплуатацией транспортных средств без специальной подготовки.

Задачи

Обучающие:

- *Обучить навыкам применения Правил дорожного движения к участникам дорожного движения;*
- *сформировать навыки безопасного поведения пешеходов, пассажиров и водителей на дороге;*
- *способствовать овладению принципам взаимоотношения водителей и пешеходов в условиях городской среды;*
- *обучить навыкам управлению одноколейными ТС.*
- *сформировать навыки владения слесарным инструментом.*

Развивающие:

- *развитие восприятия (сенсорных способностей, внимания, памяти) с целью адекватного анализа опасных ситуаций на дороге;*
- *развитие способности к анализу конкретных дорожных ситуаций и оценки возможных опасностей;*
- *развитие моторных навыков управления ТС;*
- *развитие фантазии и творческого мышления.*
- *Развивать аккуратность, способность к концентрации внимания,*
- *Развивать логическое мышление;*

Воспитательные:

- *воспитание у детей ответственного отношения к соблюдению Правил дорожного движения.*
- *воспитание культуры безопасного поведения на дорогах;*
- *воспитание чувства ответственности за безопасность участников дорожного движения;*
- *воспитание культуры вождения транспортных средств;*
- *воспитание трудолюбия и аккуратности;*
- *воспитание чувства ответственности за результат своего труда – подготовку транспортного средства к эксплуатации и его безопасность для участников дорожного движения.*

Календарно-тематическое планирование 1 года обучения

№п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата занятия	
			План	Факт
1.	Вводное занятие	2	10.09.20	
2.	Охрана труда (вводный инструктаж) (безопасность при работе со слесарным инструментом)	2	15.09.20	
3.	История автомобиля и мототранспорта.	2	17.09.20	
4.	История автомобиля и мототранспорта.	2	22.09.20	
5.	История автомобиля и мототранспорта.	2	24.09.20	
6.	Использование Цифровых технологий в поиске технической информации.	2	29.09.20	
7.	Использование Цифровых технологий в поиске технической информации.	2	01.10.20	
8.	Топливо, источники энергии.	2	06.10.20	
9.	Топливо, источники энергии.	2	08.10.20	
10.	Топливо, источники энергии.	2	13.10.20	
11.	Общее устройство мототехники. Основные части велосипеда, скутера, их	2	15.10.20	

	назначение, расположение, взаимодействие.			
12.	Общее устройство мототехники. Основные части велосипеда, скутера, их назначение, расположение, взаимодействие.	2	20.10.20	
13.	Общее устройство мототехники. Основные части велосипеда, скутера, их назначение, расположение, взаимодействие.	2	22.10.20	
14.	Узлы и агрегаты мотоциклов. Классификация мотоциклов, конструктивные особенности классов.	2	27.10.20	
15.	Узлы и агрегаты мотоциклов. Классификация мотоциклов, конструктивные особенности классов.	2	29.10.20	
16.	Узлы и агрегаты мотоциклов. Классификация мотоциклов, конструктивные особенности классов.	2	02.11.20	
17.	Травматизм, средства защиты, рабочая одежда.	2	06.11.20	
18.	Травматизм, средства защиты, рабочая одежда.	2	10.11.20	
19.	Травматизм, средства защиты, рабочая одежда.	2	12.11.20	
20.	Автослесарные инструменты .	2	17.11.20	
21.	Автослесарные инструменты .	2	19.11.20	
22.	Автослесарные инструменты .	2	24.11.20	
23.	Автослесарные инструменты .	2	26.11.20	
24.	Автослесарные инструменты .	2	01.12.20	

25.	Автослесарные инструменты .	2	03.12.20	
26.	Технические жидкости.	2	08.12.20	
27.	Технические жидкости.	2	10.12.20	
28.	Технические жидкости.	2	15.12.20	
29.	Технические жидкости.	2	17.12.20	
30.	Технические жидкости.	2	22.12.20	
31.	Технические жидкости.	2	24.12.20	
32.	Тормозная система	2	29.12.20	
33.	Тормозная система	2	31.12.20	
34.	Тормозная система	2	12.01.21	
35.	Тормозная система	2	14.01.21	
36.	Тормозная система	2	19.01.21	
37.	Тормозная система	2	21.01.21	
38.	Система электрооборудования	2	26.01.21	
39.	Система электрооборудования	2	28.01.21	
40.	Система электрооборудования	2	02.02.20	
41.	Система электрооборудования	2	04.02.20	
42.	Система электрооборудования	2	09.02.20	
43.	Система электрооборудования	2	11.02.20	
44.	Техническое обслуживание, регулировка и текущий ремонт велосипеда, скутера.	2	16.02.20	
45.	Техническое обслуживание, регулировка и текущий ремонт велосипеда, скутера.	2	18.02.20	
46.	Техническое обслуживание, регулировка и текущий ремонт велосипеда, скутера.	2	25.02.20	
47.	Техническое обслуживание, регулировка и текущий ремонт велосипеда, скутера.	2	02.03.20	

48.	Электромоторы, электрические ТС	2	04.03.20	
49.	Электромоторы, электрические ТС	2	09.03.20	
50.	Электромоторы, электрические ТС	2	11.03.20	
51.	Электромоторы, электрические ТС	2	16.03.20	
52.	Электромоторы, электрические ТС	2	18.03.20	
53.	Электромоторы, электрические ТС	2	23.03.20	
54.	ПДД	2	25.03.20	
55.	ПДД	2	30.03.20	
56.	ПДД	2	01.04.20	
57.	ПДД	2	06.04.20	
58.	ПДД	2	08.04.20	
59.	ПДД	2	13.04.20	
60.	Соревнования	2	15.04.20	
61.	Соревнования	2	20.04.20	
62.	Соревнования	2	22.04.20	
63.	Соревнования	2	27.04.20	
64.	Соревнования	2	29.04.20	
65.	Соревнования	2	04.05.20	
66.	Основы управления велосипедом и скутером.	2	06.05.20	
67.	Основы управления велосипедом и скутером.	2	11.05.20	
68.	Основы управления велосипедом и скутером.	2	13.05.20	
69.	Основы управления велосипедом и скутером.	2	18.05.20	

70.	Основы управления велосипедом и скутером.	2	20.05.20	
71.	Основы управления велосипедом и скутером.	2	25.05.20	

Содержание 1 года обучения

Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по охране труда.

Проводится общий инструктаж по охране труда во время занятий. Информация о содержании программы, приобретаемых умениях и навыках.

Вводное тестирование.

Тема 2. История автомобиля и мототранспорта.

Теория: История изобретения колеса. Развитие транспорта. Эпоха гужевого транспорта. Совершенствование повозок, предпосылки развития автомобиля. Использование ветра. Паровой двигатель. Электродвигатели и двигатели внутреннего сгорания. Альтернативы колёсному движителю. Автомобили, мотоциклы и иные современные транспортные средства. Совершенствование современных транспортных средств. Краткая история развития мирового мотостроения. История создания первых мотоциклов, появление и развитие американской, немецкой, японской, английской, итальянской “школы” в производстве мотоциклов.

Практика: Посещение музея мототехники. Знакомство с устройством велосипеда. Различные типы велосипедов, их основные узлы и детали. Ознакомление с устройством реального скутера и мотоцикла.

Тема 3. Использование цифровых технологий в поиске технической информации

Теория: Основные системы поиска в интернете, "мануалы" и "микрофиши", системы конвертации величин и мер, стандарты, клубные сайты и форумы. Интернет-магазины.

Практика: Поиск в интернете "мануалов" и "микрофишей", обсуждение технических особенностей и неполадок в профильных форумах, поиск нужных деталей и их данных в интернете.

Тема 4. Топливо, источники энергии.

Теория: История топлива, виды топлива, производство топлива, свойства горючего, приемы безопасного обращения с топливом.

Практика: Заправка скутера, мотоцикла.

Тема 5. Общее устройство мототехники. Основные части велосипеда, скутера, их назначение, расположение, взаимодействие.

Теория Из чего состоит велосипед, скутер. Устройство основных узлов. Что такое расходные материалы.

Практика: сборка-разборка агрегатов вело-мототехники.

Тема 6. Узлы и агрегаты мотоциклов. Классификация мотоциклов, конструктивные особенности классов.

Теория: двигатель; силовая передача: сцепление, коробка передач, задняя передача; ходовая часть: рама с седлом (или рама-монокок), передняя вилка колес, шины и прицепная

коляска; механизмы управления: рулевое управление, тормоза, рычаги и педали управления. Охрана труда при работе с оборудованием и инструментами.

Практика: формирование безопасных практических приемов работы; разборка – сборка мотоциклов; выделение отдельных частей мотоцикла.

Тема 7 Изучение общего устройства агрегатов автомобиля, с использованием наглядных пособий.

Теория: Общее устройство, законы физики

Практика: Работа с наглядными пособиями

Тема 8. Травматизм, средства защиты, рабочая одежда.

Теория: Травмы на производстве. Вредные факторы на производстве. Средства защиты и рабочая одежда. Как экипированы спортсмены. Что такое защита (вело, авто, мото). Опасности и травмы, от которых защищают специальные элементы экипировки, рабочей одежды. Совершенствование пассивных и активных средств защиты. Устройства, сохраняющие жизнь.

Практика: Надевание экипировки мотоциклиста.

Тема 9. Автослесарные инструменты. Работа в мастерской (при её наличии).

Теория: Назначение автослесарной мастерской. Оборудование и инструмент. Техника безопасности. Ручной инструмент: виды, назначение и способы его применения.

Практика: Изучение видов и типов инструмента. Обучение приёмам практической работы с ручным слесарным инструментом.

Тема 10. Технические жидкости.

Теория: Масла, смазки. Моторные масла классификация моторных масел. Трансмиссионные масла. Гидравлические масла. Тормозные жидкости. Производство масел.

Практика: Замена масла скутера, мотоцикла. Замена тормозной жидкости скутера, мотоцикла.

Тема 11. Тормозная система

Теория: Виды тормозных систем. Главный цилиндр, устройство, неисправности. Тормозные шланги, виды. Суппорта, устройство, виды суппортов. Антиблокировочные системы тормозов.

Практика: сборка-разборка узлов тормозной системы мотоцикла с использованием ручного слесарного инструмента; Диагностика неисправностей тормозной системы, их устранение.

Тема 12. Система электрооборудования

Теория: Краткие сведения из электротехники. Генератор. Батарейное зажигание; магнето; свечи; опережение зажигания; калильное зажигание. Приборы освещения и сигнализации, уход за ними, эксплуатация, ремонт. Основные неисправности системы электрооборудования. Зажигание рабочей смеси. Приборы системы зажигания, их назначение, устройство, эксплуатация, возможные неисправности и способы их устранения, уход.

Практика: Формирование навыков эксплуатации и ухода за системой электрооборудования и отработка практических приемов ремонта системы электрооборудования;

- проверка надежности крепления приборов и соединения проводов;
- проверка удаленности проводов от сильно нагреваемых предметов;
- проверка состояния контактов прерывателя; проверка состояния свечи;
- измерение величины зазора между электродами свечи;
- смазка кулачка прерывателя;

- регулировка зазора между контактами прерывателя;
- проверка катушки зажигания;
- проверка конденсатора;
- установка зажигания и другое.

Тема 13. Техническое обслуживание, регулировка и текущий ремонт велосипеда, скутера.

Теория: Краткое повторение пройденных тем.

Практика: формирование безопасных практических приемов ремонта велосипеда и скутера;

- профилактический осмотр всех узлов и систем мотоцикла;
- уход и техническое обслуживание всех узлов и систем мотоцикла;
- выявление неисправностей узлов и систем мотоцикла;

устранение неисправностей всех узлов и систем мотоцикла.

Тема 14. Электромоторы, электрические ТС

Теория: Основные физические величины, история и устройство электромоторов. История, виды и особенности батарей. Электромобили и электромотоциклы мира. Гибриды.

Практика: Обслуживание и езда на электроквадроциклах.

Тема 15. ПДД

Теория: Правила дорожного движения. Ответственность за нарушение ПДД.

Практика: Тренировки с использованием автогородка(светофоры, разметка)

Тема 16. Соревнования.

Теория: Правила участия в соревнованиях. Организация соревнований.

Практика: Посещение вело, авто- и мотосоревнований. Участие в соревнованиях требующих технических компетенций. Соревнования в внутри группы и между группами – диагностика и устранения неисправностей, сборка разборка агрегатов ТС.

Тема 17. Основы управления велосипедом и скутером.

Теория: Общее устройство систем управления велосипеда, скутера. Знакомство с органами управления скутером. Физика движения, силы действующие на одноколейное ТС. Характерные ошибки начинающих водителей.

Практика: Езда на велосипеде, использование мототренажера. Отработка посадки на скутер. Отработка навыков управления на закреплённом скутере. Начало движения, маневрирование, остановка.

Оценочные и методические материалы

№	Раздел	Формы занятий	Приемы и методы организации образовательного процесса	Дидактический материал	Формы подведения итогов	Техническое оснащение занятия
1		-	-	-	-	-
2	Вводное занятие	Лекция	Словесный	Инструкция по технике безопасности	Заполнение журнала	
3	Охрана труда (вводный инструктаж) (безопасность при работе со слесарным инструментом)	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия.	Словесный: лекция, беседа Работа с раздаточным материалом Практическая работа	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы. Мультимедийные материалы.	Устный опрос. Тестирование.	Видеопроектор. Экран. Мультимедийная доска.
4	История автомобиля и мототранспорта.	Комбинированные занятия.	Словесный: лекция, беседа. Наглядный: осмотр. Практическая работа	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы. Мультимедийные материалы.	Устный опрос. Тестирование.	Видеопроектор. Экран. Мультимедийная доска. Велосипед, скутер.

5	Использование Цифровых технологий в поиске технической информации.	Комбинированные занятия.	Словесный: лекция, беседа Наглядный: осмотр. Практическая работа	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы. Мультимедийные материалы. Элементы экипировки водителя мотоцикла: шлем, краги, мотоботы.	Устный опрос. Тестирование.	Видеопроектор. Экран. Мультимедийная доска. - Экипировка (шлем, наколенники, налокотники).
6	Топливо, источники энергии.	Комбинированные занятия.	Словесный: лекция, беседа	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы .Мультимедийные материалы.	Устный опрос. Тестирование.	Видеопроектор. Экран. Мультимедийная доска.
7	Общее устройство мототехники. Основные части велосипеда, скутера, их назначение, расположение, взаимодействие.	Комбинированные занятия.	Работа с раздаточным материалом	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы .Мультимедийные материалы.	Устный опрос. Тестирование.	Видеопроектор. Экран. Мультимедийная доска.
8	Узлы и агрегаты мотоциклов. Классификация мотоциклов, конструктивные особенности классов.	Комбинированные занятия.	Практическая работа	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы .Мультимедийные материалы.	Устный опрос. Тестирование.	Видеопроектор .Экран. Мультимедийная доска.

9	Травматизм, средства защиты, рабочая одежда.	Комбинированные занятия.	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия.	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы. Мультимедийные материалы. Мототехника.	Обсуждение. Устный опрос.	Видеопроектор. Экран. Мультимедийная доска. Мототехника.
10	Автослесарные инструменты .	Комбинированные занятия.	Практическая работа	Наглядные пособия: плакаты, видеофильмы. Мультимедийные материалы. Автослесарные инструменты	Зачет.	Видеопроектор. Экран. Мультимедийная доска.
11	Технические жидкости.	Комбинированные занятия. Практические занятия.	Словесный: лекция, беседа. Практическое занятие.	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы. Мультимедийные материалы. Мототехника.	Представление модели	Видеопроектор. Экран. Мультимедийная доска. Мототехника.
12	Тормозная система	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия. Экскурсия.	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия. Экскурсия.		Устный опрос в процессе обсуждения. Зачёт.	

13	Система электрооборудования	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия	Словесный: лекция, беседа Работа с раздаточным материалом Практическая работа	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы по различным темам ПДД, макеты перекрестков, модели светофоров Раздаточный материал: схемы, рисунки, тесты для выполнения самостоятельных работ.	Устный опрос в ходе беседы. Тестирование Контрольные задания Зачет	-Автотренажеры. - Велосипеды. - Скутеры - Экипировка (шлем, наколенники, налокотники). -Скутеры, учебные мотоциклы, автомобили. - Ограничительные конусы, фишки, рейки
14	Техническое обслуживание, регулировка и текущий ремонт велосипеда, скутера.	Лекция Практическое занятие	Словесный: лекция, беседа. Демонстрация Практическая работа	Набор тематических плакатов	Устный опрос в ходе беседы. Зачет	- Компьютер - Видеопроектор - Экран -Автомобильная аптечка -Набор бинтов - Дезинфицирующие препараты
15	Электромоторы, электрические ТС	Комбинированные занятия Практические занятия	Словесный, наглядный, практический. Рассказ, беседа, демонстрация. Выполнение практического задания	Наглядные пособия: плакаты «Классификация одноколейных ТС», «Типы автомобилей», «Устройство автомобиля», «Обязанности водителя »	Устный и физический контроль во время выполнения упражнений на тренажерах, учебной технике. Соревнования	-Автотренажеры. - Велосипеды. - Скутеры - Экипировка (шлем, наколенники, налокотники). -Скутеры, учебные мотоциклы, автомобили.

						<ul style="list-style-type: none"> - Ограничительные конусы, фишки, рейки - Наборы инструментов.
16	ПДД	<p>Лекция</p> <p>Комбинированные занятия.</p>	<p>Лекция</p> <p>Практическое занятие</p> <p>Комбинированные занятия.</p>		<p>Устный опрос в процессе обсуждения.</p> <p>Зачёт – практика с использованием автогородка</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Компьютер - Видеопроектор - Экран - велосипеды, мототехника, автогородок.
17	Соревнования	<p>Лекция</p> <p>Комбинированные занятия</p>	<p>Словесный: лекция, беседа</p> <p>Практическая работа</p>	<p>Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы по различным темам ПДД, макеты перекрестков, модели светофоров</p> <p>Раздаточный материал: схемы, рисунки, тесты для выполнения самостоятельных работ.</p>	<p>Устный опрос в ходе беседы.</p> <p>Тестирование</p> <p>Контрольные задания</p> <p>Зачет</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Автотренажеры. - Велосипеды. - Скутеры - Экипировка (шлем, наколенники, налокотники). -Скутеры, учебные мотоциклы, - Ограничительные конусы, фишки, рейки
18	Основы управления велосипедом и скутером.	<p>Лекция</p> <p>Практическое занятие</p> <p>Комбинированные занятия.</p>	<p>Лекция</p> <p>Практическое занятие</p> <p>Комбинированные занятия.</p>	Мототехника	<p>Устный опрос в процессе обсуждения.</p> <p>Зачёт.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Компьютер - Видеопроектор - Экран - Мототехника
19	Охрана труда	Лекция	Словесный: лекция, беседа Экскурсия.	Наглядные пособия: плакаты, презентации,	Устный опрос в ходе беседы.	<ul style="list-style-type: none"> - Компьютер - Видеопроектор

		Комбинированные занятия Экскурсия.		видеофильмы по истории мотостроения.	Тестирование Контрольные задания Зачет	- Экран - Мототехника
20	Вводное занятие. Вводный инструктаж по охране труда	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия. Экскурсия.	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия. Экскурсия.	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы, мототехника.	Устный опрос в процессе обсуждения. Зачёт.	- Компьютер - Видеопроектор - Экран - Мототехника
21	Повторение материала 1-го года обучения.	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия	Словесный: лекция, беседа Практическая работа	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы, мототехника.	Устный опрос в ходе беседы. Тестирование Контрольные задания Зачет	- Компьютер - Видеопроектор - Экран - Мототехника
22	Автослесарные инструменты в ремонте ТС	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия.	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия.	Мототехника	Устный опрос в процессе обсуждения. Зачёт.	- Компьютер - Видеопроектор - Экран - Мототехника
23	ПДД и одноколейные транспортные средства.	Лекция Комбинированные занятия.	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия.		Устный опрос в процессе обсуждения. Зачёт – практика с использованием автогородка	- Компьютер - Видеопроектор - Экран - велосипеды, мототехника, автогородок.
24	Двигатели внутреннего сгорания - история, виды, общее	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия. Экскурсия.	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия. Экскурсия.	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы, мототехника.	Устный опрос в процессе обсуждения. Зачёт.	- Компьютер - Видеопроектор - Экран - Мототехника

	устройство. Разборка - сборка простейших ДВС					
25	Подготовка к соревнованиям.	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия	Словесный: лекция, беседа Практическая работа	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы, мототехника.	Устный опрос в ходе беседы. Тестирование Контрольные задания Зачет	- Компьютер - Видеопроектор - Экран - Мототехника
26	Техническая документация	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия.	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия.	Мототехника	Устный опрос в процессе обсуждения. Зачёт.	- Компьютер - Видеопроектор - Экран - Мототехника
27	Соревнования.	Лекция Комбинированные занятия Экскурсия.	Словесный: лекция, беседа Экскурсия.	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы	Устный опрос в ходе беседы. Тестирование Контрольные задания Зачет	- Компьютер - Видеопроектор - Экран - Мототехника
28	Системы питания ТС	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия. Экскурсия.	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия. Экскурсия.	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы, мототехника.	Устный опрос в процессе обсуждения. Зачёт.	- Компьютер - Видеопроектор - Экран - Мототехника
29	Диагностически й инструмент	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия	Словесный: лекция, беседа Практическая работа	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы, мототехника.	Устный опрос в ходе беседы. Тестирование Контрольные задания Зачет	- Компьютер - Видеопроектор - Экран - Мототехника

30	Материалы используемые в ТС, расходные материалы, автомобильная и мотоциклетная резина(покрышки).	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия.	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия.	Мототехника	Устный опрос в процессе обсуждения. Зачёт.	- Компьютер - Видеопроектор - Экран - Мототехника
31	Силовая передача, системы привода.	Лекция Комбинированные занятия Экскурсия.	Словесный: лекция, беседа Экскурсия.	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы	Устный опрос в ходе беседы. Тестирование Контрольные задания Зачет	- Компьютер - Видеопроектор - Экран - Мототехника
32	Коробки передач	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия. Экскурсия.	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия. Экскурсия.	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы, мототехника.	Устный опрос в процессе обсуждения. Зачёт.	- Компьютер - Видеопроектор - Экран - Мототехника
33	Техническое обслуживание, регулировка и текущий ремонт мотоцикла.	Лекция Практическое занятие Комбинированные занятия	Словесный: лекция, беседа Практическая работа	Наглядные пособия: плакаты, презентации, видеофильмы, мототехника.	Устный опрос в ходе беседы. Тестирование Контрольные задания Зачет	- Компьютер - Видеопроектор - Экран - Мототехника