

ПЛАН УРОКА




www.bilimland.kz

Предмет	Физика
Учитель	Шынбаев Б.Н.
Школа, класс	СКО, Тайыншинский район, с. Краснокиевка, КГУ «Краснокиевская СШ», 8 класс
Тема урока	Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Удельное сопротивление проводника

Цели обучения:	<p>8.4.2.4 - измерять силу тока и напряжение в электрической цепи.</p> <p>8.4.2.5 - строить и объяснять вольт-амперную характеристику металлического проводника при постоянной температуре.</p> <p>8.4.2.6 - применять закон Ома для участка цепи при решении задач.</p> <p>8.4.2.7 - объяснять физический смысл сопротивления, его единицы измерения.</p> <p>8.4.2.8 - применять формулу удельного сопротивления проводника при решении задач.</p>
Критерии успеха:	Знаю, что такое закон Ома для участка цепи и сопротивление.
	Понимаю , как применять закон Ома для участка цепи при решении задач.
	Умею читать графики зависимости силы тока от напряжения и сопротивления участка цепи.

План

Планируемые сроки	Планируемые действия (замените записи ниже запланированными действиями)	Время	Ресурсы
Стадия вызова	<p>Создание коллаборативной среды.</p> <p><i>Тренинг «Хорошо быть казахстанцем!»</i></p> <p>Хорошо, что солнце светит? (изображают солнце)</p> <p>Хорошо! (хлопают в ладоши)</p> <p>Хорошо, что дует ветер? (изображают ветер)</p> <p>Хорошо! (хлопают в ладоши)</p> <p>Хорошо идти с друзьями? (шагают)</p> <p>Хорошо! (хлопают в ладоши)</p> <p>Хорошо прижаться к маме? (обнимают себя)</p> <p>Хорошо! (хлопают в ладоши)</p> <p>Хорошо в краю родном? (разводят руки в стороны)</p> <p>Хорошо! (хлопают в ладоши)</p> <p>Хорошо там, где наш дом? (изображают дом)</p>	2 мин	Презентация – слайд 1

	<p>Хорошо! (хлопают в ладоши) Хорошо кружиться в танце? (кружатся) Хорошо! (хлопают в ладоши) Хорошо быть казахстанцем? (выставляют большие пальцы) Хорошо!</p> <p>Актуализация знаний Просмотр видео: 1) Что такое электричество? 2) В чем польза и вред электричества? 3) Как возникает электричество? 4) Электрический ток это? 5) Согласны ли вы с утверждением, что количество энергии электронов в любой заданной точке называется напряжением? 6) Скорость потоков электронов называется? 7) Как получают электрический ток?</p> <p>Мозговой штурм Назовите необычные источники электрической энергии, которые мы употребляем в пищу?</p> <p>Огласить цель урока</p> <p>Деление на группы «Картошка, яблоко, апельсин» Учащиеся по одному вытягивают из мешка предмет (картошка, яблоко, апельсин) и формируются в группы – «Картошка», «Яблоко», «Апельсин». Каждому ученику раздается лист успеха на урок, который он заполняет самостоятельно, начисляя баллы, которые в конце урока суммируются и переводятся в оценку.</p>	<p>5 мин</p> <p>2 мин</p>	<p>Презентация – слайд 2,3 https://twig-bilim.kz/ru/film/w-hat-is-electricity</p>  <p>Мешок, овощи, фрукты, лист дескриптора</p> <p>Презентация – слайд 4</p>
<p>Стадия осмысления</p>	<p>1. Групповая работа основана на методе Джигсо. Источники теоретической информации</p> <p>Для 1 группы: материал сайта bilimland.kz:</p>	<p>11 мин</p>	<p>Презентация – слайд 5 Ноутбуки, учебники</p>

	<p><i>Электронная карточка №1а</i> Для 2 группы: материал сайта twig-bilim.kz: <i>Электронная карточка №1б</i> Для 3 группы: материал учебника 8 класса</p> <p>2. Парная работа: (Учащиеся в парах работают по электронным карточкам) Источники теоретико-практической информации <i>Электронная карточка №1</i></p> <p>3. Групповая работа Проведение физического эксперимента <i>Раздаточная карточка №1</i></p> <p>4. Дифференцированное индивидуальное задание <i>Электронная карточка №2</i> 1) Решение качественных задач Цель: Определение уровня понимания изученного материала</p>	<p>7 мин</p> <p>6 мин</p> <p>3 мин</p>	<p>Ноутбуки, рабочие тетради, учебник 8 класса</p> <p>картофель, апельсины, яблоки, мультиметр, медные электроды, цинковые пластины, калькулятор тонкая проволока с диэлектриком. Презентация - слайд 6, сборник задач по физике (Лукашик В.И., Генденштейн Л.Э.)</p>
<p>Стадия рефлексии</p>	<p>1. Стадия рефлексии</p>  <p>Цель: анализ проделанной работы, развитие навыков самообучения</p>	<p>4 мин</p>	<p>Презентация – слайд 7, Учебник 8 класса</p>

	<p>2. Д/з §28, Выучить основные понятия и термины</p> <p>3. Индивидуальное задание: <i>соберите свою высоковольтную батарейку из овощей и фруктов.</i></p> <p>4. Мы достигли цели урока? Подведение итогов урока. Выставление оценок.</p>		
--	--	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист успеха ФИ учащегося _____

Вопрос	Балл	Ваш ответ на вопрос
Знаю определение электрического тока	1	
Могу объяснить, что такое скорость потока электронов	1	
Знаю о Георге Оме	1	
Знаю единицы измерения силы тока	1	
Знаю единицы измерения разности потенциалов	1	
Знаю единицы измерения электрического импеданса	1	
Умею пользоваться мультиметром	1	
Знаю, что медный стержень – положительный полюс, а цинковая пластина – отрицательный полюс	1	
Правильно оформляю дано задачи	1	
Правильно указываю формулу(ы) для решения задачи	1	
Правильно делаю расчеты и нахожу ответ	1	
Всего	11	
10-11 баллов	«5»	
7-9 баллов	«4»	
4-6 баллов	«3»	

Электронная карточка №1а

https://bilimland.kz/ru/content/lesson/10803-soprotivlenie_provodnika_zakon_oma_dlya_uchastka_czepe

Электронная карточка №1б

- 1) <https://twig-bilim.kz/ru/film/circuits>
- 2) https://twig-bilim.kz/uploads/material-group/35/ru/RUTwig_%D0%A1%D1%85%D0%B5%D0%BC%D1%8B.pdf (1, 2 страницы)

Электронная карточка №2

1. Выполните упражнение 1 (1 стр) https://bilimland.kz/ru/content/lesson/10803-soprotivlenie_provodnika_zakon_oma_dlya_uchastka_czepe

Графиком этой зависимости является прямая проходящая через начало координат. Эту зависимость принято называть вольт-амперной характеристикой. Убедиться в этом, поможет [Демонстрация Закона Ома видео](#) (3 стр)

2. Выполните [упражнение 1](#) (3 стр)
3. Выполните [упражнение 2](#) (3 стр)
4. Выполните [Упражнение 1](#) (4 стр)
5. Откройте симулятор из виртуальной лаборатории сайта bilimland.kz перейдя по ссылке: [перейти](#)

Заполните таблицу и постройте график вольт-амперной характеристики цепи.

I [мА]				
U [В]	2	4	6	8
R [Ом]	const			

Раздаточная карточка №1

«Овоще-фруктовое электричество»

Цель: проведение физического эксперимента для осмысления нового материала.

Приборы и материалы: картофель, апельсины, яблоки, мультиметр, медные электроды, цинковые пластины, калькулятор тонкая проволока с диэлектриком.

Вопросы для обсуждения в группах:

- 1) Каково напряжение фрукта (овоща)?
- 2) Что необходимо сделать для того, чтобы получить напряжение равное 3 В из фрукта (овоща)?
- 3) Что происходит с напряжением при подключении маломощного калькулятора?

Рефлексивная карта ФИ учащегося _____



ТУҒАН ЖЕР





**ТУҒАН ЖЕРГЕ АЙРЫҚША ІҢКӘРЛІКПЕН АТСАЛЫСУ –
ШЫНАЙЫ ПАТРИОТИЗМНІҢ МАҢЫЗДЫ КӨРІНІСІ**

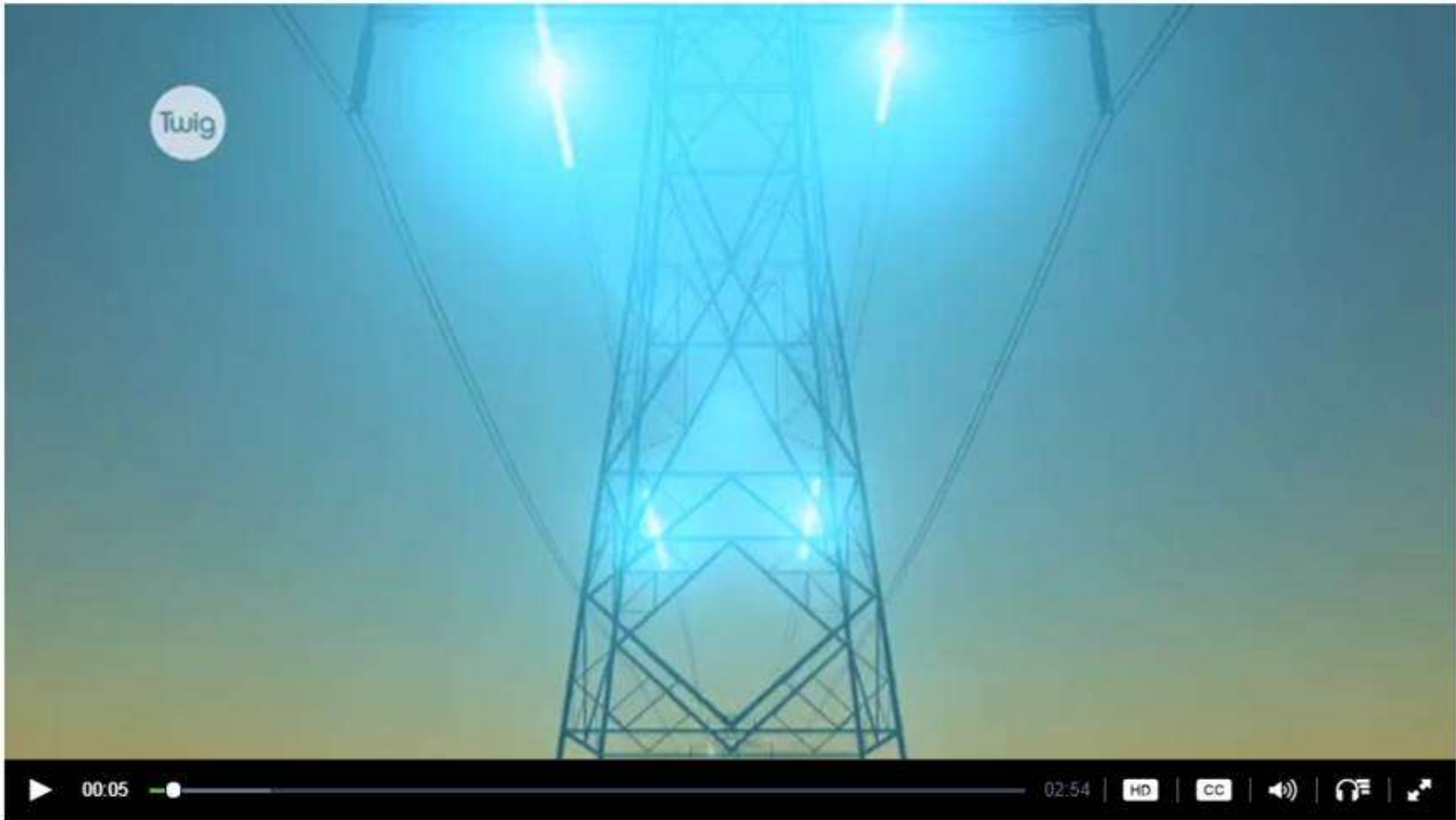
Н.Назарбаев

Слайд 2

ВИДЕО РЕСУРС

Twig BILIM +7 (727) 344 95 95 Поиск  Русский ▾

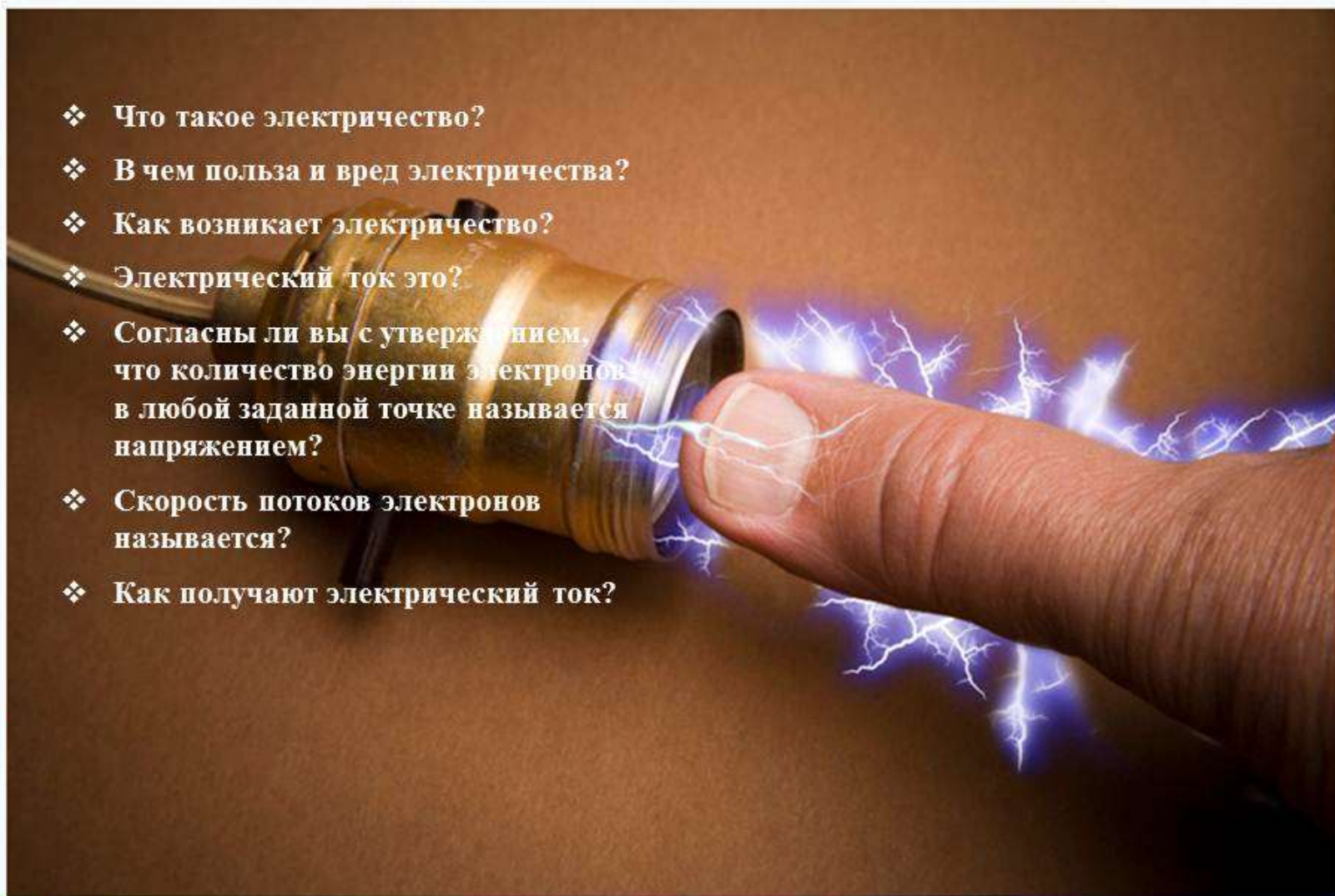
Предметы ▾ Обзор списка Контакты Бахтияр 



ВОПРОСЫ:

Слайд 3

- ❖ Что такое электричество?
- ❖ В чем польза и вред электричества?
- ❖ Как возникает электричество?
- ❖ Электрический ток это?
- ❖ Согласны ли вы с утверждением, что количество энергии электронов в любой заданной точке называется напряжением?
- ❖ Скорость потоков электронов называется?
- ❖ Как получают электрический ток?





+7 (727) 344 95 95

Слайд 4



Русский

Курсы

Страница учителя

Справочник

Блог

Купить



Бахтияр

СОПРОТИВЛЕНИЕ ПРОВОДНИКА. ЗАКОН ОМА ДЛЯ УЧАСТКА ЦЕПИ



Физика > Электродинамика > Постоянный электрический ток > Сопротивление проводника. Закон Ома для участка цепи

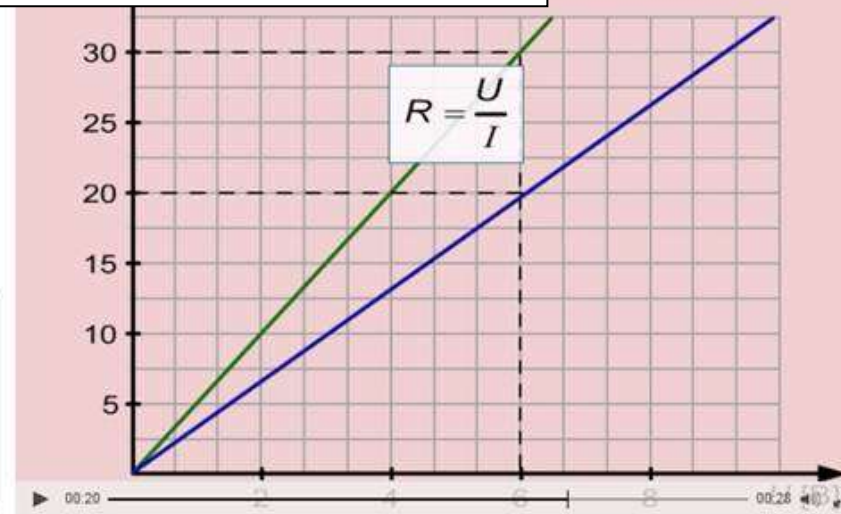


Цель:

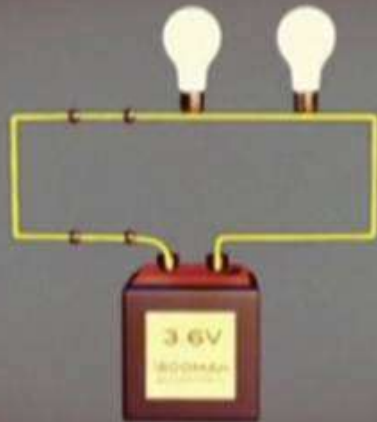
- измерять силу тока и напряжение в электрической цепи
- строить и объяснять вольт-амперную характеристику металлического проводника при постоянной температуре
- применять закон Ома для участка цепи при решении задач
- объяснять физический смысл сопротивления, его единицы измерения
- применять формулу удельного сопротивления проводника при решении задач

Слайд 5

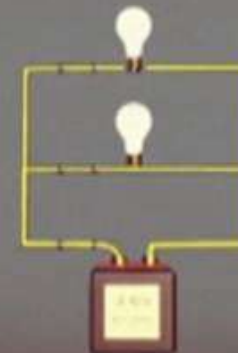
ПОДСКАЗКИ:



Twig



ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ



ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ



01:03

02:11

HD

CC



ЭЛЕКТРОННАЯ КАРТОЧКА №2

Лукашик В.И.

Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
№1266	№1286	№1301

Генденштейн Л.Э.

Вариант 1 высокий уровень	Вариант 2 высокий уровень	Вариант 3 высокий уровень
№15.60	№15.61	№15.62

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Д/з §28, Выучить основные понятия и термины

Инд.зад: *соберите свою высоковольтную батарейку из овощей и фруктов*

Посмотреть фильм HI-FI инжиниринг



Сопrotивление



Диоды и транзисторы



Закон Мура



Hi-Fi Инжиниринг



Школа:

МКУ «Краснокиевская средняя школа»

ФИО учителя:

Шындаев Бахтияр Нылымтоллаевич

