



ZAJĘĆ ZINTEGROWANYCH DLA KLAS I-III SZKOŁY PODSTAWOWEJ ZAJĘCIA PRZEPROWADZONE W DOMU (ZDALNE)

Blok tematyczny: Pole elektromagnetyczne i jego oddziaływanie na człowieka.

Cel ogólny: Zapoznanie uczniów z pojęciem pola magnetycznego, jego źródłami oraz skutkami oddziaływania na człowieka.

Cele szczegółowe:

Po zajęciach uczeń:

- wie, w jaki sposób magnes oddziałuje na różne przedmioty,
- wie, że magnesy mają dwa bieguny magnetyczne,
- ma świadomość, że wokół Ziemi i magnesu trwałego istnieje pole magnetyczne,
- wie, co to jest pole elektromagnetyczne,
- podaje zasady bezpiecznego korzystania z urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne.

Cel dla ucznia:

Dowiesz się, co to jest pole magnetyczne i w jakich miejscach można je spotkać. Poznasz skutki oddziaływania pola magnetycznego w codziennym życiu. Witaj na dzisiejszych zajęciach!

1. Przedstawienie tematu zajęć.

Tematem dzisiejszych zajęć będzie pole elektromagnetyczne, które otacza nas w życiu codziennym, ale nie zawsze je zauważamy. O tym, co to jest pole elektromagnetyczne dowiedziecie z się z filmu. Oglądaj uważnie.



2. Prezentacja filmu.



3. Nauczyciel zaprasza dzieci do wykonania doświadczeń.

Uwaga: *Przy wykonywaniu doświadczeń poproś o pomoc osobę dorosłą.*

Doświadczenie 1

Przygotuj: plastikową butelkę, biurowy spinacz, magnes.

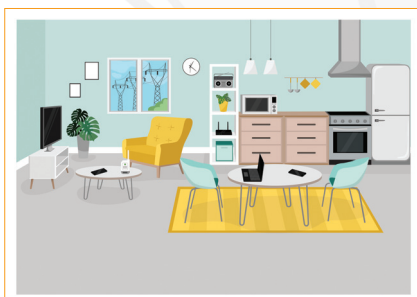
Plastikową butelkę napełnij wodą, wrzuć do niej biurowy spinacz. Przyłóż magnes do butelki, poruszaj nim w górę i w dół. Zaobserwuj co dzieje się ze spinaczem?

Doświadczenie 2

Przygotuj: magnes, drobne metalowe przedmioty, takie jak spinacze biurowe.

Połóż na stole (ławce) kilka metalowych przedmiotów – spinacze biurowe, gwoździe, itp. Pod stołem przyłóż do blatu magnes. Zaobserwuj, co dzieje się z przedmiotami na stole? Poruszają się? Jeśli tak, to w jakim kierunku? Magnes działa również przez przeszkodę, jaką jest blat stołu.

4. GRA - PRZEDMIOTY WYTWARZAJĄCE PEM




**ZAJĘĆ ZINTEGROWANYCH DLA KLAS
I-III SZKOŁY PODSTAWOWEJ
ZAJĘCIA PRZEPROWADZONE W DOMU (ZDALNE)**
5. KARTA PRACY - ZGADNIJ WYRAZ

Karta pracy - do wydrukowania i wypełnienia.

6. KARTA PRACY - REBUS

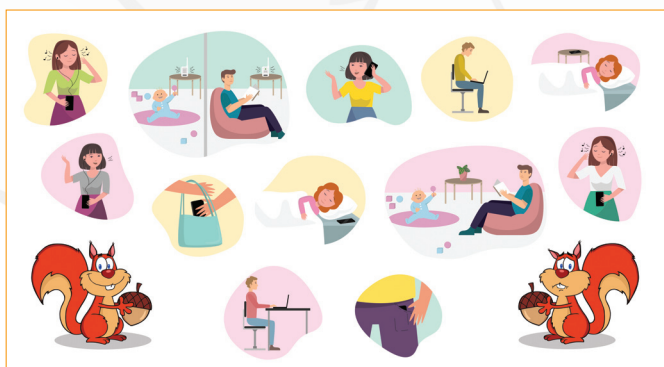
Karta pracy - do wydrukowania i wypełnienia.

7. ILUSTRACJA - ELEKTROSMOG

Definicja: Elektrosmog to duże promieniowanie elektromagnetyczne pochodzące ze źródeł sztucznych, czyli wytworzonych przez człowieka poprzez używanie urządzeń takich jak: routery Wi-Fi, bluetooth, telefony komórkowe itp.

8. Zasady użytkowania urządzeń elektrycznych - ILUSTRACJE.

Polecenie: Sformułuj (ułoż) krótką zasadę odpowiedniego użytkowania danego urządzenia.

9. GRA - WŁAŚCIWE ZACHOWANIA

ZADANIA DODATKOWE/EWALUACJA:

KARTA PRACY - SUDOKU - Umieść przedmioty w odpowiednich kratkach, tak, aby nie powtarzały się w obrębie jednego kwadratu, w rzędzie i w kolumnie.

WYZWANIE: zaobserwuj, ile czasu w ciągu dnia korzystasz z urządzeń wytwarzających PEM. Zanotuj. Następnie nie używaj telefonu komórkowego przez dwa dni.

KARTA PRACY - MAGNESY W DOMU - Sprawdź, jakie przedmioty w Twoim domu są magnetyczne. Wypełnij tabelę.

PLAKAT: Zaprojektuj plakat, promujący ograniczenie używania urządzeń wytwarzających PEM.

- **Zachowaj** odpowiednią odległość telefonu komórkowego od głowy.
- Zamiast dzwonić, **napisz** wiadomość SMS.
- **Unikaj** noszenia telefonu komórkowego w kieszeni spodni.
- **Nie dzwoń** w miejscach o słabym zasięgu.
- Przebywaj w odległości przynajmniej 1,50 metra od urządzenia Wi-Fi lub routera.
- **Nie pracuj** z laptopem czy podobnym urządzeniem elektronicznym na kolanach.