Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области

ГАПОУ СО «Краснотурьинский индустриальный колледж»

**Методическая разработка**

**открытого урока**

**по ОП.02.02 «Измерительная техника»**

**тема «Измерение температуры. Термометры расширения»**

Автор – составитель:

Малышева Е.В.

Преподаватель

теплотехнических дисциплин

Краснотурьинск

2016

Аннотация

Открытый урок по теме: «Измерение температуры. Термометры расширения» проводится с применением современных информационно-компьютерных технологий. Это оказывает положительное эмоциональное воздействие на студентов, устанавливает межпредметную связь с дисциплиной «Информационные технологии", способствует повышению эффективности обучения.

Данный урок предназначен для студентов 2 курса специальности 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование», обучающихся по стандартам III поколения (углубленная подготовка). Тема урока соответствует рабочей учебной программе и тематическому плану ОП.02.02 «Измерительная техника». ОП.02.02 «Измерительная техника» входит в состав ОП.02 «Электротехника».

На учебном занятии в целях лучшего управления самостоятельной учебной деятельностью используется электронно-методический комплекс по ОП.02.02 «Измерительная техника», который включает в себя электронный конспект и рабочую тетрадь. Рабочая тетрадь заполняется в ходе урока, включая самостоятельную работу студента. Это позволило обеспечить состояние заинтересованности, увлечённости, а также стимулировать интеллектуальное развитие и познавательную активность студентов.

**Открытый урок по теме:** «Измерение температуры. Термометры расширения» **Форма урока**: комбинированное занятие

**Цель урока**: комплексное освоение общих и профессиональных компетенций, обеспечивающих выполнение функций, отражающих требования рынка труда.

**Задачи урока**:

**Образовательные задачи**:

изучить различные способы измерения температуры;

научить применять полученные знания на практике;

оперировать имеющимся потенциалом в конкретной профессиональной ситуации.

**Практические задачи**:

сформировать практические умения и навыки измерения температуры с помощью термометров расширения;

**Развивающие задачи**:

совершенствовать навыки анализа, обобщения и т.п.; умения выступать и защищать свою точку зрения; развивать творческие способности; развивать коммуникативные навыки.

**Воспитательные задачи**:

Воспитывать интерес к выбранной профессии, чувство сопричастности к решению различных профессиональных задач, совершенствовать навыки общения через активную учебную деятельность.

**Оснащение урока**: компьютер, проектор, электронно-методический комплекс, рабочая тетрадь (бумажный вариант у каждого студента), презентация.

**Общие компетенции, развиваемые на уроке**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни деятельности | Этапы урока | Развиваемые компетенции |
| Эмоционально-психологический | 1.Организационный момент. 2.Мотивация к предстоящей учебной деятельности, создание интереса и условий для эмоционального комфорта. | ОК 1, ОК8 |
| Регулятивный | 1.Формулировка темы урока  2 Постановка цели и задач урока. 3.Знакомство с планом предстоящей учебной работы.  4.Знакомство с методическими материалами для предстоящей работы.  5.Актуализация знаний. Проверка теоретической готовности обучающихся к выполнению практического задания | ОК6, ОК4, ОК 5 |
| Социальный | 1.Оперативный контроль.  2. Организация группового взаимодействия в ходе просмотра видеоролика «Измерение температуры термометрами расширения». | ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ПК1.2 |
| Аналитический | 1.Классификация приборов для измерения температуры  2.Аанализ просмотренного видеоматериала, запись в рабочую тетрадь. | ОК3, ОК4, ОК5, ОК7, ПК1.2. |
| Творческий | 1.Составление классификация «Приборы для измерения температуры». Использование информационно-компьютерных технологий для продуктивной демонстрации практического применения знаний | ОК3, ОК5, ОК6, ОК7, ПК 1.2. |
| Самосовершенствования | 1.Итог урока. Рефлексия учебной деятельности  2 Домашнее задание. | ОК1, ОК2 ОК6, ОК8, ПК1.2 |

Структура занятия

|  |  |
| --- | --- |
| Элементы занятия | Время (мин.) |
| 1. Организационный момент (взаимное приветствие, контроль присутствия), формулировка темы урока, постановка цели и задач | 10 |
| 1. Актуализация знаний. Проверка теоретической готовности студентов к выполнению задания | 10 |
| 1. Просмотр видеоролика «Измерение температуры термометрами расширения», анализ просмотренного материала | 15 |
| 1. Составление классификации «Приборы для измерения температуры» | 10 |
| 1. Изучение нового материала | 15 |
| 1. Самостоятельная работа в рабочей тетради. | 10 |
| 1. Тестирование по изученному материалу | 10 |
| 1. Итог урока. Рефлексия учебной деятельности, домашнее задание. | 10 |
| Итого | 1час 30 минут |

**Технологическая карта учебного занятия**

1. **Организационный момент**

Преподаватель приветствует аудиторию, знакомит с формой проведения урока, выводит аудиторию на тему урока и вместе с обучающимися формулирует её, ставит цель и задачи урока, мотивирует к предстоящей учебной деятельности. При этом делается акцент на связь выполняемой работы с современным рынком труда, акцентируется внимание на использовании современных технологий.

1. **Актуализация знаний студентов**

Проводится актуализация знаний студентов, проверка теоретической готовности обучающихся к изучению новой темы. Студенты устно отвечают на теоретические вопросы.

1. **Просмотр видеоролика «Измерение температуры термометрами расширения»**

Данный этап урока подразумевает работу с рабочей тетрадью. Во время просмотра видеоматериала студентами проводится анализ просмотренного и запись в рабочую тетрадь теоретических сведений.

1. **Составление классификации «Приборы для измерения температуры»**

На этом этапе урока студенты используют электронный конспект. Учитывается творческий подход к заданию.

1. **Изучение нового материала «Термометры расширения»**

Данный этап урока проходит в форме лекции, которая сопровождается показом презентации. Студенты конспектируют материал в рабочие тетради.

1. **Самостоятельная работа в рабочей тетради**

Для закрепления изучаемой темы часть заданий в рабочей тетради выполняется студентами самостоятельно (например, указать на рисунке основные элементы термометра, дать характеристику термометра)

1. **Тестирование по изученному материалу**

Тестовые задания содержат вопросы по изученному материалу и направлены на выявление степени понимания студентами новой темы.

1. **Рефлексия учебной деятельности, выводы, итог занятия**

Проводится самооценка выполненной работы каждым студентом, затем преподаватель дает оценку выполненной работы и результатов тестирования. Подводится итог занятия (какие из поставленных задач были выполнена, достигнута ли цель урока). Преподаватель дает задание для дальнейшей работы над темой урока.

Домашнее задание: подготовится к практической работе по теме «Измерение температуры».

##### **РЕЦЕНЗИЯ**

**на методическую разработку**

**открытого урока**

**по ОП.02.02 «Измерительная техника»**

**на тему «Измерение температуры. Термометры расширения»**

**Рецензент: Крупинина Т.А., преподаватель высшей категории ГАПОУ СО «КИК»**

Данный урок является первым уроком при изучении темы «Измерение температуры».

Из технологической карты урока видно, что урок продуман и хорошо спланирован, выделена четкая структура урока. Обозначены форма урока, цель урока, основные образовательные, практические, развивающие и воспитательные задачи урока. Все этапы урока спланированы. Каждая часть урока реализована как по времени, так и по объему.

Урок проводится с применением современных, инновационных методы обучения. Активно используются ИКТ. Применяется электронный конспект, индивидуальные рабочие тетради. Для успешного достижения цели урока продуманы и формы деятельности. Рабочая тетрадь ориентирует студента на самостоятельную работу.

Применяются и различные формы организации познавательной деятельности: фронтальная беседа; работа с рабочей тетрадью, конспектирование лекций.

Рефлексивно – оценочный этап урока проведен на определение степени затруднения учащихся на уроке, интереса к уроку.

**Рецензент:**