

# Модуль «Электротехника» - 5класс:

## Основное содержание модуля:

- Закономерности технологического развития. Материальные технологии. Понятия рынка труда. Цикл жизни технологии.
- Понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении, об электрической цепи.
- Чтение простой электрической схемы.
- Сборка простой электрической цепи.
- Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ освоения модуля:

- осознает роль технологий для прогрессивного развития общества
- -разъясняет содержание понятий, «рынок труда», «технология», «материальная технология», «электромонтажные и сборочные технологии»
- знакомится с общими понятиями об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении и их единицами измерения.
- - учится определять один из параметров электрического тока по двум известным
- знакомится с понятием об электрической цепи и ее принципиальной схеме;
- -учится собирать простейшую электрическую цепь. Знакомится с установочными изделиями, приёмами монтажа и соединения установочных проводов и установочных изделий;
- -учится подсоединять провода к электрическому патрону, выключателю, розетке. учится определять разрыв в цепи с помощью пробника
- знакомится с профессиями, связанными с выполнением электромонтажных и наладочных работ;

# Результаты обучения-5 класс



# Модуль «Электротехника» - 6класс:

## Основное содержание модуля:

- Технологический процесс.
- Правила безопасной работы .
- Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению
- Электромагнит и его применение.
- Виды электронагревательных приборов. Электропаяльник, приёмы пайки
- Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных ламп дневного света.
- Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации.
- Применение мультиметра (пробника).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ освоения модуля:

- Уясняет понятие «Технологический процесс».
- знакомится с устройством электромагнит и его применением.
- - научится читать и изображать электрические схемы с электромагнитом
- закрепит навыки по оконцеванию и сращиванию проводов
- знакомится с видами электронагревательных приборов, приемами пайки;
- - научиться паять и лудить провода
- - знакомится с техническими характеристиками ламп накаливания и люминесцентных ламп дневного света.
- научится чертить схемы
- научится измерять с помощью мультиметра напряжение, силу тока, сопротивление гальванического элемента (батарейки).



# Результаты обучения-6 класс



# Модуль «Электротехника» - 7класс:

## Основное содержание модуля:

- Размещение и применение квартирной электропроводки.
- Подключение бытовых приёмников электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности.
- Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Пути экономии электрической энергии.
- Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле.
- Виды и назначение автоматических устройств.
- Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### освоения модуля:

- знакомится с принципами работы и способами подключения плавких и автоматических предохранителей.
- - знакомится со способами подключения бытовых приёмников электрической энергии.
- - научится производить монтаж проводов в распределительной коробке.
- - знакомится со способами подключения бытовых приёмников электрической энергии.
- - знакомится с понятием о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы, видами датчиков (механические, контактные, реостат).
- - научится чертить схемы электрического термометра с термоэлектрическим датчиком, электрического уровнемера и манометра с реостатными датчиками в коробке.
- - научится подготавливать провода для сборки цепи с двухклавишным выключателем, двумя лампочками и распределительной коробкой
- - знакомится с элементами автоматики в бытовых электротехнических устройствах, простейшими схемами устройств автоматики.
- - научится собирать электрическую цепь с двухклавишным выключателем, двумя лампочками и распределительной коробкой.



# Результаты обучения-7 класс

