

Урок технологии

5 класс



Учитель Шашков В.А.

МБОУ СОШ №4

Повторение пройденного материала.

1. К проводникам относятся:

- а) алюминий;
- б) стекло;
- в) сухая древесина;
- г) медь;
- д) серебро.

2. К изоляторам относятся:

- а) медь;
- б) резина;
- в) железо;
- г) пластмасса;
- д) сухая древесина.

3. К инструментам для работы с проводами и шнурами относятся:

- а) молоток;
- б) плоскогубцы;
- в) кусачки;
- г) зубило;
- д) монтерский нож.

4. Укажите потребителей электроэнергии:

- а) лампочка в фонаре;
- б) фотоаппарат;
- в) мясорубка ручная;
- г) утюг;
- д) магнитола.

5. Укажите источники электрического тока:

- а) розетка;
- б) аккумулятор;
- в) генератор;
- г) электропровод;
- д) гальванический элемент.

Загадки



Тема урока: «Бытовые электрические светильники»

Цели урока:

- **изучить устройство электрического бытового прибора ;**
- **познакомиться с понятиями:**
ламповый патрон, электрический
выключатель, штепсельная вилка.

Виды электрических светильников



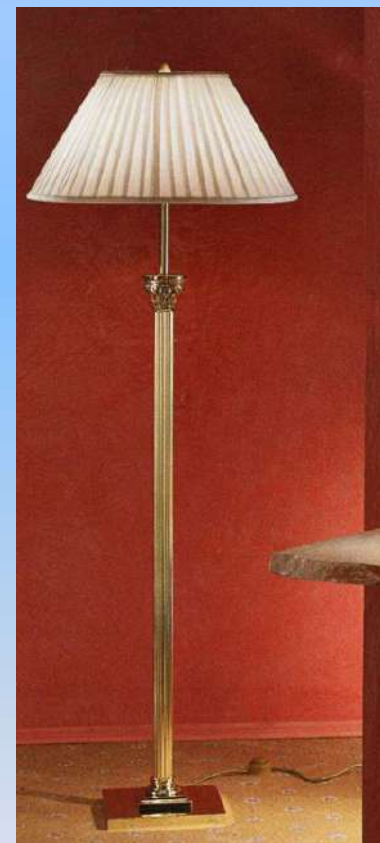
- Бра



- Люстра



- Ночник,
настольная
лампа



- Торшер

ЛАМПА



История создания электрической лампочки.

Сначала человечество пользовалось
масляными, керосиновыми и
спиртокалильными лампами.



В 1802 году русский изобретатель **Василий Петров** сделал потрясающее открытие. Если сблизить угольные стержни и пропустить ток, то между ними вспыхнет ослепительное пламя – электрическая дуга. В 1849 году такая лампа была установлена на башне Адмиралтейства. Но такая лампа очень не удобна , стержни постоянно нужно сдвигать.



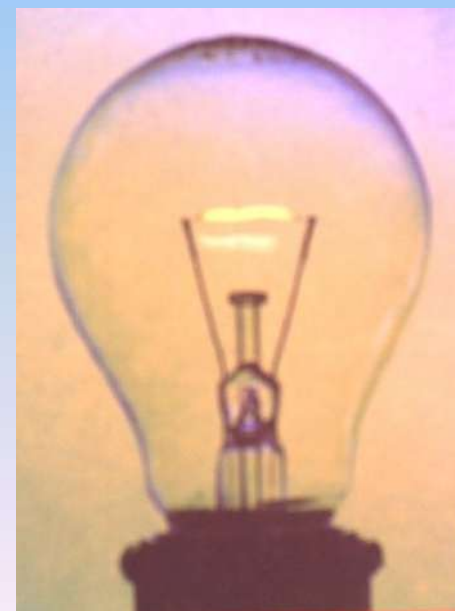
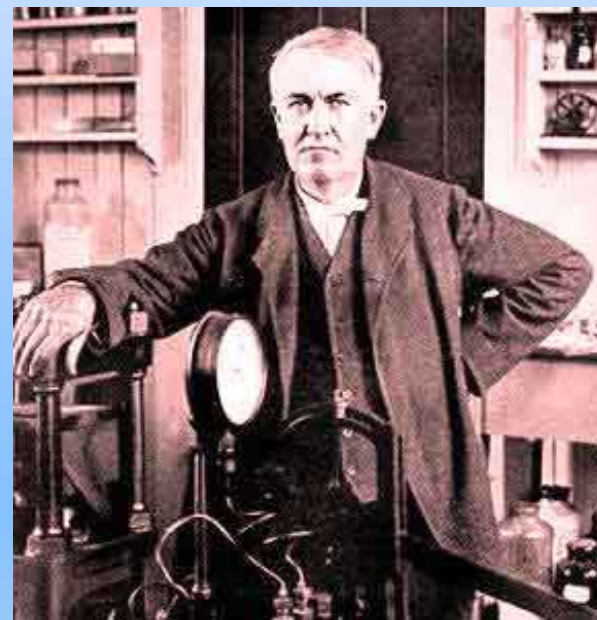


Одновременно русский ученый **Павел Николаевич Яблочков** догадывается просто поставить стержни рядом, столбиком, и проложить между ними изолятор. В 1876 году «свеча Яблочкова» покоряет мир.

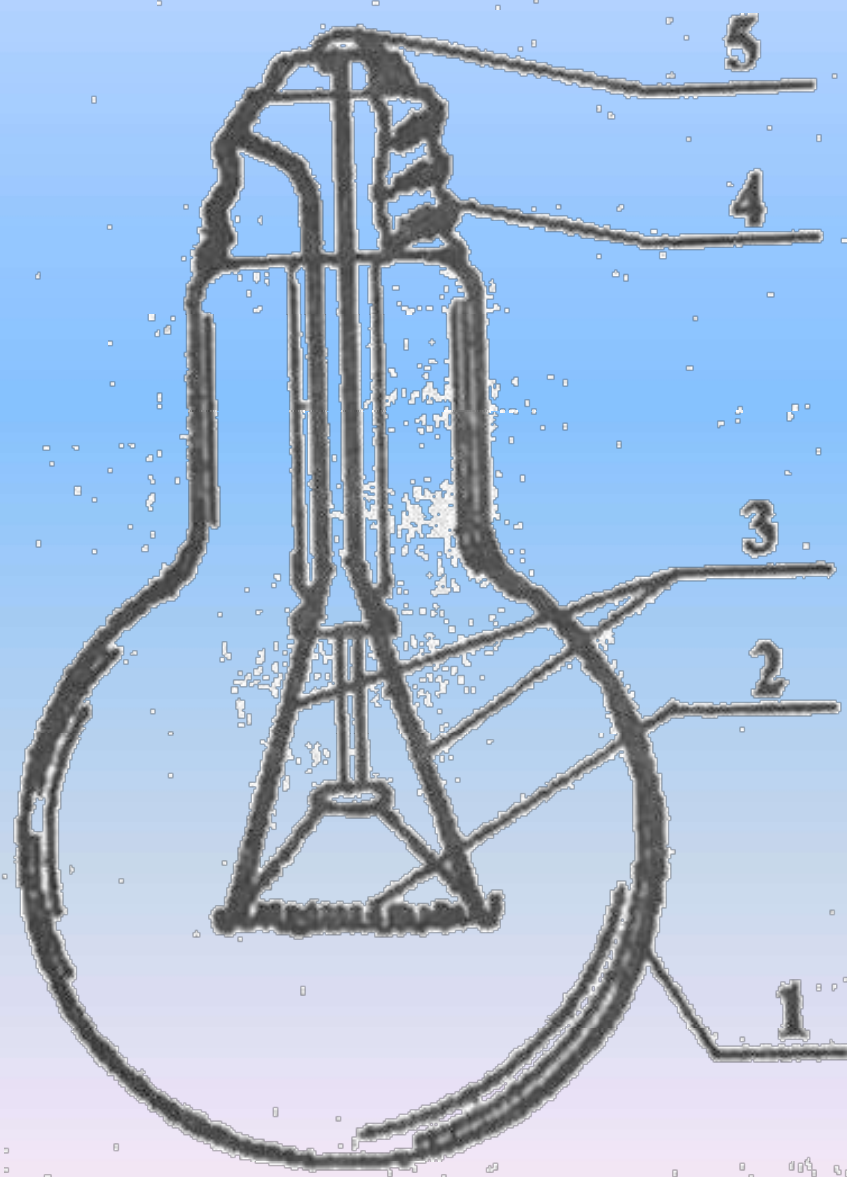




В тоже время
появляется
первая
электрическая
лампа
накаливания
американского
ученого
Томаса
Эдисона,
которой мы
пользуемся и
по сей день.



Устройство лампы накаливания



5 – Центральный контакт

4 - Цоколь

3 - Электроды

2 – Нить накала

1 – Стеклоанная колба из которой выкачан воздух.



Ламповый патрон — устройство для подключения приборов освещения и др. к источнику энергии.



Устройство лампового патрона

Физкультминутка



Штепсельное соединение — разъём для подключения электроприборов к электросети

Корпус

**Контактный
штифт**

Контактный винт

**Прижимная
планка**

**Устройство
штепсельной вилки**

Крепёжный винт

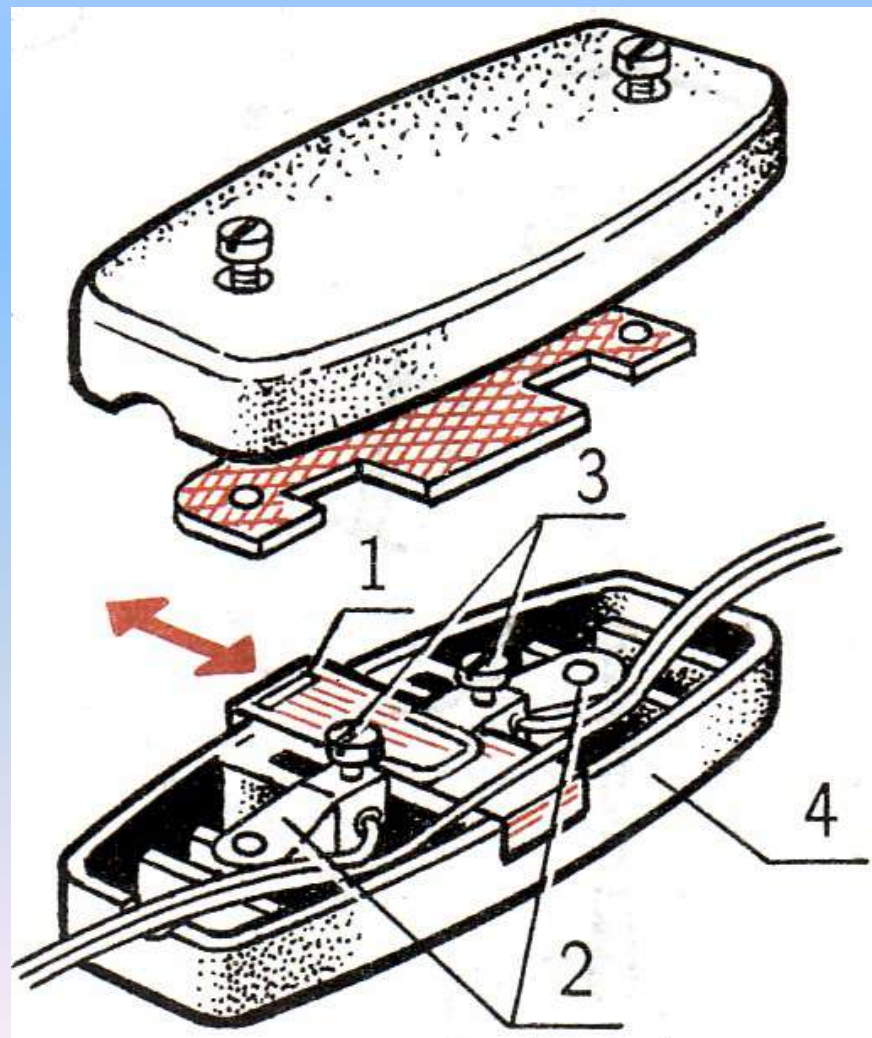
Устройство подвесного выключателя

**1 – подвижный
контакт;**

**2 - неподвижный
контакт;**

**3 – зажимной
винт;**

4 - корпус



Кроссворд



1. Фамилия американского учёного - изобретателя первой электрической лампы накаливания.
2. Приспособление для вкручивания электрической лампочки.
3. Напольный светильник.
4. Резьба на основании электрической лампочки.
5. Приспособление для включения вилки в электрическую сеть
6. Фамилия русского изобретателя "электрической свечи".

Правила техники безопасности при работе с электроприборами.

НЕ прикасайся

**к оголенным
проводникам
находящихся
под
напряжением.**



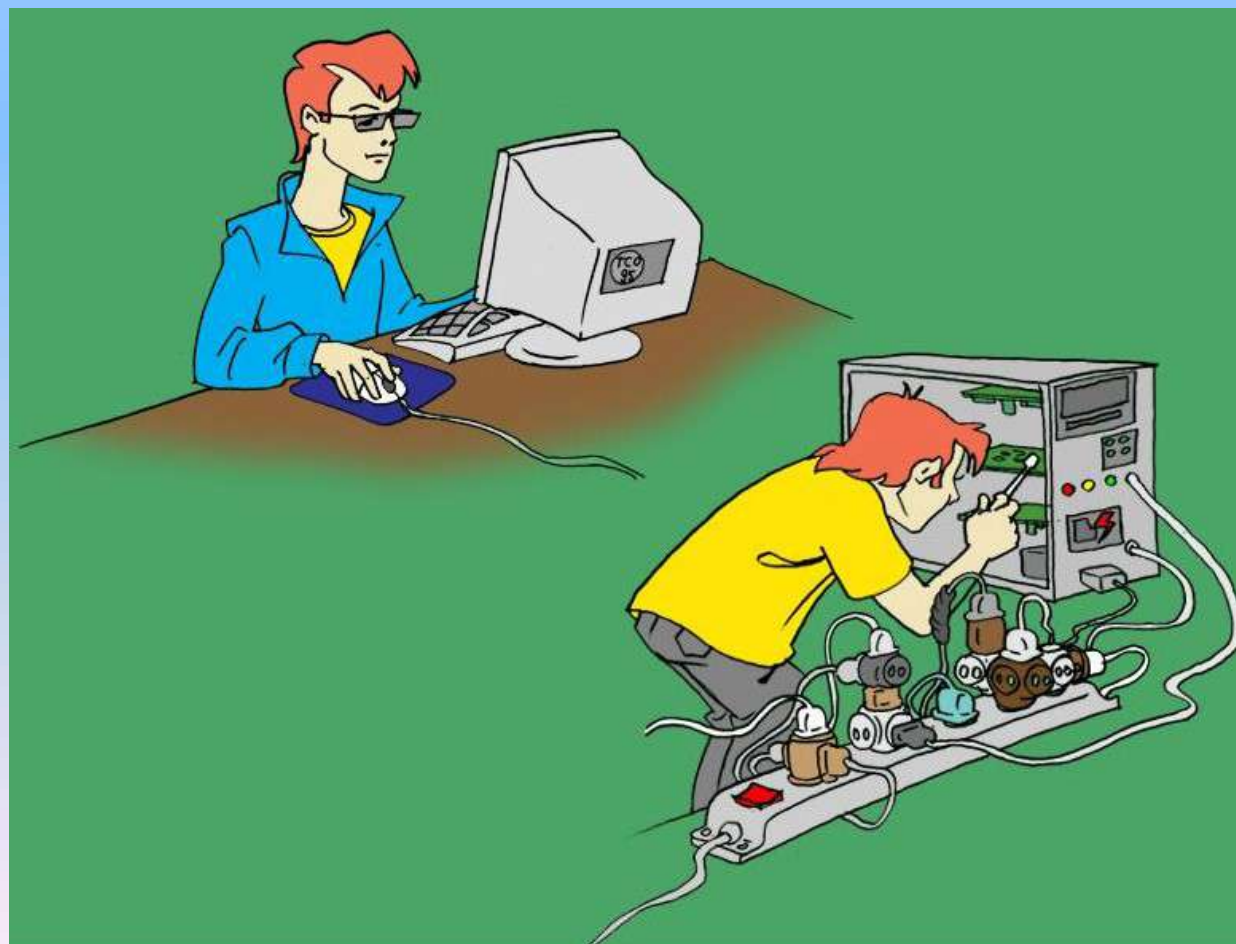
**НЕ пользуйся неисправной
аппаратурой.**



**НЕ включай электроприборы
мокрыми руками**



**НЕ производите ремонт
электроприборов находящихся под
напряжением**



Практическая работа:

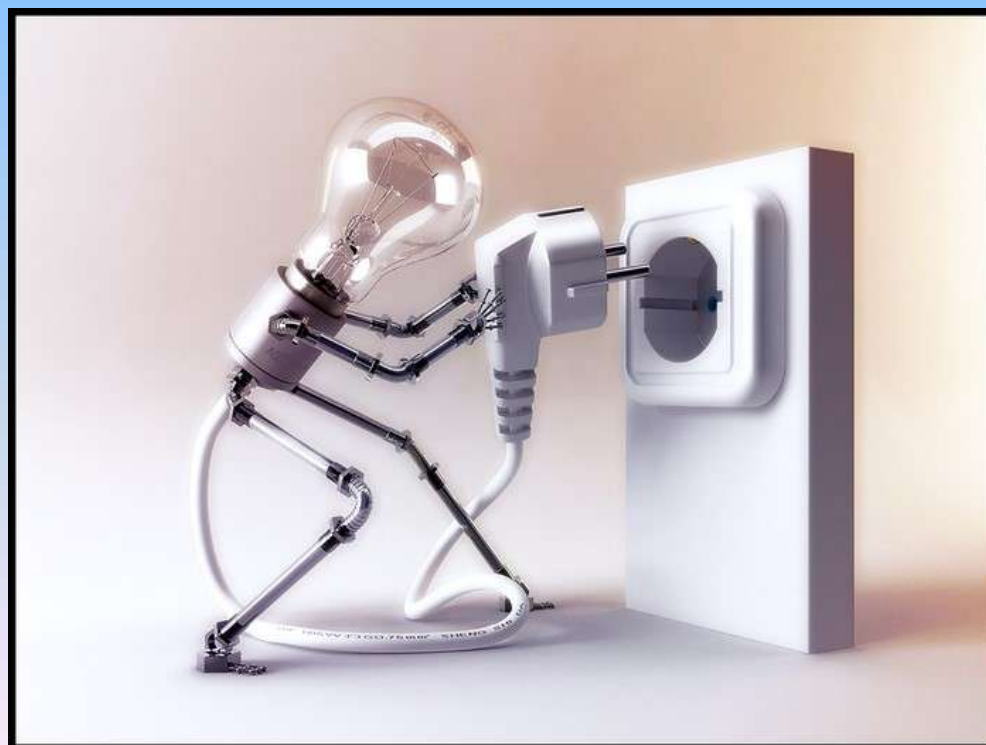
«Изучение устройства лампового патрона и штепсельной вилки»

- Работа в парах с раздаточным материалом (технологические карты)
- Разобрать корпус отключённого от электрической сети лампового патрона, достать фарфоровый сердечник.
- Открутить отвёрткой винтовые зажимы, открепить центральные и боковые контакты.
- Изучить конструкцию каждой детали и собрать патрон в обратном порядке.
- Разъединить корпус штепсельной вилки, открепить прижимную планку.
- Вынуть штифты и отсоединить от них провода.
- Изучить конструкцию каждой детали и собрать вилку в обратном порядке.



Домашнее задание:

прочитать конспект, выучить
правила ТБ, сделать сообщение
по теме **«Электрические
светильники»**.



Рефлексия

Закончи фразу:

1. Сегодня на уроке я научился...
2. Мне было интересно...
3. Мне больше всего понравилось ...
4. Я сегодня понял, что...
5. Мне было трудно ...

Спасибо за работу

Технология 5 класс

Тема урока: Бытовые электрические светильники.

Цель урока: изучить устройство электрического бытового прибора; познакомиться с видами светильников.

Планируемые результаты:

Предметные: обучающиеся научатся: сборке и разборке лампового электрического патрона, штепсельной вилки и подвесного выключателя.

Личностные: выстраивают добрые отношения в учебном коллективе.

Универсальные учебные действия (мета предметные):

Регулятивные: формулируют вместе с учителем учебную задачу и планируют ее выполнение.

Познавательные: обще учебные - извлекают необходимую информацию из рассказа, учебника; логические - классифицируют объекты по существенному признаку.

Коммуникативные: умеют вести диалог, учитывая разные мнения; договариваться и приходить к общему решению; задавать вопросы, уточняя непонятое в высказывании; доказательно формулировать собственное мнение.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Проверка домашнего задания

- Ребята, вспомните, что мы изучали на прошлом уроке технологии?
- Вспомните, что такое проводники? (земля, вода, металлы)
- Назовите примеры изоляторов. (пластмассы, стекло, резина)
- Что такое потребитель электрического тока? (эл лампочка, телевизор, телефон)
- Назовите источники электрического тока? (электростанции, генераторы, гальванические батареи)

Слайд 2 (Повторение пройденного)

III. Актуализация знаний

1. Введение в тему

- Отгадайте загадки **Слайд 3**

1). Дом – стеклянный пузырек,
И живет в нем – огонек!
Днем он спит, а как проснется,
Ярким пламенем зажжется. (Лампочка)

2). Провели под потолок
Удивительный шнурок.
Привинтили пузырек –
Загорелся огонек. (Лампочка)

- В какие приборы ввинчивается эл. лампа?

- Как вы думаете, какая у нас сегодня тема урока? (Высказывают предположения).

Слайд 4 (Тема урока, цель). Бытовые электрические светильники.

Цель урока: изучить устройство электрического бытового прибора;
познакомиться с видами светильников.

IV. Изучение нового материала.

1. Виды светильников.

Вечером, когда на улице уже стемнело, вы включаете дома бытовые электрические светильники.

- Какие светильники есть у вас дома?

Слайд 5

Это люстры, настольные лампы, торшеры, бра и др. Конструкции светильников зависят от их назначения. Они могут быть изготовлены из металлов, пластмассы, цветного стекла и других материалов.

Источником света в бытовых светильниках служат лампы накаливания.

Слайд 6 (Лампа)

2. Знакомство с устройством светильника.

Проблемное изложение материала (Демонстрация светильника бра).

Лампы вкручивают в ламповые электрические патроны, которые имеются в

светильниках. Патроны соединяют лампы с электрической сетью, имеющейся в квартире, с помощью провода со штепсельной вилкой и выключатель. Ламповые патроны могут быть: потолочными, настенными и подвесными.

В разъемном пластмассовом корпусе с помощью специальных выступов и кольцевого фланца крепится фарфоровый сердечник 1, на котором есть пружинные контакты 3 (центральный и боковой) с винтовыми зажимами 2 для крепления проводов. В корпусе 5 есть резьба 4 для завинчивания лампы.

Слайд 7

3. История создания электрической лампочки.

Сначала человечество пользовалось масляными, керосиновыми и спиртокалильными лампами.

Слайд 8

В 1802 году русский изобретатель Василий Петров сделал потрясающее открытие. Если сблизить угольные стержни и пропустить ток, то между ними вспыхнет ослепительное пламя – электрическая дуга. В 1849 году такая лампа была установлена на башне Адмиралтейства. Но такая лампа очень не удобна, стержни постоянно нужно сдвигать.

Слайд 9

Одновременно русский ученый Павел Николаевич Яблочков догадывается просто поставить стержни рядом, столбиком, и проложить между ними изолятор. В 1876 году «свеча Яблочкова» покоряет мир.

Слайд 10

В тоже время появляется первая электрическая лампа накаливания американского ученого Томаса Эдисона, которой мы пользуемся и по сей день.

Слайд 11 (Устройство лампы накаливания)

Слайд 12 (Устройство лампового патрона)

Слайд 13 (Физкультминутка)

Слайд 14 (Устройство штепсельной вилки)

Слайд 15 (Устройство подвесного выключателя)

V. Закрепление знаний учащихся

Слайд 16 (Кроссворд)

Слайды 17 - 20 (Правила техники безопасности при работе с электроприборами).

- Запись правил ТБ по электробезопасности учащимися в тетрадь.

1. НЕ прикасайся к оголенным проводникам находящихся под напряжением.

2. НЕ пользуйся неисправной аппаратурой.

3. НЕ включай электроприборы мокрыми руками.

4. НЕ производите ремонт электроприборов находящихся под напряжением.

VI. Практическая работа.

Слайд 21 (Практическая работа: «Изучение устройства лампового патрона и штепсельной вилки»).

- Работа в парах с раздаточным материалом (технологические карты)
- Разобрать корпус отключённого от электрической сети лампового патрона, достать фарфоровый сердечник.
- Открутить отвёрткой винтовые зажимы, открепить центральные и боковые контакты.
- Изучить конструкцию каждой детали и собрать патрон в обратном порядке.

- Разъединить корпус штепсельной вилки, открепить прижимную планку.
- Вынуть штифты и отсоединить от них провода.
- Изучить конструкцию каждой детали и собрать вилку в обратном порядке.

VII. Домашнее задание Слайд 22

Прочитать конспект, выучить правила ТБ, сделать сообщение по теме «Электрические светильники».

VIII. Рефлексия Слайд 23

Закончи фразу:

1. Сегодня на уроке я научился ...
2. Мне было интересно ...
3. Мне больше всего понравилось ...
4. Я сегодня понял, что ...
5. Мне было трудно ...

Уборка рабочих мест.