

Горивна уредба на автомобила

Написано от
Четвъртък, 15 Септември 2011 07:24 -

ТЕМА: ГОРИВНА УРЕДБА НА АВТОМОБИЛА

Предварителна подготовка

1. Научна подготовка /използвана литература...../

2. Материално-техническа подготовка:

а) място на провеждане на урока: гр.Сливен "Педагогически колеж"

б) материално-техническо осигуряване: кабинет за провеждане на теория по БДП
табла,

схеми, табели, цветни фотоси, видеостена

3.Организиране на работното място

- кабинет оборудван

- полигон за кормуване

- реална пътна схема

Горивна уредба на автомобила

Написано от
Четвъртък, 15 Септември 2011 07:24 -

Описание на заданието

1. Вид на урока:

- Урок за формиране на нови професионални умения, знания навици и привички:

1 час - учебен 45 минути

2. Цел на урока:

а) Образователни

- актуализиране теоретичните знания по темата "Горивна уредба на автомобила"

- формиране на знания, навици и привички във връзка с "Горивната уредба на автомобила"

б) възпитателни:

- формиране и усъвършенстване на дисциплинираност и отговорност, търпимост

- развиване на прецизност и самооценка

3. Очаквани резултати:

Горивна уредба на автомобила

Написано от

Четвъртък, 15 Септември 2011 07:24 -

а) формиране на знания за предназначението на горивната уредба.

б) придобиване на умения

в) знания относно начина на действия на горивната уредба

г) знания относно горивнагнетателната помпа

4. Принципи на обучение:

а) нагледност

б) достъпност

в) активност

г) индивидуален подход

д) системност и съзнателност

е) трайност на знанията

5. Методи на обучение

а) обяснение

б) демонстрация

в) наблюдение

г) беседа

д) проучване на документи

е) упражнение

6. Структура на урока

6.1. Уводна част

6.1.1. Организиране на групата:

- поздрав към курсистите / учениците /

- проверка на присъстващите

Горивна уредба на автомобила

Написано от

Четвъртък, 15 Септември 2011 07:24 -

- актуализиране на знания свързани с новата тема: адаптиране на учениците към

предстоящия час. Задават се 2-3 въпроса по леки и интересни, с които

се привлича вниманието на присъстващите

6.1.2. Обявяване на новата тема и мотивация

Преподавателя: Днешната тема разглежда един много важен въпрос за

горивната уредба на автомобила. Тя включва в себе си четири подтеми:

- предназначение

- устройство

- начин на действие

- горивна уредба на дизеловите двигатели

6.2. Същинска част на урока

6.2.1. План на урока

А/ Предназначение - Горивото, независимо от това, дали е бензин или газьол, не може

направо да се подава от резервоара в цилиндрите на двигателя. Необходимо е тояно

да се дозира, така че в цилиндрите да постипва горивна смес с точно определен

състав - богата, нормална или бедна, в зависимост от работния режим на двигателя.

Освен това горивото трябва предварително да се размеси с въздух за да може при

горенето всяка молекула от него да се срещне и съедини с необходимия брой атоми

кислород. Тези две функции се извършват от горивната уредба на двигателя.

Б/ Устройство - Поради голямата испаряемост на бензина дозирането му с въздуха

става в сравнително прост и без движещи се части уред, наречен карбуратор.

Той се състои от: кух съд, наречен поплавакаво камера, пълен до средата с

бензин, в който има отвор, наречен жигльор. Жигльорът съединява капака с

Горивна уредба на автомобила

Написано от

Четвъртък, 15 Септември 2011 07:24 -

всмуквателната тръба на двигателя, която е с променливо сечение.

Отначало тя е широка, след това силно се стеснява и пак се разширява и пак

се разширява. Изходния отвор на жиглорът, идващ от съда с бензин е

разположен в най-тясната част на всмуквателната тръба, наречена дифузор.

В/ Начин на действие: - Щом двигателя заработи, през смуквателната тръба

започва да минава въздух, отиващ в цилиндрите, който се движи с определена

скорост. В стеснената част скоростта на въздуха рязко се увеличава.

Под действието на атмосферното налягане, което действа върху повърхността

на бензина, намиращ се в карбуратора, нивото му жигльоръ се повишава и

бензинът започва да изтича в нея. Движещият се с голяма скорост въздух

увеличава бензина, раздробява го на ситни капчици, които се смесват с

Горивна уредба на автомобила

Написано от
Четвъртък, 15 Септември 2011 07:24 -

въздуха и се изпаряват, като образуват желатана хумогенна горивна смес.

Количеството бензин, което трябва да постъпи в цилиндрите на двигателя,

се определя от два фактора: честотата на въртене на колянвия вал и

натоварването на двигателя. Колкото честотата е по-голяма, толкова повече

бензин е нужен за единица време.

За да може точно да се дозира бензина, е необходимо нивото му в карбуратора,

от който той изтича, да бъде винаги постоянно. Това се постига с помоща на

поплавака. Устройството на елементарния карборатор не е сложно, но той има

няколко недостатъка, най-съществения от който е, че с нарастването на скороста

на въздуха в дифузора изтича повече гориво, отколкото е необходимо,

горивната смес става богата и двигателя работи неикономично. Затова в

съвремения карбуратор са вградени няколко допълнителни устройства.

Горивна уредба на автомобила

Написано от

Четвъртък, 15 Септември 2011 07:24 -

Въздушната смес, която постъпва в двигателя при работата му на празен ход,

е богата. Когато автомобилът се движи с постоянна скорост, карбураторът

трябва да подава бедна смес, за да бъде работата на двигателя икономична.

Затова към автомобилния карбуратор се вгражда така нареченото

компесационно устройство.

Чрез ускорителна помпа е отстранен достатъка в случай, когато горивната

смес силно обогатява.

Г/ Горивна уредба на дизелови двигатели: От резервоара газьолът се

узсмуква от горивоподаваща помпа и с налягане 0,2-0,3 Мра минава

през горивните филтри, където се очиства от малките механични замърсявания

Оттам той постъпва в горивонагнетателната помпа. В нея горивото се дозира

Горивна уредба на автомобила

Написано от
Четвъртък, 15 Септември 2011 07:24 -

на еднакви порции за отделните цилиндри и налягането му се повишава до

12-40 МРа. С това налягане постъпва в впръсквачите, разположени в

горивните камери на всеки един от цилиндрите, който го впръскват

в тях.

Вижда се, че устройството на горивната уредба на дизеловите двигатели

е много по-сложно от устройството на карбуратора

6.3. Заключителна част

- Анализ - Изброяват се поотделно четирите подтеми по "Горивната уредба

на автомобила"

- Изводи - Добрите знания по темата спомагат за успешното шофиране.

- Темата за следващия час "Запалителна уредба на бензиновите двигатели"

- Задача за самоподготовка: Самостоятелно всеки ученик да се запознае

Горивна уредба на автомобила

Написано от

Четвъртък, 15 Септември 2011 07:24 -

от изброените източници, по избор , предварително по посочената тема.

Край на урока