

Ремонтное дело

РЕМОНТ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ





«Чтобы выполнить
большой и важный труд,
необходимы две вещи: ясный
план и ограниченное время»

Э. Хаббард

Цели урока:

- ▶ Образовательная:

закрепить знания устройства, порядка разборки кривошипно-шатунного механизма (КШМ).

- ▶ Развивающая:

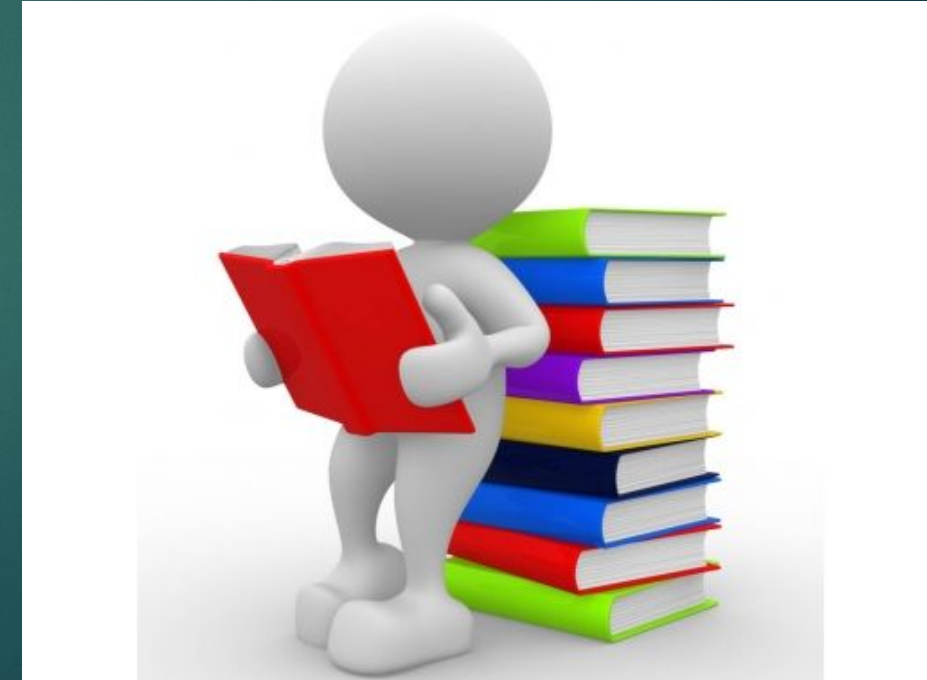
развивать умения самостоятельно анализировать задание и организовывать трудовую деятельность.

- ▶ Воспитывающая:

воспитать у учащихся чувство ответственности за выполненную работу, нравственные, поведенческие и другие качества личности.
Методическая цель урока: активация мыслительной деятельности учащихся с использованием наглядных средств обучения.



- ▶ Тип урока:
урок по изучению трудовых приемов и
- ▶ Вид урока:
урок упражнений, урок инструктирования.
- ▶ Метод ведения урока:
наглядный, практический, самостоятельная работа.



Материально-дидактическое оснащение урока

1. Макет КШМ
2. Инструкционные карты
3. Тестовые задания.

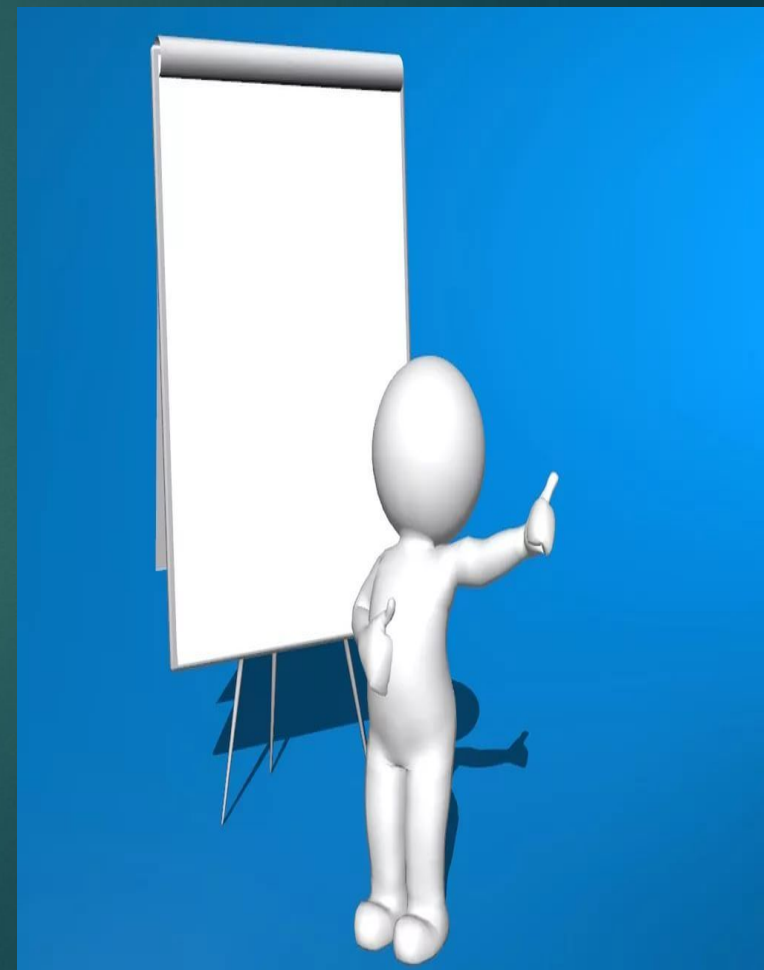
Инструмент:

- ▶ ключи гаечные на 10 мм, на 13 мм, на 14 мм, на 17 мм, на 19 мм, на 21 мм, на 22 мм, на 38 мм (или газовый)
- ▶ торцовые головки на 12 мм и на 13 мм
- ▶ ключ для болтов крепления головки блока цилиндров
- ▶ отвертка
- ▶ МОЛОТОК



Ход урока:

1. Организационная часть
2. Опрос по теме: «Двигатель. Общее устройство»
3. Новый материал
4. Закрепление нового материала
5. Вывод



Опрос:

1. Назовите основные части автомобиля?
2. Назовите по каким видам применяемого топлива двигатели подразделяются?



БЛОК ЦИЛИНДРОВ:

- ▶ Цилиндры установлены в жестком корпусе, называемом блоком цилиндров двигателя. Блок изготавливают из чугуна или алюминиевого сплава. Между цилиндрами выполнены каналы для охлаждающей жидкости, служащей для отвода теплоты от сильно нагреваемых деталей. Сверху закреплена головка блока цилиндров. Снизу прикреплен поддон картера, служащий емкостью для масла, необходимого для смазывания деталей двигателя во время его работы.



Неисправности кривошипно-шатунного механизма

- ▶ Неисправности кривошипно-шатунного механизма – самые серьезные неисправности двигателя. Их устранение очень трудоемкое и затратное, так как, зачастую, предполагает проведение капитального ремонта двигателя.



К неисправностям кривошипно-шатунного механизма относятся:

- ▶ износ коренных и шатунных подшипников;
- ▶ износ поршней и цилиндров;
- ▶ износ поршневых пальцев;
- ▶ поломка и залегание поршневых колец.



Причины неисправности КШМ:

- ▶ выработка установленного ресурса двигателя;
- ▶ нарушение правил эксплуатации двигателя
(использование некачественного масла, увеличение сроков технического обслуживания, длительное использование автомобиля под нагрузкой и др.)



Закрепление материала

1. Дайте определение блока цилиндров ?
2. Назовите основные неисправности КШМ ?
3. Причины неисправности КШМ ?

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

