**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**«Ряжский дорожный техникум имени героя Советского Союза А.М.Серебрякова»**

**(ОГБПОУ «РДТ»)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **УТВЕРЖДАЮ**  Заместитель директора  по учебно-воспитательной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Ф. Овчинников  «18» октября 2015г. |

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**

**открытого учебного занятия по теме «Ремонт типовых деталей двигателей внутреннего сгорания. Дефекты коленчатого вала»**

**по МДК 02.05** **Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ**

Базовая подготовка по специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Очная форма обучения

|  |  |
| --- | --- |
| **Автор-разработчик:** | Андриянов Ю.В. |
|  | Высшая квалификационная категория |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  с методистом  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кузьмина П.Н.  «17» октября 2015г. |  | РАССМОТРЕНО  Цикловой комиссией  По специальности 23.02.04  Протокол № 2 от 18 октября 2017 г.  ПЦК **\_\_\_\_\_\_\_\_\_** Андриянов Ю.В. |

2015г.

**ПЛАН УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ**

**ПМ 02.** **Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ**

**МДК 02.05** **Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ**

**Специальность: 23.02.04**

**Группа: 3204**

**Дата 19.10.2017**

**Тема Ремонт типовых деталей двигателей внутреннего сгорания. Дефекты коленчатого вала.**

**Тип занятия: урок формирования новых знаний**

**Вид занятия: урок самостоятельного открытия новых знаний**

**Продолжительность занятия 45 минут**

**Организация деятельности студентов: коллективная, индивидуальная, ИКТ деятельность, групповая.**

**Цели и задачи:**

**образовательные:** изучение дефектов коленчатого вала, изучение способов их восстановления, выбор способа восстановления;

**развивающие:** развитие умений анализировать и оценивать информацию, полученную из разных источников; развитие логического мышления;

**воспитательные:** воспитание интереса к самостоятельному добыванию знаний по предложенной тематике урока.

**По результатам занятия студент должен уметь:** определять состояние коленчатого вала, используемый инструмент.

**По результатам занятия студент должен знать:** способы и методы восстановления коленчатого вала, технологические процессы протекающие при восстановлении, методику выбора способа восстановления.

**Междисциплинарные связи:** МДК 01.02.Устройство автомобилей и тракторов, МДК 02.05 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ (в части раздела I организация технического обслуживания и ремонта).

**Внутридисциплинарные связи:** Тема «Контроль и сортировка деталей», « Восстановление деталей сваркой и наплавкой», « Восстановление деталей металлизацией».

**Метод обучения:** системно-деятельностный, продуктивный, наглядно - иллюстративный метод, частично – поисковый, словесный.

**Формируемые компетенции:** формировать общие и профессиональные компетенции:

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

**ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ:** наглядные средства обучения (изобразительные, текстовые), мультимедийный проектор, ПК по количеству обучающихся, видеофильм, слайды презентации, сайты сети интернет.

**ПЛАН УРОКА**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы учебного занятия/время** | **Элемент занятия, содержание учебного материала** | **Метод обучения (контроля)** | **Средства обучения** | **Задачи обучения и воспитания** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студентов** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **I.Организационно-мотивационный этап.**  **(7 МИН)** | **Оргмомент.**  **Постановка учебных целей и требований;**  **-формулирование темы и целей урока.** | **Словесный:**  **диалог,**  **беседа.**  **Коллективный метод.**  **Решение логических задач** | **Журнал учебной группы, проектор, ПК, экран** | **Психологический настрой группы на активную работу,**  **организация целеполагания и совместное формулирование темы урока и его целей.** | Проверяет явку и готовить группы и аудиторию к занятию.  **- Сегодня на занятии вы будете работать в опорных конспектах. Подпишите их.**  Объясняет критерии оценки за урок и организацию работы студентов на уроке. **Критерии оценки за урок находятся в конце опорного конспекта.**  **- В конце занятия вы суммируете полученные баллы и выведете оценку за урок.**  **На уроке у Юрия Викторовича вы много трудились, устали, поэтому предлагаю сделать интеллектуальную разминку. Предлагаю решить кроссворд. Все слова в кроссворде так или иначе связаны с темой нашего сегодняшнего урока.**  **Один балл может заработать самый активный студент.**  **Внимание – кроссворд на экране!**  **Ответьте на вопросы:**  **1. Аббревиатура узла автомобиля, отвечающего за преобразование энергии сгорания топлива во вращательную энергию – слово из трех букв?**  **2.Что выводит из строя узлы и агрегаты автомобиля?**  **3.Чему подлежит дефектный изношенный узел?**  **4. Составляющие единицы любого узла?**  **5. Какой вал в двигателе отвечает за преобразование возвратно-поступательного движения поршня во вращательный момент?**  **6. Процесс изменения дефектной поверхности в рабочую во время ремонта называется…?**  **Поведем итог разминки: кто назвал большее количество слов?**  **Запишите с опорный конспект 1 балл.**  **Далее: на слайде, которое я назвал «Облако мыслей», слова из кроссворда. Расположены они хаотично.**  **Задание: подумайте и**  **Попытайтесь сформулировать тему урока.**  **Какие есть варианты?**  **Оценка за формулирование темы урока – 1 балл.**  **Предлагаю нестандартную ситуацию: представьте, что преподаватель отсутствует на уроке по уважительным причинам.**  **Какие цели и задачи, по вашему мнению, предстоит решить на данном уроке?**  **Ваши варианты?** | **Приветствуют преподавателя.**  **Знакомятся с опорными конспектами и заполняют их.**  **Слушают объяснение преподавателя.**  **Отвечают на поставленные вопросы, анализируют и дополняют ответы товарищей.**  **Выставляют оценки за разгадывание кроссворда**  **Формулируют тему и цели урока.** |
| **II.Формирование новых знаний (20 мин.)** | **Постановка проблемы: самостоятельно, используя ПК, разобрать виды дефектов коленчатого вала, применение измерительных устройств для определения его состояния** | **ИКТ-деятельность, индивидуальная деятельность: самостоятельная работа с видеофрагментами и текстовыми файлами на ПК.**  **Работа в группах.**  **Ситуационная задача.** | **Мультимединый проектор, экран, компьютеры, лингофонное оборудование (наушники), локальная сеть техникума, саыйты сети Интернет.** | **Самостоятельное приобретение новых знаний, развитие мыслительных способностей студентов; формирование познавательной активности, логического мышления.** | **- Предлагаю вашему вниманию видеоролик. Во время просмотра обратите внимание на виды дефектов и способы их определения.**  1.Просмотр видеофильма.  2.Обсуждение проблематики фильма по группам.  **Критерии оценки за работу – верный ответ 1 балл.**  Вопрос команде 1.  **-Какие дефекты коленчатого вала существуют?;**  Вопрос команде 2.  **-Назовите способы их определения;**  Вопрос команде 1.  **-Какие существуют возможность их устранения?;**  Вопрос команде 2.  **-В чем состоит проблематика дефекта шатунных шеек?»**  Вопрос команде 1.  **И так, любой дефект можно исправить шлифованием, так ли это?**  Вопрос команде 2.  **Ограничено ли количество шлифований одного вала?**  **Объясните почему!**  **Можно ли этого избежать?**  Вопрос командам..  **А знаете ли вы какие существуют**  **способы восстановления дефектов шатунных шеек?**  **Задание: индивидуально посмотрите материалы по способам восстановления валов – металлизация и наплавка, видеоролики и текстовые файлы. Заполните опорные конспекты.**  **У вас на данную работу – 10 минут.**  **Дальше предлагаю поработать в группах:**  **- Каждая группа должна обосновать преимущества и недостаток двух существующих способов восстановления деталей.**  **Время на выполнения задания 5 мин.**  **Критерии оценки: правильный ответ – 1 балл.**  **Отвечает за работу в команде и отвечает – капитан.**  Обсуждение итогов работы групп.  **- Ситуация в сервисе: вы обратились в АРМ с просьбой восстановит КВ. Вам предложили наплавку или металлизацию. Что вы выберете?**  **А если вы сами бы выбирали способ восстановления без выезда за пределы района. Какой из способов восстановления КВ вы бы выбрали?**  Наиболее активные студенты, ответившие правильно на поставленные вопросы, поощряются 1 баллом. | **Смотрят видеоролик,**  **Отвечают на вопросы преподавателя в командах.**  **Выставляю баллы за правильные ответы.**  **Индивидуально изучают видеоматериал с помощью ПК: видеоролики, текстовые фрагменты, записывают полученную информацию в опорный конспект.**  **Работают в группах.** |
| **III. Закрепление. (13 мин.)** | **Проверка освоения изученного материала** | **Логическая задача «Да, нет»** | **Мультимедийный проектор, экран, ПК преподавателя** | **Обобщение и закрепление новых знаний.** | **- Предлагаю на закрепление решить логическую задачку «Да, нет».**  **В таблице с вопросами поставьте знак + под правильным ответом.**  **Критерии оценки за задание:**  **Всё выполнено верно- 3 балла,**  **1-2 ошибки – 2 балла,**  **3 ошибки – 1 балл,**  **Более 3-х ошибок – 0 баллов.**  **- Посмотрите на экран с эталоном ответов.**  **Проведите взаимоконтроль.**  **- У кого верно выполнено всё задание?**  **Кто сделал 1 ошибку и где?**  **Кто сделал 2 ошибки? И т.д.** | **Отвечают на вопросы.**  **Проводят взаимоконтроль.**  **Определяю количество неверных ответов и выставляют баллы.** |
| **IY. Подведение итогов занятия и сообщение домашнего задания, рефлексия**  **(5 мин.)** | **Подведение итогов занятия, выдача ДЗ.** | **Рефлексия,**  **беседа.** | **Мультимедийный проектор, экран** | **Самоанализ учебной деятельности, выполнение целей урока.** | Совместно со студентами делает выводы о достижении поставленных целей урока.  **- Напомните, пожалуйста, тему урока.**  **Какие цели мы сформулировали вначале занятия?**  **Выполнили?**  Поясняет выполнение домашней работы**: для всех студентов -заполните «дефектный чертеж» по теме занятия ( указать дефекты и способы их восстановления).**  **Опережающее задание – подготовьте доклад, реферат или презентацию по теме следующего занятия «Дефекты распределительного вала».**  Организует рефлексию: **- Ответьте на вопросы о своей работе на занятии:**   1. **На занятии всё было понятно / не понятно** 2. **Как бы вы оценили свою работу на уроке? + или -** 3. **Организация самостоятельной работы на уроке понравилась/не понравилась и др.**   **- Каждый подсчитайте общее количество заработанных баллов и поставьте оценку в опорном конспекте.**  **Кто поработал на «5», поднимите руку?** И т.д.  **Какую бы оценку вы поставили мне за организацию данного занятия?**  **Мне понравилось как вы работали на уроке.**  **Всем спасибо, до свидания!** | **Отвечают на вопросы о выполнении целей урока.**  **Записывают домашнее задание**  **Проводят самоанализ работы на уроке.** |

**Преподаватель Андриянов Ю. В.**