



Электрические явления

Тема урока: "Последовательное соединение проводников".



# ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УРОКА...

*Цель урока: «Изучение последовательного соединения проводников».*



## Обучающая:

- *Формировать интеллектуальные компетенции;*
- *Вовлечь каждого ученика в активный познавательный процесс;*
- *Формировать навыки исследовательской деятельности.*



## Развивающая:

- *Развитие мыслительных операций: анализ, синтез, обобщение;*
- *Устанавливать причинно - следственные связи в изучаемом явлении;*
- *Развивать умения и способности учащихся работать самостоятельно;*
- *Расширять кругозор;*
- *Развивать интерес к экспериментальной физике.*



## Воспитательная:

- *Показать значение физического эксперимента в физике.*
- *Развитие навыков работы в команде (взаиморезпечение, взаимопомощь и поддержка),*
- *Развитие коммуникативных навыков.*





# Основные характеристики урока:

**Тип урока:** *изучение нового материала*

**Метод обучения:**

*проблемно-поисковый,  
объяснительно-иллюстративный, наглядный,  
исследовательский, сравнительный;*

**Формы организации учебно-познавательной деятельности:**

*фронтальные; групповые, индивидуальные;*

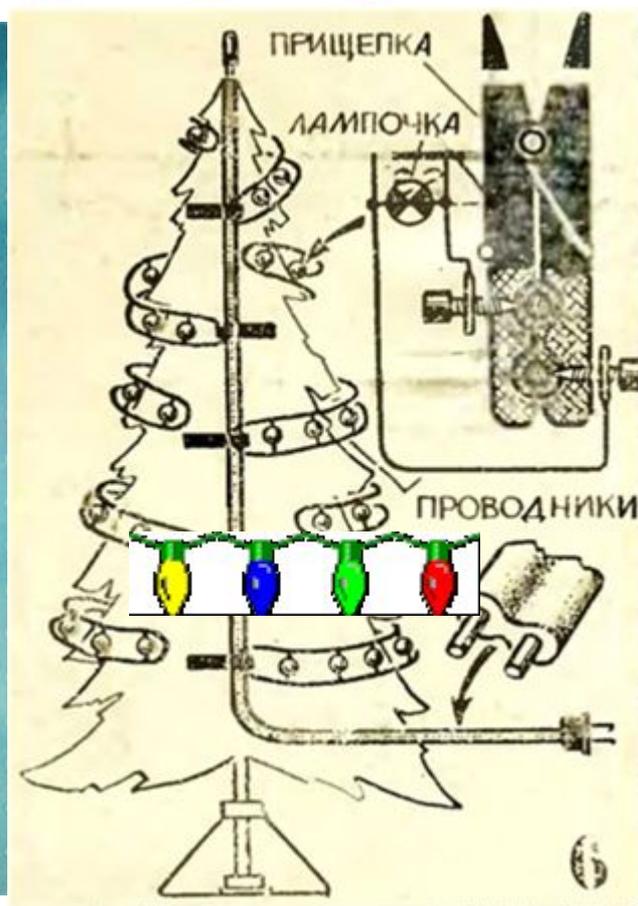
**Оборудование и материалы:**

- Мультимедийная система;*
- Презентация Mitió;*
- Оборудование для демонстрационного эксперимента по электричеству;*
- Маршрутный лист;*

**Используемые технологии:** *элементы личностно-ориентированной технологии, проектное обучение, компетентностно-деятельностный подход*



# АКТУАЛИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ...



## Ключи

Реальная проблема -  
поиск её решения

Использование ИКТ технологий

Интерактивная лабораторная работа



Цель автора

Повышение эффективности урока

Достоинства последовательного соединения проводников

Недостатки последовательного соединения проводников

• защита от перегрузок

• отключение всей цепи



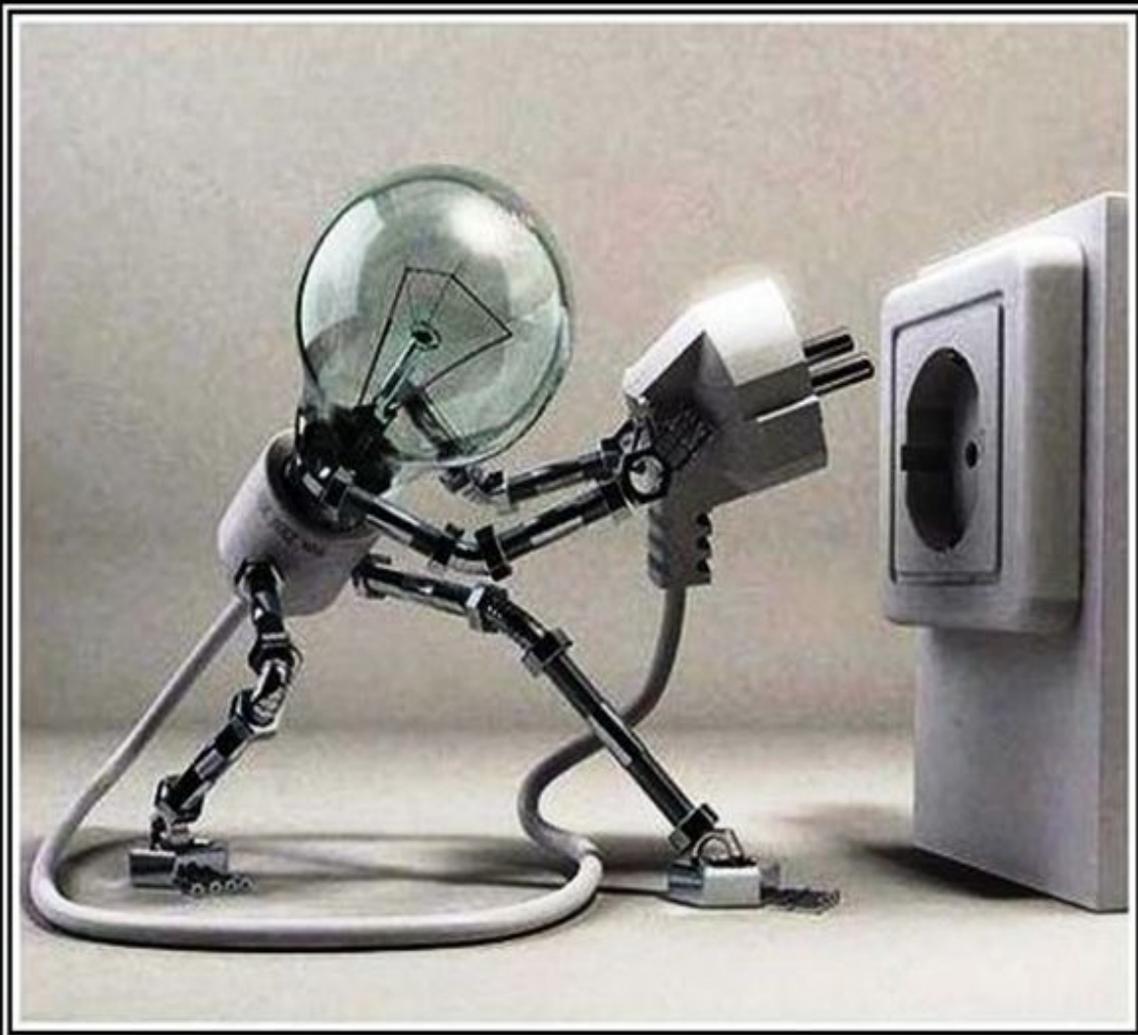
## ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ

Проблема



Решение





**ЧТО БЫ ЧТО ТО ПОНЯТЬ**  
нужно что то сделать



**№1 Разминка**

**№2 Рекорды...**

**№ 3**

**Исследование**

**[I]**

**[U]**

# ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УРОКЕ ССЫЛКИ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

- интерактивный учебник:

[http://files.schoolcollection.edu.ru/dlrstore/669ba073-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/3\\_17.swf](http://files.schoolcollection.edu.ru/dlrstore/669ba073-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/3_17.swf)

- №1 разминка

[http://fshla72.ucoz.ru/Flash/peremeshcheniye\\_klipov\\_na\\_svoye\\_mest\\_o.swf](http://fshla72.ucoz.ru/Flash/peremeshcheniye_klipov_na_svoye_mest_o.swf)

- №2 теория ОУ (открытого урока)

[http://ip211.ru/data/documents/soedineniya\\_provodnikov.swf](http://ip211.ru/data/documents/soedineniya_provodnikov.swf)

- №3 итог теория:

[http://fshla72.ucoz.ru/Flash/peremestit\\_v\\_nuzhnoye\\_mesto.swf](http://fshla72.ucoz.ru/Flash/peremestit_v_nuzhnoye_mesto.swf)



# РЕФЛЕКСИЯ «СВЕТОФОР»



Выбор м/д исследованиями

Работа на уроке

Самооценка полученных знаний



"Виртуальный"  
опыт



"Живой"  
опыт

Знания и опыт

5

4

3

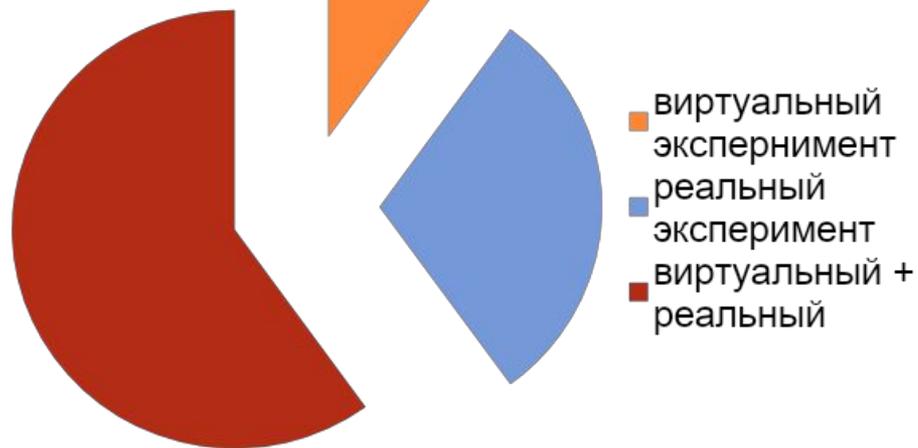


Самооценка деятельности

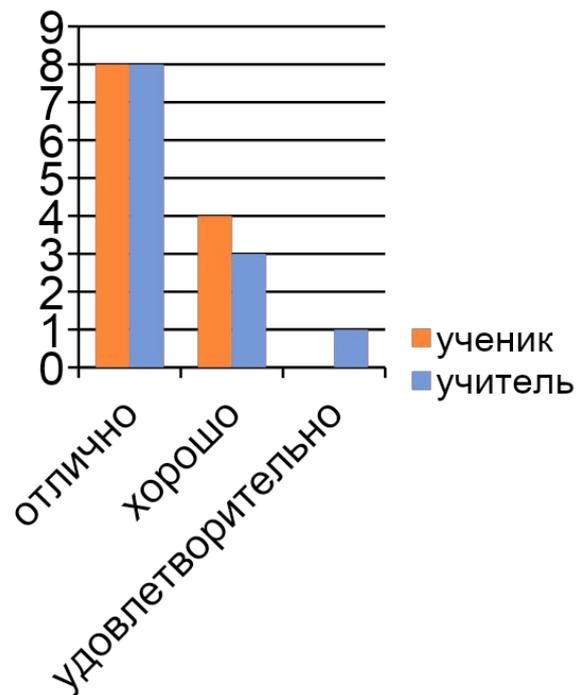


# РЕЗУЛЬТАТЫ РЕФЛЕКСИИ...

## Выбор вида экспериментальной деятельности



## Работа на уроке



# ФОТОХРОНИКА ОТКРЫТОГО УРОКА...



«Исследование закономерностей последовательного соединения проводников»

Группа «Ученый-изобретатель»  
Воробьев Юрий,  
Чередниченко Даниил  
«Живой» эксперимент.



# ФОТОХРОНИКА ОТКРЫТОГО УРОКА...

Группа «Продвинутый пользователь ПК»  
«Виртуальный» эксперимент



Техника не подвела!



# ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УРОКА

Использование ПК.

Использование интерактивной доски.

Маршрутные листы личной успешности и результативности.

## Достоинства

- Наглядно и индивидуально;
- Нет «сбоя» оборудования электрических цепей;
- Идеальные результаты измерений;
- Экономия времени.



## Недостатки

- Возможен сбой в работе ПК ;
- Ограничения в проведении реального эксперимента.





**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ И СОТРУДНИЧЕСТВО.**

**15-03-2014**

