

Закон Ома для участка цепи

Учитель физики: Кульتيкова С.А.
МАОУ «СОШ № 7» г.Улан-Удэ.

“Я слушаю и забываю,

я вижу и запоминаю,

я делаю и понимаю”

Мати Ван Мейтс

Оценивание!

● «5» - 8-9б

● «4» - 6-7б

● «3» - 4-5б



Критерии оценивания

Задание	Самооценка
<u>1.Целепалогание</u>	<u>1б.</u> -сформулирована полностью тема и цель урока <u>0,5б.</u> - тема и цель урока сформулирована частично <u>0б.</u> - не сформулирована тема и цель урока
<u>2.Актуализация знаний.</u>	<u>3б.</u> -ответы на все вопросы <u>2б.</u> -допущена 1-2 ошибки <u>1б.</u> -ответ хотя бы на 1 вопрос
<u>3.Исследовательская работа</u>	<u>5б-1.</u> Цель, гипотеза, актуальность, план исследования. <u>2.</u> Правильно проведён эксперимент <u>3.</u> Анализ полученных результатов <u>4.</u> Сделаны выводы. <u>5.</u> Построен график зависимости. <u>4б.</u> -отсутствие 1 -го из вышеперечисленных пунктов <u>3б.</u> -отсутствие 2 -х из вышеперечисленных пунктов <u>2б.</u> - отсутствие 3 -х из вышеперечисленных пунктов
Итого:	<u>«5»-</u> 8-9б <u>«4»-</u> 6-7б <u>«3»-</u> 4-5 б

Проанализируйте слайды.

- Что Вы видите?
- Что Вы знаете?
- С какими величинами Вы сталкиваетесь?
- Какую Вы можете выделить глобальную проблему, решение которой зависит от каждого из нас?
- Какой путь решения Вы можете предложить для решения данной глобальной проблемы?
- Что Вы хотели бы узнать ?

С какими величинами вы сталкиваетесь
наблюдая за ночным Улан-Удэ?



Проанализируйте. Что общего
и в чём различие!!!



Правильно!!!



Один из путей решения проблемы:

Сегодня мы в конце урока должны
ответить на вопрос ,что нужно
сделать, чтобы сэкономить
э/энергию нашей семь ,города и
России.



- Проанализировав слайды сформулируйте тему урока.
- Какие цели и задачи Вы поставите сегодня на уроке?

Тема урока:

« Закон Ома для участка цепи»



Цель урока:

Установить взаимосвязь
между величинами:
силой тока, напряжением и
сопротивлением.

задачи урока

- Исследовать зависимость силы тока от напряжения
- Исследовать зависимость силы тока от сопротивления
- Получить математический закон (формулу), связывающую между собой **I, U, R**
- Научиться применять полученные знания при решении задач
- Применение закона Ома в жизни.

Оцените 1 этап урока :

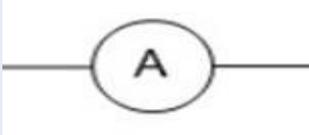
Задание	Самооценка
<u>1.Целепалогание</u>	<u>1б.-</u> сформулирована полностью тема и цель урока <u>0,5б-</u> тема и цель урока сформулирована частично <u>0б-</u> не сформулирована тема и цель урока

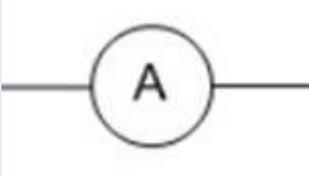
Проверка домашнего задания

- Поднимите нужную карточку

Что означает ????



Физические величины	????	????	????
????	I	U	R
????	A	B	Ом
????	Амперметр	Вольтметр	Омметр
????			

Физические величины	Сила тока	Напряжение	Сопротивление
Обозначение	I	U	R
Единица измерения	А	В	Ом
Прибор для измерения	Амперметр	Вольтметр	Омметр
Условное обозначение прибора			

Оцените 2 этап урока :

Задание	Самооценка
<u>2.Актуализация знаний.</u>	3б-ответы на все вопросы 2б-допущена 1-2 ошибки 1б-ответ хотя бы на 1 вопрос



- Нам необходимо установить взаимосвязь между силой тока, напряжением и сопротивлением.
- Для этого необходимо провести исследование

Работа в группах:

На выбор даётся **2** темы

- **1.** Зависимость силы тока от напряжения.
- **2.** Зависимость силы тока от сопротивления

Исследование по плану:

- I. Выбрать тему
- II. Составить план индивидуальных исследований:
 - 1) Цель по теме.
 - 2) Гипотеза
 - 3) Актуальность или практическая значимость
 - 4) Методы на основе эксперимента
 - 5) Проведение эксперимента
 - 6) Сделать анализ полученных результатов
 - 7) На основе анализа сделать вывод
 - 8) Построить график.

Зависимость сила тока от напряжения на участке цепи при постоянном сопротивлении.

<i>№ опыта</i>	<i>Напряжение U, В</i>	<i>Сила тока I, А</i>
1		
2		
3		

Как зависит сила тока в цепи от напряжения при постоянном сопротивлении?

Зависимость сила тока от сопротивления на участке цепи при постоянном напряжении.

<i>№ опыта</i>	<i>Сопротивление R, Ом</i>	<i>Сила тока I, А</i>
1		
2		
3		

Как зависит сила тока в цепи от сопротивления при постоянном напряжении?.

Работа с учебником.

Стр. 123-127 Внимательно
прочитайте параграф и
выполните задание.



Установите взаимосвязь между силой тока, напряжением и сопротивлением.

№ опыта	Напряже ние $U, В$	Сила тока $I, А$
1		
2		

№ опыта	Сопроти вление $R, Ом$	Сила тока $I, А$
1		
2		

Оцените **3** этап урока

5б-1. Цель, гипотеза, актуальность, план исследования.

2. Правильно проведён эксперимент

3. Анализ полученных результатов

4. Сделаны выводы.

5. Построен график зависимости.

4б-отсутствие 1-го из вышеперечисленных пунктов

3б-отсутствие 2-х из вышеперечисленных пунктов

2б- отсутствие 3-х из вышеперечисленных пунктов

(Взаимооценка)



Сделаем общий вывод

**Зависимость силы тока
от напряжения и
сопротивления**

Закон Ома.

Зависимость силы тока от напряжения на концах участка цепи и сопротивления этого участка называется Законом Ома по имени немецкого ученого Георга Ома, открывшем этот закон в 1827 г.

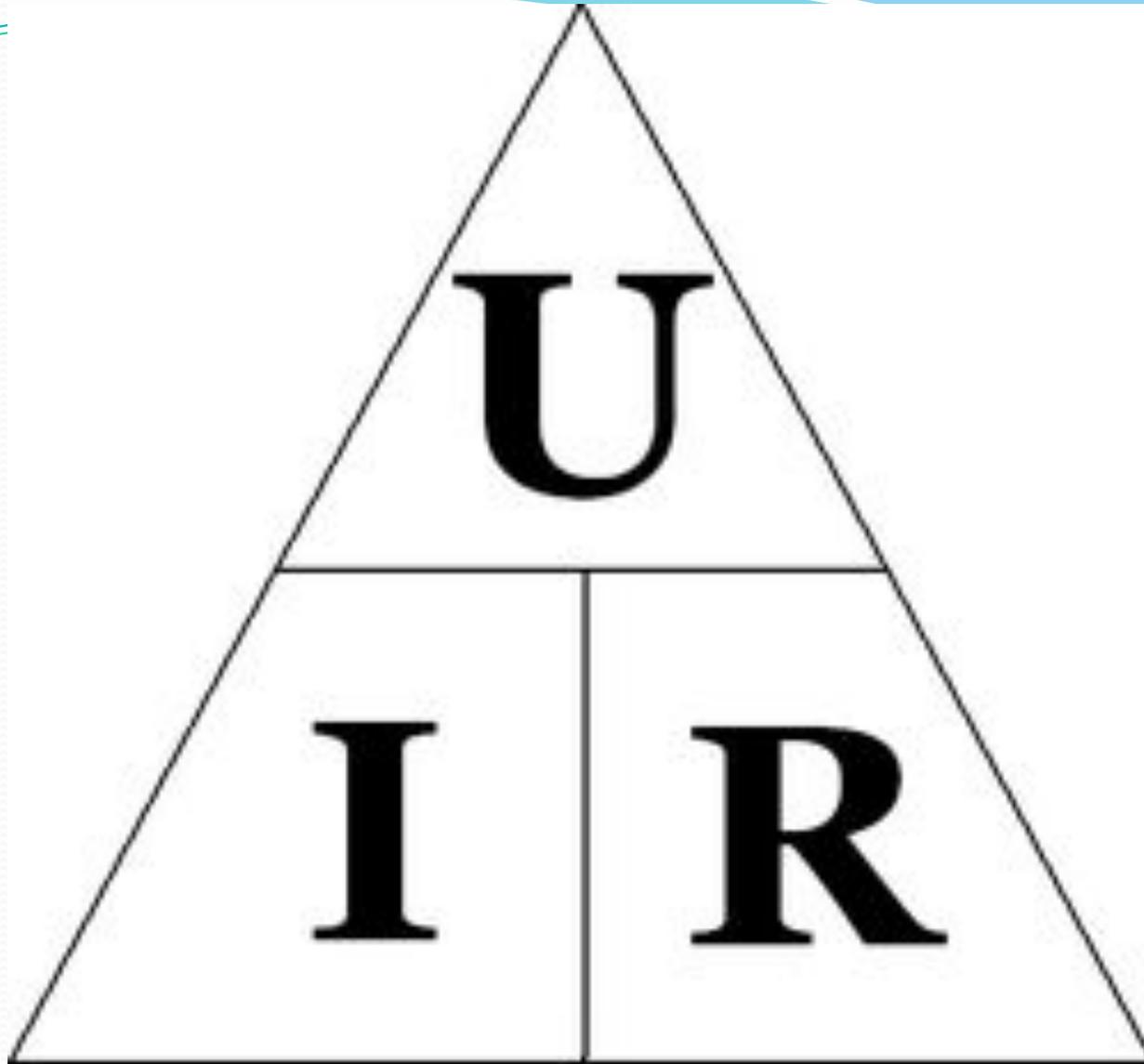
Закон Ома:

Сила тока в участке цепи прямо пропорциональна напряжению на концах этого участка и обратно пропорциональна его сопротивлению.

$$I = U : R$$

$$U = I R, \quad R = U / I$$







Возвращаемся к вопросу ,
проблеме в начале урока

Что нужно сделать, чтобы
сэкономить э/энергию
нашей семь ,города и
России?

Домашнее задание

Проект на тему: «Гори ярче»

Проект на тему: «Энергосбережения
моей семьи»

Сообщение на тему: «Жизнь и
деятельность Георг Симона Ома»
«Тяжесть поражения электрическим
ТОКОМ»

п.44-учить теорию.

Оцените **4** этап урока

- **5б**-материал усвоен полностью
- **4б**- допущена 1-2 ошибки
- **3б**- допущено 3 ошибки
- **2б**- допущено 4 ошибки
- **1б**-допущено 5 ошибок
- **0б**- допущено более 5 ошибок

(Взаимооценка)

Продолжи фразу:

- Теперь я знаю.....
- Теперь я могу.....
- Мне было интересно
- Мне было трудно.....

Подведение итогов урока !

● «5»- 8-9б

● «4»- 6-7б

● «3»- 4-5б



Спасибо маме



