Департамент образования Ивановской области

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Кинешемский политехнический колледж»

Методическая разработка урока учебной практики

по профессии 08.01.14 « Монтажник санитарно – технических, вентиляционных систем и оборудования»

ПМ.01. «Монтаж санитарно-технических систем и оборудования».

01.2. Раздел "Выполнение укрупнительной сборки монтажных узлов и блоков».

Тема 01.2.3. «Выполнение монтажа трубопроводов и водоразборной арматуры».

Тема урока: «Водоразборная арматура. Монтаж к трубам смесителей».

Разработал: мастер

производственного обучения

Андрианов Александр Викторович

г. Кинешма 2020 год

**План урока учебной практики**

**Профессия** 08.01.14 « Монтажник санитарно – технических, вентиляционных систем и оборудования»

**Мастер производственного обучения**: Андрианов Александр Викторович

**Место проведения**: учебно-производственная мастерская колледжа, подрядная организация- поликлиника №5

**Тема программы**: Тема 01.2.3. «Выполнение монтажа трубопроводов и водоразборной арматуры».

**Тема урока**: «Водоразборная арматура. Монтаж к трубам смесителей».

**Цели:**

Образовательная:

- Формирование и усвоение у студентов приемов грамотного выбора инструментов, материалов, комплектующих для монтажа приборов водоразборной арматуры;

- Усвоение технологии выбора и установки смесителей;

- Формирование у обучающихся профессиональных компетенций при выполнении монтажа водоразборной арматуры

Развивающие:

- Развитие навыков самостоятельной работы, внимания, координации движений.

- Развить логическое мышление при выполнении санитарно-технических работ,

- Сформировать профессиональную самостоятельность, самоконтроль, умение планировать и организовывать собственную деятельность.

Воспитательная:

- Воспитать ответственность за выполненную работу, аккуратность, способность работать в группе, техническую культуру и творческое отношение к труду.

- Пробуждение эмоционального интереса к выполнению работ.

**Формируемые компетенции:**

**ПК 1.1.** Выполнение подготовительных работ к монтажу санитарно-технических систем и оборудования.

**ПК 1.2**.Выполнение укрупнительной сборки монтажных узлов и блоков.

**ПК. Профстандарт РФ**: подготовка оборудования и монтаж узлов и деталей в соответствии с проектом производства работ.

**ПК. WS:** способность успешно действовать на основе умений, знаний и практического опыта при выполнении задания, решении задачи профессиональной деятельности .

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы

ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

**Планируемые результаты:**

**метапредметные**

*регулятивные:* учатся определять и формулировать цель деятельности; составлять задачи, способствующие достижению цели, умение взаимодействовать со сверстниками в учебной деятельности;

*познавательные:* выделяют и формулируют проблему, систематизируют и

дифференцируют полученные знания;

*коммуникативные:* учатся слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, строить продуктивное взаимное сотрудничество со сверстниками и взрослыми; договариваться, находить общее решение;

**предметные**

умение структурировать знания, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, формирование новых трудовых приемов, умений, способов работы

**личностные**

формирование познавательного, интереса, развитие творческих способностей.

**Тип урока:** урок изученияи совершенствования трудовых приемов и операций, выполнения приемов комплексных операций.

# Методы обучения: репродуктивный, информационно-рецептивный, частично-

# поисковый

**Педагогические технологии:** технология развивающего обучения,технология применения документации письменного инструктирования; технологии применения активных методов обучения; технология критического мышления.

**Методическое обеспечение урока:**

- Технологическое описание;

- критерии оценок урока учебной практики (приложение 2);

- технологические переходы технологической карты «Выбор, инструментов, материалов, комплектующих и установка приборов учета расхода холодной и горячей воды» (приложение 1);

- ведомость проведения инструктажа по технике безопасности на уроке учебной практики ;

- ведомость оценокурока учебной практики;

- презентация «Виды смесителей»

**Межпредметные связи:**

Физика, техническое черчение, метрология и технические измерения.

**Перечень учебно-производственных работ:**

- выбор инструментов, материалов, комплектующих для установки приборов учета расхода холодной и горячей воды;

- выбор и подготовка приборов водоразборной арматуры;

- монтаж смесителя;

- проверка качества монтажа приборов водоразборной арматуры

- соблюдение технологического процесса монтажа приборов водоразборной арматуры;

-сдача работы мастеру;

-сдача работы заказчику.

**Материально-техническое оснащение урока:**

Оборудование и инструменты:

- ноутбук-1 шт;

- мультимедийный проектор – 1шт;

- экран – 1 шт;

- учебное приспособление для монтажа водоразборной арматуры;

- газовый ключ № 0, – 4 шт;

- ключ разводной 0-32 – 4 шт;

- ключ гаечный 17-19 – 4шт;

- ключ гаечный 22-24 – 4 шт;

- ключ гаечный 27-32 –4шт ;

Материалы:

- лён сантехнический –4шт;

- паста уплотнительная – 4 шт;

- лента уплотнительная «фум» –4шт;

- фильтр косой 1/2" 400мк латунь - 8 шт;

- Смеситель для раковины– 4 шт; - манжет уплотнительный 1/2" (резиновый или поранит) – 8 шт.

- манжет уплотнительный 1/2" (резиновый или поранит) – 8 шт.

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Структура урока** | **Время**  **(мин)** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность обучающихся** | **Планируемый результат УУД, ОК, ПК** |
| **1** | **Вводная часть урока** |  |  |  |  |
| 1.1 | Организационный момент  Цель этапа**:**включить учащихся в учебную деятельность, определить содержательные рамки урока. | 1 | Организует инициализацию занятия с использованием фронтальной формы обучения: проверка явки и готовности к уроку,  организация внимания и готовности обучающихся к уроку, устранение отвлекающих факторов. | Доклад старосты о наличии обучающихся и готовности к уроку | **Метапредметные:**  ***регулятивные:***  саморегуляция  (способность к мобилизации сил и энергии)  ОК.1-ОК.4 |
| 1.2 | Целеполагание и мотивация  Цель этапа: выявление субъективного опыта, обеспечение возникновения мотива у обучающихся,  придающего деятельности личностный смысл, соответствующего требованиям учения и будущей профессии.  *Если мы рассмотрим квалификационную характеристику монтажника санитарно технических систем, то увидим, что одной из основных компетенций, которой должен обладать этот специалист – это обеспечение эксплуатации системы водоснабжения здания.*  *- С помощью каких приборов можно обеспечить этот процесс?*  *Монтаж санитарно-технического оборудования сегодня должен быть простым, не требующим дополнительных трудозатрат, качественным и эстетичным.*  *- Что вы можете предложить в качестве водоразборной арматуры, соответствующей этим требованиям?*  *-Что еще потребуется для монтажа смесителя?*  *Сегодня из филиала поликлиники города Кинешма пришла заявка* . *В ней просят рассмотреть возможность установки у них силами студентов нашего колледжа водоразборных приборов – смесителей.*  *- Справитесь ли вы с таким конкретным производственным заданием?*  *-Сможете ли вы показать себя настоящими профессионалами?*  *-Так давайте определим тему и цели сегодняшней учебной практики* |  | Организует совместное целеполагание и мотивацию на основе репродуктивного, частично-поискового и исследовательского методов с использованием фронтальной и индивидуальной форм обучения.  Знакомит с порядком работы на уроке | Анализируют полученную информацию, высказывают суждения, делают выводы, сравнивают, вспоминают, делятся своим опытом, выявляют общее и особенное, выбирают способы решения задачи, осознают важность предстоящей работы по данной теме, планируют способы достижения цели . Определяют тему и цели урока. | **Метапредметные:**  ***познавательные:***  самостоятельное выделение-  формулирование познавательной  цели, формулирование проблемы;  ***коммуникативные:***  слушать собеседника, строить понятные для собеседника  высказывания, формулировать  собственное мнение и позицию;  ***регулятивные:***  умение планировать свою  деятельность в соответствии с целевой установкой.  ОК.1-ОК.4; ПК1.1 |
| 1.3 | Актуализация опорных знаний  Цель этапа**:**подготовка мышления учащихся, организация осознания ими внутренней потребности к построению учебных действий и фиксирование каждым из них индивидуального затруднения в пробном действии.  *Просмотр презентации: «Виды смесителей»*  *-На какие группы делятся смесители?*  *-Какие требования к ним предъявляются?*  *-По какому принципу они выбираются?*  *-Что нужно учитывать при выборе смесителя?*  *-Предложите модель смесителя для нашего задания. Ответ обоснуйте.*  *Современная сантехника: приборы учёта расхода воды, смесители, унитазы и прочее санитарно-техническое оборудования очень требовательны к качеству воды. Для того чтобы сантехника работала долго и надежно необходимо, чтобы в воде отсутствовали механические примеси (песок, ржавчина, окалина и т.п.) которых много в нашей водопроводной воде.*  *Показ на демонстрационном стенде «Водоснабжение квартиры» работу водоразборной арматуры в условиях сильного загрязнения воды.*  *-Возможно ли устранение этой проблемы?*  *- Существуют ли способы грубой очистки воды?*  *-Приведите примеры таких способов.*  *-Посчитайте экономическую целесообразность установки фильтров грубой очистки воды перед смесителем. Обоснуйте свой выбор.*  *-Соответствует ли он нашим требованиям?* |  | Организует фронтальную работу на основе репродуктивного исследовательского и поискового методов с обсуждением итогов работы.  Обращается к обучающимся и предлагает вспомнить теоретический материал. Управляет познавательной деятельностью обучающихся. | Частично-поисковая и исследовательская деятельность: анализ, синтез, сравнение, систематизация информации, самоанализ, самокоррекция | **Метапредметные: *коммуникативные:***  умение корректно и  аргументированно отстаивать свою  точку зрения, умение выдвигать контраргументы;  ***регулятивные:***  уметь оценивать степень успешности  своей индивидуальной  образовательной деятельности;  ***познавательные:***  систематизация и  дифференцирование полученных  знаний.  ОК.1-ОК.4; ПК1.1 |
| 1.4 | Работа по теме урока  Цель этапа: формулирование задач деятельности и на их основе выбор модели и средств их реализации.  *А теперь мы должны составить технологическую карту «Выбор, инструментов, материалов, комплектующих и установка приборов водоразборной арматуры».*  (приложение 2)  *В местах резьбовых соединений, неукомплектованных герметизирующими прокладками возникает течь.*  *-Предложите способы устранения этого недостатка.*  *При закручивании резьбовых соединений уплотнительные материалы часто «идут в задир» и прорезаются.*  *-Как бы вы устранили эту проблему?*  *-Попробуйте уплотнить резьбовое соединение.*  *-Определите правила выбора и приемы укладки уплотнителей.* |  | Организует фронтальную работу на основе репродуктивного исследовательского и поискового методов с обсуждением итогов работы | Частично-поисковая и исследовательская деятельность: анализ, синтез, сравнение, систематизация информации, самоанализ, самокоррекция.  В парах выполняют работу по составлению технологической карты «Выбор, инструментов, материалов, комплектующих и установка приборов водоразборной арматуры».  Уплотняют резьбовые соединения. Находят правильный алгоритм действий. | **Личностные**: формирование  познавательного, интереса, развитие творческих способностей.  **Метапредметные:**  ***познавательные:***  умение структурировать знания, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.  ***регулятивные:***   выдвигать способы решения проблемы, осознавать конечный результат;  ***коммуникативные:***  умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность,  слушать собеседника, строить понятные для собеседника  высказывания, формулировать  собственное мнение и позицию.  ОК.1-ОК.4; ПК 1.2 |
| 1.5 | Закрепление изученного  Цель этапа: подготовка к восприятию следующих разделов программы учебной практики.  -*Согласно собранной технологической карте выберите и разложите узлы и детали в той последовательности , которая необходима при монтаже смесителя к системе водоподведения.*  *-Проверка правильности расположения узлов и деталей по составленной технологической карте (на экране проецируется технологическая карта и последовательность разложения узлов и деталей).*  *-Сборка узлов и деталей для монтажа смесителя на сухо (без уплотняющих материалов).*  *-Проверка правильности сборки (сравнение с эталоном на стенде «Водоснабжение квартиры»)*  *-Комплектация необходимого инструмента* |  | Организует работу на основе репродуктивного и частично-поискового методов с обсуждением итогов работы  Показывает правильную последовательность установки приборов, комментирует сборку.  Оказывает помощь в подборе инструмента | Частично-поисковая деятельность: анализ, синтез, сравнение, систематизация информации, самоанализ, самокоррекция.  Выполняя задания, анализируют, систематизируют, сравнивают, предлагают свои решения. (Приложение №1) | **Метапредметные:**  ***познавательные:***  умение структурировать знания, контроль, оценка процесса и результатов деятельности;  ***регулятивные:*** анализ, сравнение, синтез;  контроль и оценка учебных действий.  ОК.1-ОК.4;ПК 1.2 |
|  | Переход на объект работы |  |  |  |  |
| **2** | **Основная часть урока**  Цель этапа: формирование новых трудовых приемов, умений, способов работы.  Выдается техническое описание .  *Согласно техническому описанию произведите монтаж смесителя.* |  | Организует работу на основе репродуктивного и частично-поискового методов с обсуждением итогов работы с использованием фронтальной и индивидуальной форм обучения:  -контролирует правильную организацию рабочего места и соблюдения техники безопасности;  -направляет обучающихся на правильное выполнение основных приемов и операций;  -контролирует качественные показатели, предупреждает возможный брак и нарушения техники безопасности  -разъясняет и дополнительно показывает трудовые приемы при установлении недостатков и ошибок. | Частично-поисковая деятельность: анализ, синтез, сравнение, систематизация информации, самоанализ, самокоррекция.  В парах с соблюдением техники безопасности выполняют основные трудовые операции и приемы по монтажу смесителя на основе технического описания; проводят самооценку (Приложение№2) | **Личностные:** развитие ответственности и адаптивности.  **Метапредметные:**  ***регулятивные:*** развитие системного мышления, умения вносить изменения в технологию монтажа смесителя, применения знаний курса спецтехнологии, материаловедения для практического выполнения работы;  ***предметные:*** формирование новых трудовых приемов, умений, способов работы при монтаже смесителей.  ОК.1-ОК.4; ПК 1.2, ПК1.1;ПК. WS |
| **3.** | **Заключительная часть урока (рефлексия)**  Цель этапа: осознание способа преодоления затруднений и самостоятельная оценка полученных результатов работы.  Предлагаемое «**облако тегов»,** которое  необходимо дополнить:   * сегодня я узнал... * было трудно… * я понял, что… * я научился… * я смог… * было интересно узнать, что… * меня удивило… * мне захотелось… и т.д. |  | Анализирует  выполнение учебно-производственных операций;  осуществляет разбор типичных ошибок,  допущенных дефектов; сообщает об уровне достижения целей урока; проводит анализ выполнения  норм времени и соблюдения правил безопасности труда;  комментирует оценки обучающихся с использованием фронтальной и индивидуальной форм обучения. | Уточняют алгоритм исправления допущенных ошибок. Называют способы действий, которые вызвали затруднение. Фиксируют уровень соответствия поставленных целей и достигнутых результатов. Оценивают свою работу на уроке. Намечают цели для последующей деятельности. | **Метапредметные:**  ***коммуникативные:*** осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий, оценка качества своей и общей учебной деятельности;  ***регулятивные:*** волевая саморегуляция, осознание того, что уже освоено и что ещё подлежит освоению, оценить и сопоставить полученный результат с поставленной ранее целью;  ***познавательные:*** оценка процессов и результатов производственной деятельности.  ОК.1- ОК.4 |