

Temat. **Elementy elektroniki**

Cele lekcji:

Dziś:

- zastanowimy się czym zajmuje się elektronika,
- poznamy przykłady elementów elektronicznych,
- narysujemy symbole elementów elektronicznych,
- dowiemy się, co to jest obwód elektroniczny,
- wykonamy rysunek prostego obwodu elektronicznego.

Notatka do lekcji

Urządzenia elektroniczne używane w życiu codziennym to np. komputer, tablet, smartfon, zegarek elektroniczny. Składają się z wielu niewielkich elementów elektronicznych, a dziedzina nauki, która się nimi zajmuje, to **elektronika**.

Zapisz teraz nazwy elementów elektronicznych ich przeznaczenie i wykonaj rysunek schematyczny każdego z nich.

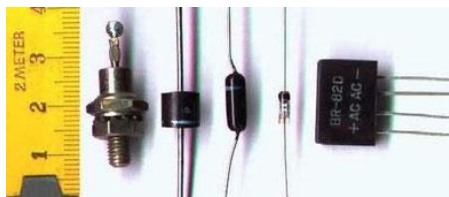
Rodzaje i przykłady elementów elektronicznych



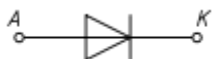
Rezystor



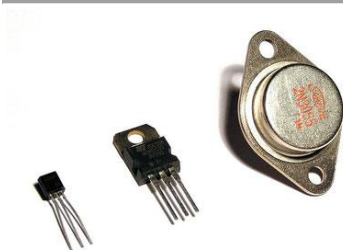
Jest najczęściej stosowanym elementem elektronicznym. Wykorzystywany jest do ograniczenia prądu płynącego w obwodzie elektrycznym.



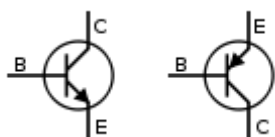
Dioda



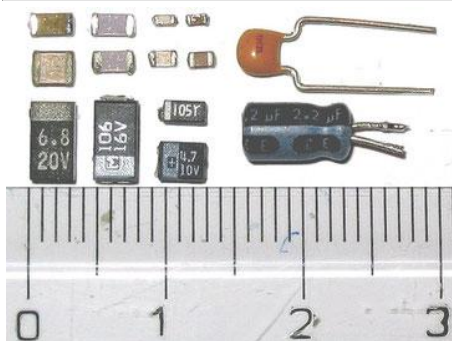
Przepuszcza prąd tylko w jednym kierunku. Diody LED świecą, gdy płynie przez nie prąd. Mogą świecić różnymi kolorami.



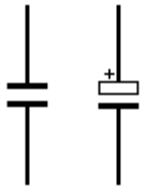
Tranzystor



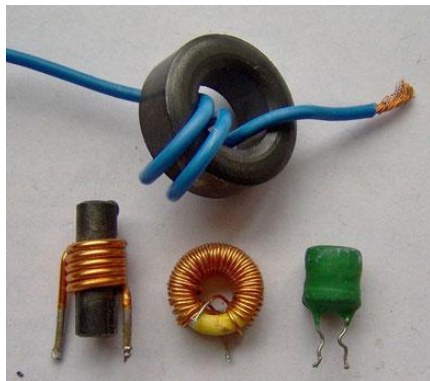
Wzmacnia prąd w odbiornikach, może go także włączać i wyłączać.



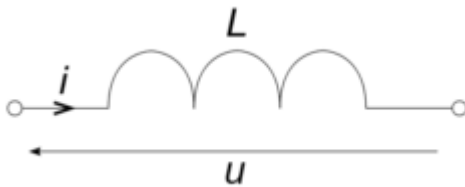
Kondensator



Ma zdolność gromadzenia energii elektrycznej i może ją uwalniać w razie potrzeby.



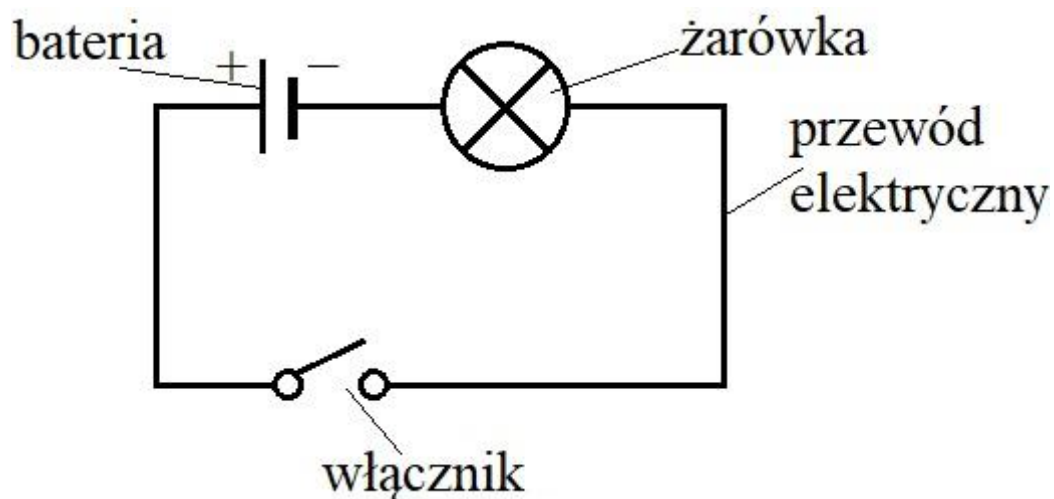
Cewka indukcyjna



Jest to jeden z podstawowych elementów używanych w technice radiowej. Cewka indukcyjna służy do gromadzenia energii pola magnetycznego.

2. Obwód elektryczny - zestaw różnych elementów połączonych przewodnikami, przeznaczony do przepływu prądu.

Schemat prostego obwodu elektrycznego



Zadanie do wykonania.

1. Połącz opisy z pasującymi do nich nazwami elementów elektronicznych.

Gromadzi energię elektryczną i uwalnia ją w razie potrzeby.	Cewka
Ogranicza prąd płynący w obwodzie elektronicznym.	Dioda
Prąd przechodzi przez nią tylko w jednym kierunku, może świecić.	Kondensator
Gromadzi energię pola magnetycznego, jest używana w technice.	Tranzystor
Włącza, wyłącza lub wzmacnia prąd w odbiornikach.	Rezystor

Czas wykonania tego zadania tydzień.

Proszę nie wysłać mi tego zadania emailem. Sprawdzę to po powrocie do szkoły.

Życzę udanej pracy, pozdrawiam, Rafał Olejniczak.

Warsztat twórcy ludowego. Drzeworyt ludowy.

Praca dla chętnych nieobowiązkowa





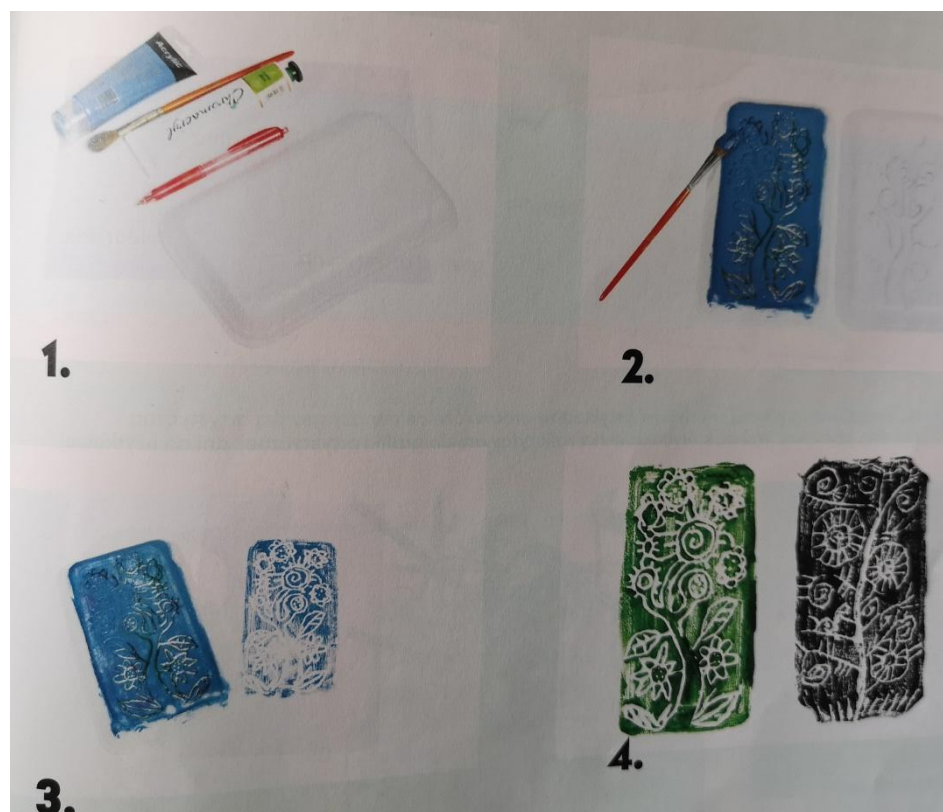
Artysta nieznany, Wizerunek Najświętszej Marii Panny Zdieszewskiej walczącej ze smokiem

Artysta nieznany, Święty Jerzy

Drzeworyty rozpowszechniły się w polskiej sztuce ludowej ponad 250 lat temu. Przez następne dziesięciolecia pełniły bardzo ważną rolę w życiu religijnym ludności wiejskiej. Nabywano je na odpustach kościelnych, stanowiły pamiątki z pielgrzymek do miejsc kultu w Częstochowie, Kalwarii Zebrzydowskiej, Kobylance i wielu innych miejscowościach. Przedstawiały najczęściej kopie czczonych w danym rejonie wizerunków Jezusa i jego Matki oraz postaci świętych. Twórcy ludowi ozdabiali je dodatkowo dekoracyjnymi liniami, ząbkami, kwiatkami, gałązkami i listkami. Miały różne rozmiary i umieszczano je w izbach (w domach) w ważnych miejscach: nad drzwiami, nad łóżkiem, często też na wewnętrznej stronie skrzyni z dobytkiem. Ludność wiejska wierzyła, że drzeworyty z wizerunkami świętych chronią przed nieszczęściem i zapewnia boską opiekę.

Czy mieszkasz w regionie, w którym drzeworyty ludowe były popularną dekoracją domów?
 Spytaj o to bliskich.

Eksperymentuj!



Wykonaj projekt drzeworytu przedstawiającego ptaki w dowolnym układzie lub dziwną roślinę.

Przygotuj:

- styropianową tackę
- niepiszący długopis lub wykałaczkę
- farbę plakatową lub akrylową
- szeroki miękki pędzel lub wałek
- blok rysunkowy lub techniczny

Praca, którą wykonasz, będzie rodzajem uproszczonego drzeworytu albo linorytu – czyli druku wypukłego (na kartce odbiją się tylko miejsca wypukłe, pozostałe będą białe).

Wykonaj szkic, na którym przedstawisz ptaki lub dziwną roślinę, czyli taką, która istnieje tylko w twojej wyobraźni. Na miękkim styropianie narysuj ostrym narzędziem

roślinę (na podstawie szkicu) i jej otoczenie. Możesz też dorysować ramkę. Rysunek będzie polegał na wykonaniu wgłębień, które na odbitce będą białymi liniami lub płaszczyznami. Na skończony rysunek pędzlem lub wałkiem nanieś farbę w taki sposób, aby pomalować tylko wypukłe płaszczyzny. Następnie do mokrej farby bardzo mocno dociśnij kartkę z bloku. Na odwrocie zobaczysz gotową odbitkę.

Prace proszę wysłać na rafal.olejniczak@spoko.edu.pl
Okazuje się, że raolejniczak@spoko.edu.pl jest bardzo niestabilny.

Proszę w temacie emaila wpisać Imię i nazwisko ucznia, klasę i tytuł pracy

Pozdrawiam, Rafał Olejniczak.