

Temat lekcji: Obwody elektryczne.**Cele lekcji:**

Uczeń:

- definiuje pojęcie obwodu elektrycznego,
- definiuje pojęcie schematu obwodu elektrycznego,
- nazywa podstawowe symbole elementów obwodu elektrycznego,
- rysuje schemat obwodu elektrycznego na podstawie zbudowanego obwodu elektrycznego,
- buduje obwód elektryczny na podstawie jego schematy.

Czas trwania lekcji: 45 min.**Wykaz pomocy dydaktycznych:**

- baterie płaskie,
- przewody,
- żarówka,
- dzwonek,
- silniczek,
- wyłączniki,
- karty pracy ze schematem obwodu,
- prezentacja multimedialna,
- laptop,
- projektor multimedialny,
- kamera z możliwością podłączenia do komputera.

Metody pracy: praca w grupach, elementy wykładu, dyskusja, doświadczenia, obserwacja.**Przebieg lekcji:**

Lp.	Działanie nauczyciela	Treść instrukcji dla ucznia	Czas (min.)	Użyte materiały/pomoce
1	Zapoznaje uczniów z tematem oraz celami lekcji.		3	
2	Przedstawia prezentację multimedialną, zapoznaje uczniów z pojęciem obwodu elektrycznego, schematu obwodu. Przedstawia symbole.		10	Prezentacja multimedialna, laptop, projektor multimedialny
3	Przedstawia cel doświadczenia oraz demonstruje zasady pomiaru. Dzieli uczniów na trzy grupy. Dla każdej z grup poprzez losowanie przekazuje kartę pracy zawierającą schemat obwodu. Pomaga liderom prezentować doświadczenie wykorzystując kamerę i projektor.	Otrzymaliście schematy obwodu, które macie zbudować. Każda grupa otrzymała inny schemat do zbudowania. Musicie na początku schemat ten zbudować w swojej grupie. Następnie zaprezentujecie jego tworzenie przed resztą klasy. Dlatego też wybierzcie ze swojej grupy lidera, który będzie prezentował wasze doświadczenie.	19	Baterie płaskie, przewody, żarówka, dzwonek, silniczek, wyłączniki, karty pracy ze schematem obwodu, kamera, projektor, laptop.
4	Omawia z uczniami wyniki doświadczenia.	Powiedzcie, co zauważyliście podczas prowadzenia swoich doświadczeń.	8	
5	Podsumowuje lekcję i podaje pracę domową.	Narysuj schemat obwodu elektrycznego wykorzystując poznane dzisiaj symbole. Jeśli jest to możliwe zbuduj ten obwód.	5	

		W celu „udowodnienia” zbudowania obwodu zrób zdjęcia i w formie elektronicznej przynieś na następną lekcję, obejrzymy je z klasą.		
--	--	---	--	--

Uwagi metodyczne dla nauczycieli dotyczące wykorzystania ICT:

Prezentacja na dwóch pierwszym slajdach powinna zawierać informacje o obwodzie elektrycznym (co to jest, z czego się składa, można dołączyć ilustrację prostego obwodu w postaci rysunku animowanego). Kolejny slajd, to informacje warunkach przepływu prądu w obwodzie elektrycznym. Czwarty i piąty slajd, to informacje o schemacie obwodu (co to jest, podstawowe symbole z opisem, schemat prostego obwodu). Na ostatnim slajdzie należy umieścić analogię hydrodynamiczną.