ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

МДК 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы

Специальность/профессия

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

Дисциплина - Автомобильные эксплуатационные материалы

Тема по программе: Автомобильные бензины

ПЛАН УРОКА

«Теплота сгорания топлива»

Учебные цели урока: образовательные, воспитательные, развивающие.

а) Рассказать учащимся о:

- химическом составе автомобильных дизельных топлив и газов,
- цитановом числе дизельных топлив,
- реакции окисления автомобильных дизельных топлив и газов в ДВС,

б) Сформировать знания

- о работе в коллективе бригады, участка топливной аппаратуры на АТП\СТО,
- о принципах организации контроля на предприятиях переработки нефти за качеством выпускаемых нефтепродуктов.
- о составе и марках нефтепродуктов используемых на автотранспорте.

в) воспитание интереса к современному процессу обновления видов топлива в ДВС.

Рассказать о современных марках ГСМ применяемых в автомобилях

Материально-техническое оснащение урока: учебники, презентации, видео-проектор.

ХОД УРОКА

1. Проверка домашнего задания. 5 мин.
2. Актуализация знаний. 5 мин.
2. Объяснить студентам тему и цели урока. 3- 5 мин.
3. Объяснение учебного материала 25 — 30 мин.
4. Показ видеоматериала урока 15 - 20 мин.
5. Обсуждение учебного материала, опрос учащихся. 15 мин.
6. Подведение итогов урока. 3 — 5 мин.
7. Домашнее задание. 5 мин.

ВОПРОСЫ К УЧАЩИМСЯ

1. Химический состав автомобильных дизельных топлив?
2. Химический состав автомобильных газовых топлив?

3. Что такое - цитановое число?
4. Опишите процесс горения автомобильного дизельного топлива в ДВС?
5. Опишите процесс горения автомобильного газового топлива в ДВС?
6. Что такое - теплота сгорания топлива?
7. На что оказывает влияние - теплота сгорания топлива?
8. Какие изменения вносит в конструкцию автомобиля - теплота сгорания топлива?
9. Какие марки автомобильных газовых топлив используются на территории РФ?
10. Какие марки автомобильных дизельных топлив используются на территории РФ?

Подведение итогов урока. 3 — 5 мин.

Домашнее задание. 5 мин.

СОДЕРЖАНИЕ ДОМАЩНЕГО ЗАДАНИЯ

Повторить темы: «Устройство двигателя автомобиля».

Подготовить самостоятельно пять контрольных вопросов по пройденной теме.

Учебник А.А.Геленов, В.Г. Спирин «Автомобильные Эксплуатационные Материалы», Глава 3. Общие свойства топлив стр. 37

Учебник Н.Б. Кириченко «Автомобильные Эксплуатационные Материалы», Глава 2.2. Теплота сгорания топлива стр. 18

Учебное пособие Ю. П. Макушев «Автомобильные Эксплуатационные Материалы», Глава 3.2. Процесс сгорания дизельного топлива стр. 18

Индивидуальные задания студентам

Сделать презентации на тему: «Химический состав автомобильных дизельных топлив».

Сделать презентации на тему: «Химический состав автомобильных газовых топлив».

Сделать презентации на тему: «Процесс горения автомобильного дизельного топлива в ДВС».

Сделать презентации на тему: «Конструкция автомобиля с низкой теплотой сгорания топлива».