



Автор: Халиков Тахир Гаделзянович

Предмет: Физика

Класс: 8 класс

Раздел: Постоянный электрический ток

Тема: Последовательное и параллельное соединение проводников. Решение задач на последовательное и параллельное соединение проводников.

Цели обучения (ссылка на учебную программу):	8.4.2.11 могут рассчитывать электрические цепи, используя закон Ома для участка цепи в последовательном и параллельном соединении проводников
Цели урока:	Все учащиеся смогут: рассчитывать эл.цепи, используя закон Ома для участка цепи в последовательном и параллельном соединении проводников. Большинство учащихся смогут: преобразовывать комбинированные цепи в эквивалентные (с помощью алгоритма). Некоторые учащиеся смогут: объяснить понятие «эквивалентная схема», подготовив опережающее задание учителя, преобразовывать комбинированные цепи в эквивалентные (без помощи).
Языковые цели:	Учащиеся могут использовать ключевые слова и фразы при объяснении решенных задач. <i>Ключевые слова и фразы:</i> Сила тока, напряжение, сопротивление, закон Ома, соединение проводников, последовательное соединение, параллельное соединение, амперметр, вольтметр, резистор, ключ, соединительные провода, источник тока. Учащиеся произносят изученные термины на русском и английском языках
Ожидаемый результат:	учащиеся могут рассчитывать электрические цепи, используя закон Ома для участка цепи в последовательном и параллельном соединении проводников
Критерии успеха:	Ученик знает законы последовательного и параллельного соединений. Ученик определяет распределение силы тока и напряжения при последовательном и параллельном соединениях активных сопротивлений.
Привитие ценностей:	Привитие ценностей общенациональной идеи «Мәңгілік ел»: светское общество и высокая духовность, экономический рост, основанный на индустриализации и инновациях. Урок направлен на развитие навыков сотрудничества, умения работать в команде, критически мыслить при выстраивании взаимоотношений, рефлексия организации эмоционального отклика.
Навыки использования ИКТ:	Сборка электрических цепей.
Предыдущие знания:	Закон Ома для участка цепи; физические величины: сила тока, напряжение, сопротивление.

Ход урока

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Начало урока (8 минут)	1. Психологический настрой Приветствие. Создание коллаборативной среды - «Добрые пожелания», взявшись за руки, дети дают добрые пожелания друг другу. Цель: Создание благоприятного психологического климата в классе. (4 мин) 2. Актуализация знаний по пройденному параграфу: «Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление. Реостат» Работа в парах: Стратегия «Летучка» (4 мин) (Активное обучение) (Дифференцированные вопросы с учётом индивидуальных потребностей): 5 вопросов - R, U, I, ρ, I. №\обозначение\ ед. измерения\формула На доску выводится ключ к «летучке». ФО (взаимооценивание по ключу) (словесная похвала учителя)	https://www.metod-kopilka.ru/sbornik_treningov_dlya_sozdaniya_kollaborativnoy_sredy-13710.htm

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Середина урока (26 минут)	<p>Постановка проблемного задания. Приём: «Мозговой штурм». -(2 мин) -Как вы думаете ребята, а как нам можно увеличить R? -А уменьшить R? Резать провод нельзя. Но есть другие провода. Учащиеся: предлагают варианты..... Совместное определение темы и целей урока. «Параллельное и последовательное соединение проводников. Решение задач на последовательное и параллельное соединение проводников». ГР. Дифференцировано созданные группы. <i>(деление на группы по содержанию заданий)</i> 1 группа - готовят параллельное соединение; 2 группа - готовят последовательное соединение; 3 группа - «эксперты»; 4 группа - «ученики в роли учителя» а) (8 мин) - 1,2-готовят и представляют постеры,, 3-делают сравнительный органайзер в тетрадях, 4 - представляют смешанные соединения (опережающее задание) Критерии: ученик знает основные законы цепей Дескрипторы: 1-3 гг: - могут дать определение вида соединения; - могут показать на схеме; - могут рассказать законы для электрических величин I, R, U; - 4 г; - могут дать определение вида соединения; - могут показать на схеме; - могут рассказать законы для электрических величин I, R, U. - могут преобразовывать смешанные соединения в эквивалентные. <i>ФО (взаимооценка одноклассников), (словесная оценка учителя)</i> Решение задач по упражнению -19 - ГР (деление на группы) 1 г-4, 2 г-3, 3 г-2, 4 г- 1 задачи Метод - «Мозаика» (10 мин) <i>ФО-карточки самооценивания (понял-не понял)</i> <i>ФО (индивидуальная работа)</i> <i>(Письменный комментарий учителя)</i> Критерий: Использует закон Ома для расчета электрической цепи. Дескриптор: Обучающийся -использует формулу для расчета сопротивления цепи; - определяет силу тока в первой лампе; - определяет силу тока в цепи в случае изменения условий протекания тока</p>	Провода различной длины и сечения листы А3 с заданием маркеры Физика учебник для 8 класса Н.А.Закирова, Р.Р. Аширов интернет-ресурсы
Конец урока (4 минут)	<p>1.Подведение итогов урока. Возврат к поставленным целям Домашнее задание: -составить задачи по рисункам №№ 117-118, Опережающее задание: - составить презентацию на тему «Работа и мощность электрического тока» Критерии: - не менее 5 слайдов; -определения работы и мощности; -формулы работы и мощности; -единицы измерения; -преобразования формул работы и мощности. -историческая справка.</p>	приложен.3
Рефлексия (2 минут)	<p>Рефлексия: «Рюкзак» Учащимся выдается картинка рюкзака (портфеля) и предлагается написать те знания, которые они хотят унести с собой с этого урока.</p>	