

ЦЕЛИ УРОКА:

Образовательная:

- установить линейную зависимость между силой тока, напряжением сопротивлением в электрической цепи;
- сформулировать закон Ома для участка цепи.

Развивающая:

- Развитие умений учащихся наблюдать, сравнивать, анализировать, делать выводы,
- проводить простейший физический эксперимент;
- развитие речи учащихся,
- Развитие коммуникативных способностей,
- развитие познавательного интереса учащихся.

Воспитательная:

- содействовать формированию у учащихся умения совместной работе в группе (паре) при рациональном разделении труда,
- содействовать формированию у учащихся умения осуществлять самоконтроль;
- показать роль ученого Г. Ома в развитии физики;
- воспитание бережного отношения к школьному оборудованию,
- соблюдению техники безопасности при проведении физического эксперимента.

Тип урока:

- *изучение нового материала,*
- *урок – эксперимент.*

*Технология развивающего
обучения.*

Структура урока

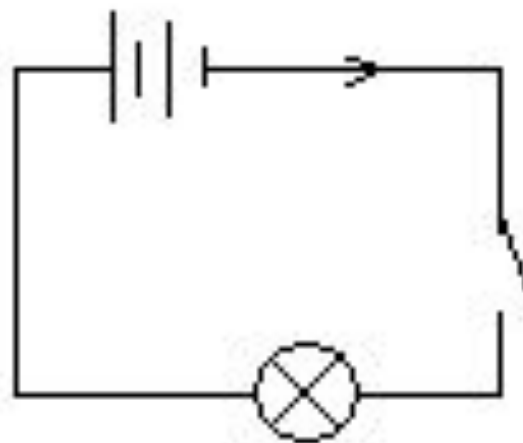
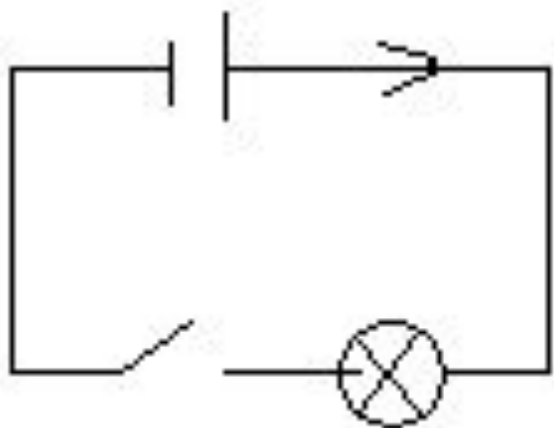
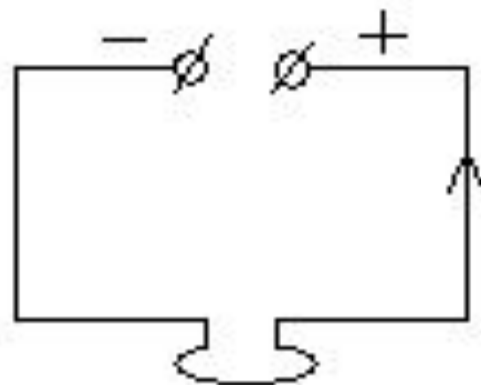
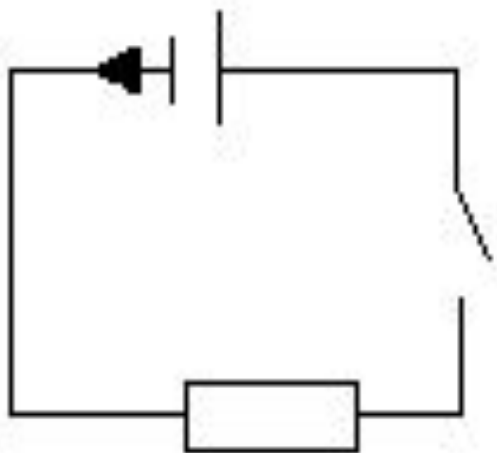
- Актуализация знаний учащихся;
- Постановка проблемного вопроса;
- Выдвижение гипотез;
- Экспериментальная проверка гипотез;
- Выводы по результатам эксперимента;
- Историческое подтверждение выводов. Открытие закона Ома.

Теоретические вопросы:

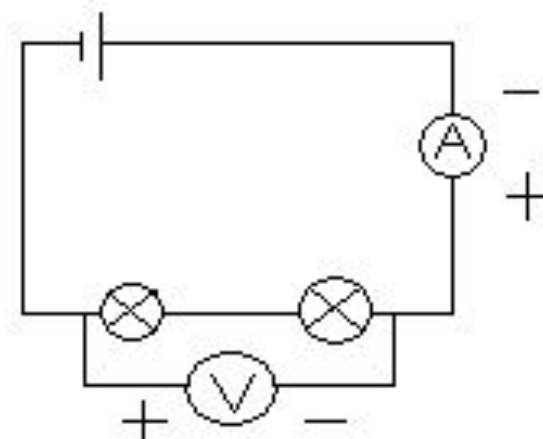
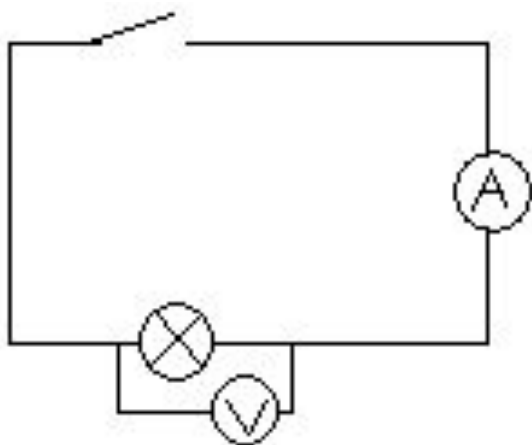
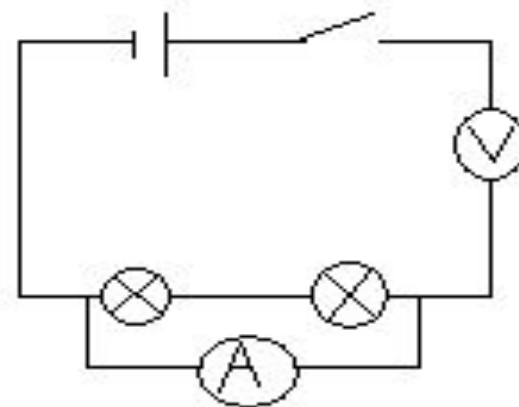
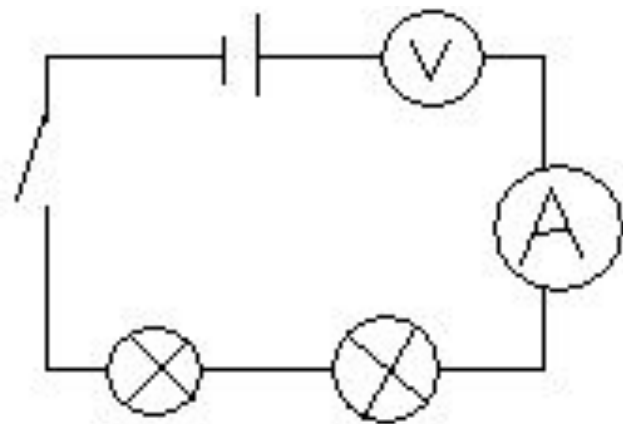
(карточка №1)

- 1. Что такое электрический ток? Какое значение имеет электрический ток в жизни человека?*
- 2. Какие условия необходимы для существования электрического тока?*
- 3. Назовите основные характеристики электрического тока?*
- 4. Что такое сила тока? Какой буквой обозначается и в каких единицах измеряется сила тока?*
- 5. Как называется прибор для измерения силы тока? Правила включения его в цепь?*
- 6. Что такое напряжение? Какой буквой обозначается и в каких единицах измеряется напряжение?*
- 7. Как называется прибор для измерения напряжения? Правила включения его в цепь?*
- 8. Какое напряжение является безопасным для работы в помещении? Какая величина силы тока опасна для жизни человека?*
- 9. Что такое электрическое сопротивление? Какой буквой обозначается и в каких единицах измеряется электрическое сопротивление?*
- 10. Какую технику безопасности необходимо соблюдать при выполнении лабораторных работ по электричеству?*

На каких схемах направление тока в цепи указано неверно? (карточка №2)



Найдите ошибки в схемах



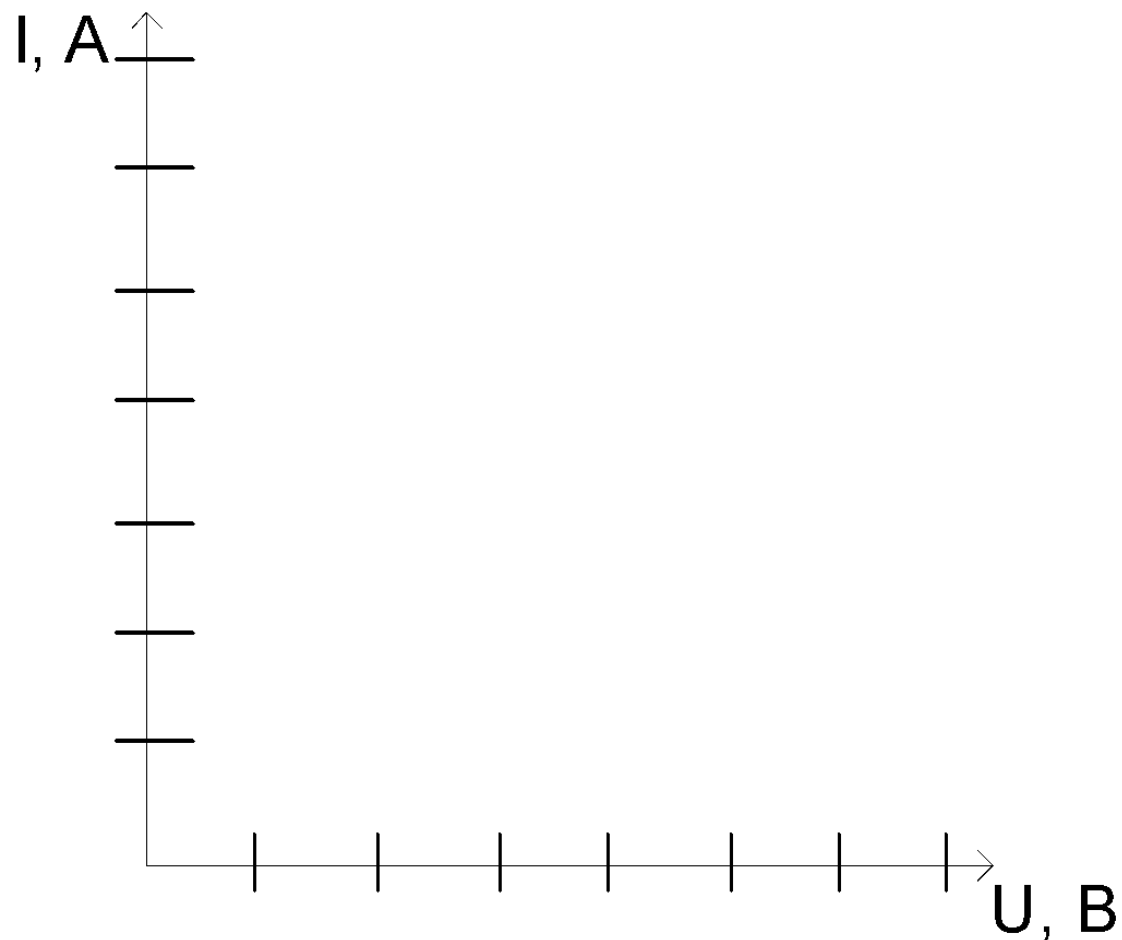
*Заполните таблицу по результатам
увиденного опыта*

U; B				
I; A				

Проверьте свои результаты

U; B	0			
I; A	0			

График зависимости силы тока от напряжения



Вывод:

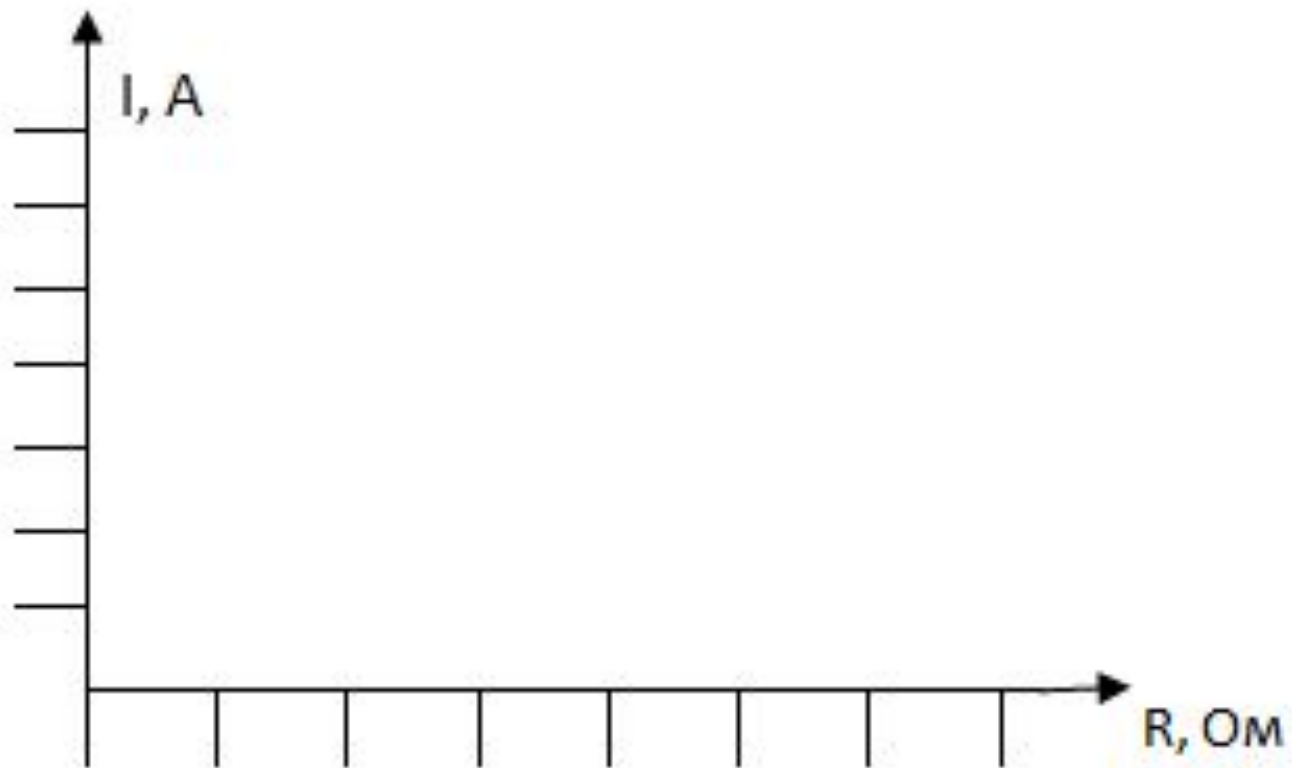
С увеличением напряжения
U сила тока I в цепи
УВЕЛИЧИВАЕТСЯ.



ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ СИЛЫ ТОКА ОТ СОПРОТИВЛЕНИЯ

R; Ом	1	2	3	4
I; A				

график ЗАВИСИМОСТИ СИЛЫ ТОКА ОТ СОПРОТИВЛЕНИЯ





ВЫВОД

С увеличением сопротивления R сила
тока в цепи I

УМЕНЬШАЕТСЯ

*Количественная зависимость между силой тока **I**, напряжением **U** и сопротивлением **R**:*

$$I = U/R$$

Закон Ома для участка цепи



- СИЛА ТОКА В УЧАСТКЕ ЦЕПИ ПРЯМО ПРОПОРЦИОНАЛЬНА НАПРЯЖЕНИЮ НА КОНЦАХ ЭТОГО УЧАСТКА И ОБРАТНО ПРОПОРЦИОНАЛЬНА ЕГО СОПРОТИВЛЕНИЮ

$$I=U/R$$

Выполни задание карточки № 3

- Выполни тест.
- Оцени свою работу на каждом этапе урока.
- Запиши в дневник домашнее задание

§§42; 44 упр.19 №2;4.

СПАСИБО ЗА РАБОТУ!