# Технологическая карта учебного занятия

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Автор-разработчик | Ульянова А.Н. | | | | | | |
| Специальность | 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники | | | | | | |
| Учебныйцикл | Профессиональный цикл | | | | | | |
| УД/МДК | МДК 01.02 Технологии и техническое оснащение производства авиационной техники | | | | | | |
| Цели учебного занятия | **Обучающая** | | **Развивающая** | | | **Воспитательная** | |
| обобщение и представление знаний, умений и навыков, приобретенных учащимися в процессе изучения темы | | формирование и развитие навыков поиска и отбора информации;  анализ и оценка информации исходя из её полезности и достоверности;  развитие навыков самостоятельной работы;  развитие умения работать в группе. | | | Способствовать развитию:  интереса к приобретению новых знаний  интереса к самостоятельной работес различными источниками информации с целью удовлетворения личностно-ориентированных потребностей;  навыков совместной деятельности преподавателя и обучающегося в области решения ситуационных задач;  коммуникативных навыков и воспитания социальной культуры. | |
| Формируемые компетенции | Общиекомпетенции | | | Профессиональныекомпетенции | | | |
| **ОК2.** | осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | | **ПК1.1.** | производить работы по технической подготовке производства для реализации технологического процесса; | | |
| **ОК9.** | использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | | **ПК1.2.** | разрабатывать рабочий проект деталей, узлов, систем авиационной техники и выполнять необходимые типовые расчеты в соответствии с требованиями единой системы конструкторской документации; | | |
| Требования к результатам освоенияУД/МДК | Умения для освоения | | | Знания для усвоения | | | |
| **У1** | уметь разрабатывать оптимальные технологические процессы под руководством более квалифицированного специалиста, | | **З1** | знать типовые технологические процессы производства деталей, сборки узлов и агрегатов; | | |
| **У2** | устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям в технологической последовательности | |  |  | | |
| Наименование и № раздела | Разработка технологического процесса сборки агрегата л.а | | | | | | кол-во часов |
| 40 час |
| Наименование и № темы | Выбор метода сборки и обоснование | | | | | | 4 час |
| Уровень освоения | 1. –продуктивный *(планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)* | | | | | | |
| Тип учебного занятия | 1. *Учебное занятие по совершенствованию знаний, умений, деятельности:*  * Учебное занятие по закреплению знаний, умений и способов деятельности; | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид занятия | Oбобщение и систематизация новых знаний | | | |
| Место проведения учебного занятия | Аудитория №17 | | | |
| Форма организации учебного занятия | 1. Фронтальная/ Групповая | | | |
| Ресурсы учебногозанятия | Материально-технические | Основная  литература | Дополнительнаялитература | Электронно-информационные |
|  |  |  |  |
| Формы и методы контроля, оценки результата изучения темы учебного занятия *(в соответствии с рабочей программой)* | Опрос с применением электронных форм (презентация) | | | |
| Задание для внеаудиторной самостоятельной работы *(домашнее задание)* | Составление маршрутного технологического процесса по агрегату (вертикальный стекатель) | | | |

**Этапы и хронология учебного занятия**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этап занятия** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность обучающихся** | **Время, мин.** |
|  | Самостоятельная подготовка по теме «Выбор метода сборки и обоснование» вне образовательной организации (в рамках д/з) | Мотивирует обучающихся:   1. Ознакомиться с учебным материалом, выданным в онлайн-беседе; 2. Посмотреть презентацию «Сборка отсеков и агрегатов металлической конструкции» также в онлайн-беседе. 3. Планирует ход проведения занятия. | Изучают теоретический материал, просматривают презентацию в онлайн-беседе, анализируют учебный материал. Систематизируют изученный материал по плану:  1. Сборка - это.  2. Метод сборки: определение и перечислить.  3. Схема сборки.  4. Виды схем  5. Основные сборочные единицы. | \_ |
| 1 | Организационный момент | Приветствует обучающихся, проверяет готовность к учебному занятию, организует внимание обучающихся. | Приветствуют педагога, проверяют наличие учебного материала на столах, организуют свое рабочее место. | 5 |
| 2 | Актуализация знаний и проверка домашнего задания | Задает вопросы по теме домашнего задания с применением электронных форм (электронная презентация).  1.Сборка - это?  2. Схема сборки-?  3. Методы сборки ?  4. Виды схем сборки?  На слайдах презентации размещаются иллюстрации, таблицы и ответы на предложенные вопросы с внесенными в них ошибочными сведениями. Обучающимся предлагается найти и исправить ошибки.  Возможно применение интерактивной доски. | Анализируют информацию и отвечают на вопросы, вспоминают изученный материал, задают преподавателю вопросы. | 15 |
| 3 | Первичное усвоение и закрепление материала | Преподаватель проверяет, как обучающиеся выполнили задание и организует дальнейшую работу.  **Сценарий 1.** Домашнее задание выполнило большинство.  В данном случае можно сказать, что основная масса обучающихся владеет той информацией, которая необходима для дальнейшей работы т.е. выполнения практических заданий, решение задач.  Перед тем как перейти непосредственно к практической части занятия, проводится фронтальная беседа, в рамках которой рассматриваются следующие понятия: что такое сборка, схема сборки узлов, виды и методы сборки изделий.  Затем студенты (вне зависимости от выполнения ими домашнего задания) в произвольном порядке делятся на группы. При этом необходимо учитывать, чтобы в группе было как минимум по 3 человека, выполнивших домашнее задание.  **Сценарий 2.** Домашнее задание выполнило меньшинство.  Преподаватель в режиме мозгового штурма набрасывает идеи, что из себя представляет Сборка агрегатов самолета. Просмотр видеоролика общей сборки и стыковки самолета BOEING 747: https://yandex.ru/video/preview/16082890724411804701  Также просмотр и объяснение презентации.  Вместе с обучающимися отвечаем на контрольные вопросы.  В сжатое время выполняем домашнюю работу.  Дальнейшая работа будет строиться по **сценарию 1**, с разницей в том, что деление обучающихся на группы производится в произвольном порядке и сокращаем время работы над темой. | Обсуждают с преподавателем текстовый и видеоматериал, анализируют полученную информацию. Отвечают на вопросы, дополняют ответы друг друга. | 15 |
| 4 | Усвоение новых знаний | Преподаватель организует работу в группах.  В ходе работы преподаватель консультирует обучающихся. Предлагает обучающимся разделиться на 2 группы для поиска новой информации которая станет более эффективной. В каждой группе назначает руководителя. Каждая группа работает над своим вопросом.  1 группа - работает с технологическим процессом «Сборка стабилизатора»  2 группа – работает со схемой сборки «Сборка стабилизатора»  Работа в группах завершается составление либо составление схемы сборки, либо тех.процесса сборки стабилизатора, преподаватель корректирует ошибки, задает вопросы пассивным обучающимся. | Осуществляют решение учебных задач. Работают в группах с разными источниками информации: учебники, рисунки, инструкции, таблицы, презентации, используют открытые образовательные ресурсы и платформы электронного обучения. Работают с текстом, выделяют главное, фиксируют в таблице, изучают рисунки, готовят выступление. Формулируют выводы, фиксируют итоги работы других групп. | 25 |
| 5 | Рефлексия | Дает качественную оценку работы аудитории и отдельных обучающихся.  Предлагает оценить себя: заполнить форму опрос <https://onlinetestpad.com/ru/survey/76525-refleksiya> | Получают доступ к дополнительным и используемым материалам на занятии и формируют собственную базу материалов занятия.  Дают обратную связь по качеству усвоения изученного материала. Формируют оценку собственной деятельности на занятии. | 15 |
| 6 | Домашнее задание | Разъясняет ход и способы выполнения домашнего задания (составление схемы сборки агрегата самолета.  ***Критерии оценки выполнения домашнего задания.***  1.Оценка **«отлично»** выставляется при правильно составленной схеме сборки, аккуратно и чисто, в соответствии с требованиями, оформленном виде.  2.Оценка **«хорошо»** выставляется при правильно составленной схеме сборки, при наличии в ходе решения исправлений и незначительных помарок.  3.Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если после проверки в работе будут исправлены все ошибки, и она будет оформлена в соответствии с пунктом 2.  4.Во всех остальных случаях выставляется оценка **«неудовлетворительно»** | Фиксируют домашнее задание, завершают самостоятельно практические задачи,  На основе конспекта, презентации составляют схему сборки вертикального стекателя легкого маневренного самолета. | 15 |