**Министерство образования, науки и молодежной политики**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края**

**«Курганинский аграрно-технологический техникум»**

**Методическая разработка**

**Обобщающий урок по теме:**

**"Законы постоянного тока"**

****

Преподаватель физики

Спесивцева Ю.А.

**г. Курганинск, х. Красное Поле, 2016г.**

**Тип урока:** Повторительно – обобщающий урок (время урока – 45 минут).

**Методы:** словесный, практический.

**Приёмы:** работа с лабораторным оборудованием, работа с текстом, презентация, решение задач, рефлексия.

**Цели урока:**

1. Образовательная:

* повторить основные понятия и законы постоянного тока;
* совершенствовать навыки решения задач различного типа;
* проверить уровень знаний учащихся по данной теме.

2. Развивающая:

* развивать познавательную активность учащихся;
* стимулировать логическое мышление, активность и самостоятельность студентов;
* развивать умение сравнивать, анализировать, делать выводы;
* развивать навыки самоконтроля.

3. Воспитательная:

* развивать коммуникативные способности;
* формирование культуры поведения и общения;
* воспитание волевых качеств, стремление к победе.

**Задачи урока:**

1. Проверить знание основных физических величин, их обозначение, расчет и единицу измерения.
2. Проверить знание законов постоянного тока.
3. Проверить умение решать задачи любого типа.
4. Проверить умение читать, анализировать электрические цепи

**Методы обучения:**

* наглядные (раздаточный материал: лото, кроссворд, бланк таблицы соединения проводников);
* практическая работа;
* проблемные (вопросы);
* взаимоконтроль и самоконтроль;
* репродуктивные (повторение и воспроизведение)

**Комплексно-методическое обеспечение урока:**

1. Программное обеспечение: презентация Microsoft PowerPoint.
2. Средства обучения: карточки с заданиями.

**Подготовка к уроку:** повторить основные понятия и основные законы постоянного тока, подготовить сообщение о великом физике Оме.

**Оборудование:** набор лабораторного оборудования «Электродинамика», амперметр, вольтметр

**План урока:**

1. Организация урока: постановка задач и цели урока – 2 минут.
2. Устный опрос по вопросам – 7 минут.
3. «Физическое лото» – 3 минут.
4. Выполнение практических исследований-15 минут
5. Кроссворд – 5 минут
6. Самостоятельная работа (решение задач)– 10 минут.
7. Подведение итогов, домашнее задание, рефлексия – 3 минут.

**Ход урока**

**1.Организационный момент.** ([Приложение.](http://festival.1september.ru/articles/602522/pril.ppt) )

Сегодняшний урок – это урок повторения, обобщения и систематизации знаний, полученных вами при изучении темы: «Законы постоянного тока».

Цель занятия – повторить и обобщить полученные вами знания по теме « Законы постоянного тока».

Данное занятие мы проведем в виде выполнения теоретических и практических исследований, решения качественных и расчетных задач.

Результаты своей работы вы будете фиксировать в таблице результатов ([Приложение 1](http://festival.1september.ru/articles/602522/pril1.doc)), с ее помощью вы оцените свою работу и знания по теме.

*Студенты записывают в тетрадях тему урока.*

**2.Повторение теоретического материала**

Перед тем как двинуться в путь, необходимо выяснить каков ваш «багаж знаний». Я предлагаю вам ответить на ряд вопросов.



На вопросы вы ответили, молодцы!

Проявить вам нужно смекалку, расставить формулы в нужном порядке. Поиграем с вами в **физическое лото**

Студентам выдаются бланки с физическим лото ([Приложение 2](http://festival.1september.ru/articles/602522/pril2.doc)). 

После выполнения студентами работы, осуществляется взаимопроверка.

За правильные ответы – оценка пять, при наличии одной ошибки – оценка «хорошо», при наличии двух-трех неправильных ответов – «удовлетворительно», при наличии большего числа неправильных ответов – оценка «два».

**Проведение практического задания** (Приложение 3)



Все научные открытия осуществляются в результате многочисленных опытов. Основным орудием в руках исследователей являются приборы. Вам предлагается сегодня воспользоваться амперметром, вольтметром, лампочкой, ключом, источником тока, соединительными проводами и продемонстрировать свои знания по законам постоянного тока. Необходимо выполнить указанные задания применяя ваши знания по данной теме.

При работе с лабораторным оборудованием не забывайте о технике безопасности: соединение приборов должно соответствовать схеме; замыкать ключ можно только с разрешения преподавателя; не забывайте аккуратно обращаться с измерительными приборами и не превышать допустимых нагрузок.



Потребители электроэнергии можно соединить в цепи по-разному, либо параллельно, либо последовательно и для каждого вида соединения существуют свои законы для определения параметров цепи.

Соберите цепь по схеме;

Проведите необходимые измерения и вычисления;

Сделайте вывод о проведенных измерениях и вычислениях в зависимости от вида соединения проводников;

Законы постоянного тока были открыты на основе замечательных опытных данных немецкого физика Георга Ома с использованием знаний по такому разделу физики как «Электродинамика». Вашему вниманию предлагается кроссворд по данной теме (Приложение 4 )

(Работа в группах с последующей взаимопроверкой)

Рассмотренные нами схемы по содержанию очень просты. 

В реальности встречаются сложные электрические цепи и для их расчета также используется знание закона Ома

Студентам предлагается решить самостоятельно выбранную, в соответствии со своим уровнем знания, задачу

([Приложение 5](http://festival.1september.ru/articles/602522/pril5.doc)).

**Заключение.**

Сегодня мы с вами хорошо потрудились, очень большой объем учебного материала повторили, закрепили умение решать задачи

(выставление оценок за участие в уроке)

**Рефлексия.**

* Мне понравилось на уроке ...
* Мне не понравилось ...
* Я бы изменил следующее ...
* Я хотел бы ...

**Домашнее задание** подготовитьсообщение/презентацию по теме «Полупроводниковые приборы»