Министерство образования и науки самарской области

ГБПОУ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

 «Самарский энегетический колледж»

Методическа разработка

Интегрированный урок (электротехника + информационные технологии в профессиональной деятельности)

По теме: "Назначение, конструкция и принцип действия электротехнических устройств"

Разработали:

* [Недоноскова](http://festival.1september.ru/authors/232-278-418) Ирина Юрьевна, *преподаватель электротехники*
* [Спичек](http://festival.1september.ru/authors/232-277-513) Елена Анатольевна, *преподаватель информационных технологий в профессиональной деятельности*

Самара, 2016

Интегрированные уроки занимают особое место в профессиональном образовании, так как перспективная цель таких уроков – показать студентам глубокую взаимосвязь разных наук. Дать целостное представление об окружающем мире.

На уроке прослеживается связь между такими предметами, как «Электротехника»и «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и одновременно осуществляется связь с профессией «техник-электрик».

**Цели урока:**

1. *Обучающие:*формировать навыки применения теоретических знаний и практических умений, полученных на уроках электротехники и информационных технологий в профессиональной деятельности; совершенствовать навыки работы в группе; обеспечить совершенствование навыков использования PowerPoint для демонстрации назначения, конструкции и принципа действия электротехнических устройств;установить межпредметные связи, связь с профессией.
2. *Развивающие:*развивать умение анализировать; выделять главноеи существенное в получаемом материале; развивать познавательный интерес; развивать техническое мышление обучающихся.
3. *Воспитательные:*совершенствовать навыки коллективной работы; соблюдать правила ТБ; формировать навыки самостоятельности и дисциплинированности;формировать культуруречи;формировать доброжелательное отношение к студентам группы.
4. *Методические:* применять современные методы обучения при подготовке конкурентно-способных рабочих в условиях реализации новых стандартов профессионального образования.

**Тип урока:**обобщение и систематизация изученного материала.

**Вид урока**: конкурс.

**Метод обучения**: репродуктивный и частично-поисковый.

**Форма проведения**: задания выполняются индивидуально или парами.

**Компетенции:**

* *Ценностно-смысловые:* способность осознавать цели, умение брать ответственность на себя.
* *Учебно-познавательные:*готовность устанавливать причинно-следственные связи, обобщать, обрабатывать полученную информацию, проявлять гибкость ума.
* *Информационные:*способность производить отбор, обработку информации.
* *Коммуникативные:*способность взаимодействовать с другими людьми.
* *Социально-трудовые:*готовность использовать специализированное ПО.
* *Личностного совершенствования:* развивать самоконтроль.

**Оборудование и программное обеспечение:**

* ПК, мультимедийный проектор, флешки
* Windows 7, PowerPoint;
* презентация к уроку;
* варианты заданий;
* бланки для жюри;
* банки для студентов;
* смайлы;
* раздаточный материал для конкурсов.

**Литература и электронные ресурсы:**

* 1. Петленко Б.И., Иньков Ю.М. «Электротехника и электроника». Учебник для среднего профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», 2003. –320 стр.
	2. Михеева Е.В. Практикум по информатике: Учеб. пособие для сред. проф. образования / Елена Викторовна Михеева. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 192 с.

**Результаты деятельности.**

* 1. *Предметные.* Умение излагать основные сведения обэлектротехническихустройствах.ИспользованиеPowerPointдля демонстрации при создании доклада по темам.
	2. *Межпредметные.* Развитие креативности*.*
	3. *Личностные.*Формирование ценностных ориентиров, навыков продуктивной деятельности, навыков публичного выступления, функциональной грамотности, культуры речи;взаимодействие с людьми, владение различными ролями в коллективе, ответственность за качество выполняемой работы, настойчивость в преодолении трудностей.

**План урока:**

1. Организационный момент.

2. Вводно-мотивационный этап.

* Приём «квадро».
* Девиз урока.
* Сообщение темы и целей работы.

3. Актуализация знаний, умений по дисциплине «Электротехника».

4. Актуализация знаний, умений по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

5. Выполнение задания. Создание презентаций.

6. Слова-ассоциации.

7. Итог урока.

* Итоговое слово преподавателей.
* Подведение итогов конкурса.
* Получение обратной связи.

**Ход урока:**

1. **Организационный момент.**

Здравствуйте, уважаемые учащиеся и коллеги. Сегодня мы проводим бинарный урок, в ходе которого будет рассмотрено: назначение, конструкция и принцип действия электротехнических устройств.

В его ходе потребуется освоить такие способы деятельности, как аналитическая: поиск и оформление материала докладаи практическая: создание презентации по теме с помощью программы PowerPoint.

Староста, пожалуйста, назовите отсутствующих. (Ответ старосты.)

Спасибо.

1. **Вводно-мотивационный этап.**

«Свобода творчества — свобода делать ошибки.»

Петр Капица,советский инженер, физик, академик АН СССР, лауреат Нобелевской премии по физике (1978).

Приём «квадро»

На слайде высвечивается утверждение: «Информатика не нужна будущему электрику». Каждая команда, после минутного обсуждения демонстрирует с помощью карточки мнение всей группы. Представитель команды аргументирует это мнение.

1-согласен

2 - согласен, но…

3 - не согласен, но…

4- не согласен

Девиз урока:

Да, информатика

Нужна электрику,

А что бы это доказать,

Мы будем слайды создавать,

И на вопросы отвечать,

И связьс профессией искать.

Сообщение темы и целей урока.

Сегодня на уроке мы будем закреплять полученные знания по теме:"Назначение, конструкция и принцип действия электротехнических устройств",выполняя практические задания. Проследим связь между предметами и профессией.

1. **Актуализация знаний, умений по дисциплине «Электротехника».**

 Дисциплина "Электротехника и электроника" - ваш первый шаг в овладении будущей профессией "техник-электрик". Каждый из вас должен уметь излагать технически грамотным языком сведения о любых устройствах, использующихся в электроэнергетике: например, источники питания, трансформаторы, усилители и т.д. Сегодня вы покажете эти умения в соответствии с заданной темой.

1. **Актуализация знаний, умений по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности».**

Итак, каждой группе было выдано задание для создания презентации. Вы уже начали над ней работать. Сегодня ваша задача завершить ее создание и сделать доклад. Но прежде чем приступить к работе, давайте вспомним правила техники безопасности при работе с компьютером.

1. **Выполнение задания. Создание презентаций.**

После 30 минут работы на ПК проводим здоровьесберегающую паузу: выпрямили спинки, сели ровно, руки положили на парту, закрыли глаза, глубоко вдохнули и выдохнули. Отметьте свое настроение на середине урока.

Одного философа спросили: «Что самое главное в жизни: богатство или слава?» Мудрец ответил: «Ни богатство, ни слава не делают человека счастливым. Здоровье – один из важнейших источников счастья и радости». Чего и вам желаю!

Студентам необходимо записать презентацию на флешки и сбросить на центральный ПК для дальнейшей демонстрации.

После окончания паузы жюри заслушивают доклады студентов по выбранным темам с демонстрацией презентаций.

В это время жюриоценивает презентации по 5-ти балльной системе по следующим критериям:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО студентов | Информативность | Красочность | Соответствие теме | Анимация | ИТОГО |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

*"Просто знать - ещё не всё, знания нужно использовать".*

                                                                                                     Гёте

Студентам раздают бланки, в которых они указывают, какие бы оценки они поставили за презентации каждой группе.

1. **Слова-ассоциации**

Каждой команде предложено придумать слова,на каждую букву слова «информатика», ассоциирующиеся с профессией «электрик».

И – источник, интерес, индикатор,интуиция, инструкция, изоляция

Н – напряжение, насос, ноль

Ф – фаза

О– омметр, отвёртка, ом

Р **–**реостат, резистор, ремонт, розетка

М – медь, монтаж

А – ампер, амперметр, арматура

Т – трансформатор, транзистор

И

К – кабель, клещи, кусачки, ключ гаечный

А

*«Ум заключается не только в знании, но и в умении применять знания на деле».*

Аристотель

В это время жюри подводит итоги.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО студентов | Информативность | Красочность | Соответствие теме | Анимация | ИТОГО |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

1. **Итог урока:**

Итоговое слово преподавателей

Вы электрики, а это значит –

Должны уметь решать различные задачи.

Если Вы пошли в электрики,

Должны Вы чётко понимать,

Что без информатики и электротехники

Профессионалами Вам не стать.

Подведение итогов конкурса:

Жюри объявляет итоги конкурса.

Притча.

Приходит профессор к студентам на урок. Приносит стакан полный камушков, и спрашивает ребят: «Как вы думаете, полный ли этот стакан?» Большинство ребят говорят, что он полный. Тогда профессор насыпает в стакан песок, песок заполняет пустоты в стакане. «Как вы думаете, полный ли этот стакан сейчас?» – спрашивает профессор. Уже меньше было поднято рук, большинство засомневались. «Он и сейчас не полный»– говорит профессор, берёт кувшин и наливает воду. «Как вы думаете, полный ли этот стакан сейчас?» Совсем мало ребят подняли руки. «Он и на этот раз не полный» – говорит профессор, берёт и растворяет в воде соль. Что же хотел сказать профессор своим студентам, а я хочу сказать вам: «Те знания, которые вы получите за время обучения в нашем техникуме – это те камушки, которые находятся в стакане, это фундамент знаний. Мы бы хотели, чтобы вы пополняли свои знания в дальнейшем, росли профессионально».

Получение обратной связи:

Ребятам предлагается оценить степень удовлетворённости собой, коллективом и общей деятельностью, разместив на магнитной доске смайлы с соответствующими эмоциями.

