**Государственное образовательное бюджетное учреждение среднего профессионального образования Воронежской области**

**«Воронежский государственный профессионально-**

**педагогический колледж»**

**ПЛАН УРОКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА МАЛЫХ ГРУПП**

***по дисциплине Основы электротехники***

***ФИО преподавателя* Чаплыгина Л.П.**

***Тема урока:* Электрические фильтры. Основные свойства фильтров.**

**Цели урока**

* *Образовательная:* создать условия для формирования у обучающихся знаний об электрических фильтрах, их классификации и основных свойствах.
* *Воспитательная:* воспитывать дисциплину, аккуратность, добросовестность, воспитывать активность, чувство ответственности и любовь к избранной профессии
* *Развивающая:* развивать умение у обучающихся анализировать и делать выводы; развивать способности применять теоретические знания на практике

**Общие и профессиональная компетенции, запланированные для формирования на данном уроке:**

|  |  |
| --- | --- |
| 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |

**Распределение учебного времени:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Структурный элемент урока** | **Время** |
| 1 | Организация начала | 3-5 мин |
| 3 | Постановка дидактической цели | 5 мин |
| 4 | Мотивация предстоящей деятельности | 5 мин. |
| 5 | Изучение нового материала | 30 мин. |
| 6 | Закрепление изученного материала | 23 мин. |
| 7 | Подведение итогов | 10 мин |
| 8 | Задание для самостоятельной работы студентов | 2 мин |

**Содержание учебной деятельности:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Структурный элемент урока*** | ***Деятельность преподавателя, краткое содержание урока***  | ***Деятельность студентов*** |
| Организация начала | Приветствие студентов.Проверка готовности студентов к уроку | Подготовка рабочего места |
| Постановка дидактической цели | Сформировать знания об электрических фильтрах, их классификации и основных свойствах. | Восприятие информации. |
| Мотивация предстоящей деятельности | Через содержание материала урока стимулировать креативно - интеллектуальную активность, рефлексивные способности студентов; стремление к самопознанию и профессиональному осмыслению изучаемого материала. Формировать устойчивый интерес к профессиональным знаниям.*Проблемная ситуация*: Две страны находятся в состоянии вражды. Шпион, находящийся на вражеской территории должен передать секретную информацию своей разведке. Он передает данные в виде электрического сигнала. Необходимо устройство которое пропустило только необходимый ему сигнал, остальные бы заглушал. В конце урока попробуем подойти к решению этой проблемы с учетом полученных и добытых знаний. | Предлагают варианты решения проблемы |
| Изучение нового материала | - Запишите тему урока: «**Электрические фильтры. Основные свойства фильтров»**- Преподаватель определяет план работы на урок:1. Определение терминов:* Электрический фильтр
* Четырёхпо́люсник
* Полоса пропускания (**полоса прозрачности)**
* Полоса затухания (**полоса задерживания)**

2. Параметры электрических фильтров3. Классификация фильтров (обзор)4. Структура фильтров5. Классификация фильтров – работа по группам:

|  |
| --- |
| 1 Низкочастотный фильтр (фильтр нижних частот) |
| 2 Высокочастотный фильтр (фильтр верхних частот) |
| 3 Полосовой фильтр (полосно-пропускающий фильтр) |
| 4 Режекторный фильтр (полосно-задерживающий фильтр) |

Вернемся к проблеме, поставленной в начале урока:Какое устройство поможет этому шпиону?Какой фильтр будет полезен контрразведке? | 1.Конспектирование текста.**Работа в группах**Заполняют таблицу: 1 Название фильтра2 Определение 3 Диапазон пропускаемых частот4 Схема5 График Ответына поставленныевопросы: |
| Закрепление изученного материала | Фронтальный опрос по проблемным вопросам темы (вопросы на карточках розданы студентам)1. Для чего служат фильтры?
2. Что такое полосы прозрачности и затухания?
3. Каковы основные характеристики фильтров?
4. Как классифицируются фильтры в зависимости от диапазона пропускаемых частот?
5. Почему рассмотренные фильтры нельзя считать идеальными?
6. Как можно улучшить характеристики фильтра?
 | Ответына поставленныевопросы: |
| Подведение итогов | Рефлексия Оценивание студентами своей активности и качества работы на уроке.

|  |  |
| --- | --- |
| -на уроке я работал-своей работой на уроке я-урок для меня показался-за урок я-мое настроение-материал урока мне был | активно/пассивнодоволен/недоволенкоротким/длинным легким/труднымне устал/усталстало лучше/стало хужепонятен/не понятенполезен/бесполезенинтересен/скучен |

 | СамоанализСтуденты подчеркивают подходящие слова на индивидуальных карточках |
| Задание для самостоятельной работы студентов | Изучить конспект. | *Решить задачу* Определить границы полосы прозрачности фильтров НЧ и ВЧ, если       L=10 мГн, а С=10 мкФ. |