

Заворин Лев Владимирович

Комольцева Ирина Леонидовна

*Государственное автономное образовательное учреждение
среднего профессионального образования Тюменской области
«Тюменский колледж транспорта»*

Тюменская область, Тюмень

БИНАРНЫЙ УРОК

«ДЕТАЛИ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА»

Дисциплина	ОП. 04 Материаловедение
Междисциплинарный комплекс	01.01 Устройство автомобилей
Специальность	23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовая подготовка)
Тема методической разработки	Детали механизма газораспределения (2 часа). Раздел № 1 МДК 01.01 Устройство автомобилей Тема 2.1 Конструкционные материалы

Цель учебного занятия - формирование знаний функций деталей ГРМ, условий их работы, свойств и марок материалов, из которых они изготовлены.



Задачи:

Образовательные (дидактические):

- Изучить материалы, применяемые для изготовления деталей ГРМ, их свойства, марки;
- Сформировать понятия о деталях ГРМ, их функциях и назначении;
- Определить отличительные признаки деталей ГРМ;
- Сформировать понятия для развития профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 23.02.03: ПК 1.2, ПК 1.3.
- Научить приемам самооценки (контроля);
- Формирование межпредметных связей общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей: ОП.04 Материаловедение и МДК 01.01 Устройство автомобилей ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Развивающие:

- Развивать у обучающихся техническое, логическое мышление, причинно-следственную связь, умение сравнивать, обобщать, выделять главное, проводит аналогию;
- Развивать умение работы с информационными технологиями, информационным текстом;
- Развивать общие компетенции, предусмотренные ФГОС СПО (технический уровень, базовая подготовка): ОК 1- ОК-6, ОК-9.

Воспитательная:

- Воспитывать общекультурные характеристики личности (коммуникативность, тактичность, ответственность, коллективизм и др.).

Формы организации учебной деятельности:

- групповая работа;



– индивидуальная работа.

Средства обучения: Компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска, мультимедиапроектор, наглядные пособия (детали ГРМ, образцы материалов).

Используемая литература

1. Вахламов В.К., Шатров М.Г., Юрчевский А.А. Автомобили: Теория и конструкция автомобиля и двигателя. - ОИЦ «Академия», 2008. - 816 с.
2. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств. - ОИЦ «Академия», 2008. – 560 с.
3. Солнцев Ю.П., Вологжанина С.А. Материаловедение: Учебник. – М: ИЦ «Академия», – Серия: Среднее профессиональное образование 2010. – 492 с.

Дополнительные источники

1. Пехальский А.П., Пехальский И.А. Устройство автомобилей. - ОИЦ «Академия», 2008. - 528 с.
2. Заплатин В.Н., Ю.И. Сапожников. Справочное пособие по материаловедению (металлообработка). -М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 224 с.

Нормативно – правовая документация

1. ГОСТ 7769-82 Чугун легированный со специальными свойствами. Марки.
2. ГОСТ 10994-74 Сплавы прецизионные. Марки.

Интернет - ресурсы

1. За рулем online. - Режим доступа: <http://www.zr.ru/>
2. Твой автомир. - Режим доступа: <http://avtolook.ru/>



Результаты обучения на учебном занятии

Результат обучения		Показатели результата
Знания		
3.1	<i>Функции деталей ГРМ и условия их работы</i>	
3.1.1	Детали ГРМ и их функциональное применение	Называет детали ГРМ; Перечисляет их функции; Приводит примеры условий их работы
3.2	<i>Материалы деталей ГРМ и требования, предъявляемые к ним</i>	
3.2.1	Требования к материалам изготавливаемых деталей ГРМ, их свойства, марки и обозначения	Использует и поясняет обозначения марок материалов деталей ГРМ; Объясняет свойства материалов для изготовления деталей; Перечисляет требования, предъявляемые к материалам деталей ГРМ.
3.2.2	Область применения материалов	Определяет выбор материалов в соответствии с их назначением
Умения		
<i>У.1 Определять для каждого типа деталей ГРМ соответствующий для них материал</i>		
У.1.1	Неисправности деталей ГРМ	Определяет причины неисправностей деталей ГРМ в зависимости от условий работы и свойств материала
У.1.2	Выбор материалов деталей ГРМ на основе анализа их свойств	Определяет вид материала и его марки для каждого вида детали ГРМ

Структура учебного занятия

№	Этап урока	Приемы и методы	Время, мин	Деятельность обучающихся Прогнозируемый результат	Действия педагога
1	Организационный	Организовать обучающихся и настроить на дальнейшую деятельность	2	Приветствуют преподавателя, настраиваются на работу	Приветствует обучающихся, представляется. Создает эмоциональный настрой на работу
2	Целеполагание Определение темы,	Работа с текстом, беседа	3	Обучающиеся подбирают пропущенные слова на	Преподаватель 1 (преподаватель мдк) дает задание: предоставляется



	постановка целей и задач			основе ранее полученных знаний. Отвечают на вопросы	текст с пропущенными словами
3	Повторение	Просмотр видеофильма, заполнение опорного конспекта, заполнение маршрутной карты	10	Анализирует полученную информацию. Обучающиеся, письменно записывают название деталей ГРМ.	Преподаватель 1 формулирует задания для обобщения знаний обучающихся по ранее пройденному материалу
4	Изучение нового материала (Часть 1)	Работа с образцами, работа с текстом, беседа по наводящим вопросам	15	Соотносят названия материалов с образцами. Проверяют по эталону. Изучают текст, анализируют его содержание, определяют свойства. Отвечают на вопросы, заполняют 3 столбец таблицы	Преподаватель 2 (материаловедения) выдаёт образцы материалов и формулирует задание: определить названия представленных материалов; предлагает изучить текст, заполнить вторую колонку таблицы
5	Изучение нового материала (Часть 2)	Элементы технологии развития критического мышления через чтение и письмо, Работа с текстом. Решение ситуационных задач	10	Выбирают текст с учетом индивидуальных способностей. Читают отрывки текста, анализируют его, выделяют условия работы деталей и материалы. Решают ситуационные задачи, определяя причины неисправностей деталей	Объясняет принцип работы при выполнении задания, озвучивает время, контролирует время каждого этапа. Объясняет принцип выполнения задания; Возвращается к одной из задач занятия и поясняет, что именно этим заданием достигли
6	Первичное закрепление	Решение тестовых заданий	10	Выполняют упражнение	Преподаватель 1: Наблюдение



		ЭУМ «Фазы ГРМ»		Соответствие материала и названий детали ГРМ	Независимая оценка программы ЭУМ ФЦИОР
7	Рефлексия	Игра «Перестрелка»	5	Высказывают свое мнение по пройденному материалу.	Преподаватель 1 объясняет принцип выполнения задания
8	Подведение итогов, оценивание	Объяснение, беседа ИКТ (ДЗ присылается по электронной почте, В контакте,)	5	Записывают адрес электронной почты, В Контакте	Преподаватель 1 озвучивает ДЗ: подготовить сравнительный анализ материалов деталей ГРМ для бензиновых и дизельных двигателей

