**15.05.2020**

**Temat: Fale elektromagnetyczne.**

*<https://epodreczniki.pl/a/podzial-fal-elektromagnetycznych-oraz-ich-zastosowanie/DjHMWAXOt>*

Cel lekcji: dowiesz się co to jest fala elektromagnetyczna i gdzie znajduje zastosowanie

***Zapisz temat w zeszycie:***

1. Fale elektromagnetyczne są falami poprzecznymi, które rozchodzą się z prędkością 300 000 km/s.
2. Im większa jest długość fali, tym mniejsza jest jej częstotliwość. Mówimy, że długość i częstotliwość fali są do siebie odwrotnie proporcjonalne.
3. Do fal elektromagnetycznych zaliczamy fale radiowe i telewizyjne, mikrofale, podczerwień, światło widzialne, ultrafiolet, promieniowanie rentgenowskie ipromieniowanie gamma.
4. Fale radiowe mają największą długość fali inajmniejszą częstotliwość. Znalazły zastosowanie wradiofonii itelewizji.
5. Mikrofale to fale elektromagnetyczne stosowane w kuchenkach mikrofalowych, radarach, łączności satelitarnej i nawigacji GPS. Mikrofale mają mniejszą długość niż fale radiowe.
6. Podczerwień jest emitowana przez ciała ciepłe i gorące np. żarówki, Słońce, ciało człowieka. Ogrzewa ciała stałe i ciecze, na które pada. Wykorzystuje się ją m.in. w noktowizorach i kamerach termowizyjnych.
7. Ultrafiolet ma większą częstotliwość niż światło widzialne. Źródłem ultrafioletu są lampy kwarcowe i Słońce.
8. Promieniowanie rentgenowskie to fala elektromagnetyczna o dużej częstotliwości. Jest przenikliwe, zatrzymuje je warstwa ołowiu. dzięki czemu można prześwietlać bagaże na lotniskach i przeprowadzać badania diagnostyczne.
9. Promieniowanie gamma ma największą częstotliwość i jest najbardziej przenikliwe.

Z dzisiejszej lekcji zrób notatkę, na następnych zajęciach 19 maja będzie powtórka przed sprawdzianem.

**Sprawdzian z fizyki – 22 maja**

**UWAGA:**

 **TEMAT DLA CIEKAWSKICH (NIEOBOWIĄZUJE DO SPRAWDZIANU) – zapisz w zeszycie do notatki.**

**\*Zjawisko indukcji elektromagnetycznej**

Obejrzyj film: <https://www.youtube.com/watch?v=t9-1c6NOTQ0>

Zapisz temat w zeszycie .Mam nadzieję, że film, który udostępniłam wytłumaczył Wam zjawisko indukcji elektromagnetycznej-zjawisko powstawania siły elektromotorycznej w przewodniku na skutek zmian strumienia pola magnetycznego. Zmiana ta może być spowodowana zmianami pola magnetycznego lub względnym ruchem przewodnika i źródła pola magnetycznego.

**Zapisz w zeszycie :**

***Zjawisko indukcji elektromagnetycznej***

***1.Względny ruch magnesu i przewodnika sprawia, że zaczyna płynąć prąd. Nazywamy go prądem indukcyjnym.***

***2.Wprzewodniku umieszczonym w zmiennym polu magnetycznym powstaje napięcie elektryczne –zjawisko to nazywamy indukcją elektromagnetyczną.***

***3.Zjawisko indukcji elektromagnetycznej zostało odkryte niezależnie przez dwóch naukowców –Michaela Faraday'a i Josepha Henry'ego.***