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 моментЦель 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 мотивацияЦель 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 познавательнойцели, формулирование проблемы;***коммуникативные:***слушать собеседника, строить понятные для собеседникавысказывания, формулироватьсобственное мнение и позицию;***регулятивные:***умение планировать своюдеятельность в соответствии с целевой установкой. ОК.1-ОК.4; ПК1.1 |
| 1.3 | Актуализация опорных знанийЦель 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 иаргументированно отстаивать своюточку зрения, умение выдвигать контраргументы;***регулятивные:***уметь оценивать степень успешностисвоей индивидуальнойобразовательной деятельности;***познавательные:***систематизация идифференцирование полученныхзнаний. ОК.1-ОК.4; ПК1.1 |
| 1.4 | Работа по теме урокаЦель 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**: формированиепознавательного, 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 собеседникавысказывания, формулироватьсобственное мнение и позицию.ОК.1-ОК.4; ПК 1.2 |
| 1.5 | Закрепление изученногоЦель 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 работыПоказывает 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 |