

KONSPEKT

Lekcja fizyki służąca diagnozowaniu i utrwalaniu wiedzy w oparciu o techniki multimedialne.

1. Temat lekcji: Powtórzenie i utrwalenie wiadomości dotyczących prądu elektrycznego.
2. Etap edukacyjny: II
3. Cele operacyjne¹: utrwalenie pojęć: prąd elektryczny, natężenie prądu elektrycznego, napięcie elektryczne, opór elektryczny; stosowanie do obliczeń związku między napięciem i natężeniem wynikającego z prawa Ohma; wykorzystanie pojęć pracy i mocy prądu elektrycznego w zadaniach rachunkowych; rysowanie schematów elektrycznych; przypomnienie znanych form energii, na jakie zmieniana jest energia elektryczna.
4. Cele wychowawcze: zapoznanie uczniów z multimedialnymi metodami nauczania; uzmysłowienie uczniom jak ważne w naukach przyrodniczych jest modelowanie i przedstawienie go jako alternatywnej metody badawczej.
5. Materiały i środki dydaktyczne: tablica multimedialna, laptop, karty pracy, multimedialne materiały dydaktyczne (scholaris.pl).
6. Metody pracy: pogadanka, elementy wykładu, dyskusja, obserwacja, indywidualna praca z kartą pracy, praca z tablicą multimedialną.
7. Funkcja dydaktyczna pracy pozalekcyjnej: utrwalenie umiejętności wykorzystania wiedzy pojęciowej i operacyjnej.
8. Przebieg lekcji:

Lp.	Ogniwo lekcji	Konkretyzacja ogniwa	Metoda
1.	Uświadamianie uczniom specyfiki przebiegu lekcji (zysk bez ryzyka).	Uczniowie będą uzupełniali otrzymane karty pracy, po uprzednim przypomnieniu i wyjaśnieniu omawianego zagadnienia przez ohotnika przy tablicy multimedialnej, na której wyświetlone będą analogiczne problemy i zagadnienia.	elementy wykładu
2.	Diagnozowanie i utrwalenie umiejętności operowania przez uczniów symboliką, sądami i terminologią posiadanej wiedzy.	1 ² . Przypomnienie, czym jest prąd elektryczny oraz czym różni się rzeczywisty kierunek przepływu prądu od umownego. 2. Utrwalenie najważniejszej symboliki stosowanej na schematach elektrycznych (przewód, żarówka, źródło prądu stałego, wyłącznik). 3. Korygowanie błędów w zaprezentowanych schematach elektrycznych (obwód otwarty, brak źródła prądu, brak różnicy potencjałów) 4. Rysowanie poprawnych schematów elektrycznych (z zastosowa-	dyskusja, obserwacja, indywidualna praca z kartą pracy, praca z tablicą multimedialną

¹ Zgodnie z podstawą programową.

² Numeracja zgodna z załączoną kartą pracy.

		niem mierników).	
3.	Diagnozowanie i utrwalenie umiejętności przewidywania i wyjaśniania przez uczniów faktów w oparciu o znajomość praw i teorii. (1)	5. Uzupełnienie tekstu dotyczącego definicji oporu elektrycznego ($R=U/I$) oraz prawa Ohma. 6. Wyjaśnienie zasady działania żarówki żarowej w oparciu o pojęcia: praca prądu elektrycznego, zasada zachowania energii, ciepło, energia świetlna. 7. Określanie na jakie rodzaje energii może zmieniać się energia elektryczna w urządzeniach stosowanych w życiu codziennym.	(ćwiczenia utrwalające)
4.	Diagnozowanie i utrwalenie umiejętności stosowanie przez uczniów poznanych algorytmów rozwiązywania zadań. (1)	8. Obliczanie pracy prądu elektrycznego przepływającego przez żarówkę na podstawie definicji mocy ($P=W/t$) 9. Obliczanie mocy żarówki, gdy znana jest praca prądu elektrycznego przez nią przepływającego i czas, w którym to praca została wykonana	
5.	Diagnozowanie i utrwalenie umiejętności przewidywania i wyjaśniania przez uczniów faktów w oparciu o znajomość praw i teorii. (2)	10. Analiza i wyjaśnienie zależności pomiędzy mocą prądu przepływającego przez żarówkę a jej mocą znamionową.	
6.	Diagnozowanie i utrwalenie umiejętności stosowanie przez uczniów poznanych algorytmów rozwiązywania zadań. (2)	11. Obliczenia z zastosowaniem wzoru na pracę prądu elektrycznego na podstawie odczytów dokonywanych z mierników elektrycznych.	(ćwiczenia utrwalające)
7.	Diagnozowanie i utrwalenie umiejętności konstruowania przez uczniów algorytmów rozwiązania problemu zawartego w zadaniu.	12. Obliczenia wymagające zastosowania wzoru na moc prądu elektrycznego oraz prawa Ohma,	
8.	Zadawanie pracy pozalekcyjnej służącej likwidowaniu stwierdzonych niedociągnięć.	1. Dokończenie obliczeń w zadaniu wyświetlonego na tablicy. 2. Rozwiązanie testu ze strony 93 z podręcznika.	pogadanka

9. Informacje o przeprowadzonej lekcji: 3 lutego 2020 r., lekcja 2, klasa VIII a.