

**ZAJĘĆ DLA PRZEDSZKOLI -
ZAJĘCIA PRZEPROWADZONE
W DOMU (ZDALNE)**

Blok tematyczny: Pole elektromagnetyczne i jego oddziaływanie na człowieka.

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

Cele szczegółowe:

Po zajęciach dziecko:

- wie, że magnesy mają dwa bieguny magnetyczne,
- wie, w jaki sposób magnes oddziałuje na różne przedmioty,
- wie, co to jest pole magnetyczne,
- wie, jakie urządzenia wytwarzają pole elektromagnetyczne,
- podaje zasady bezpiecznego korzystania z urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne.

Potrzebne będą:

- magnes,
- spinacze biurowe,
- przedmioty wykonane z różnych materiałów,
- folia aluminiowa,
- miska z wodą,
- „wędka”- patyk z przymocowanym sznurkiem i magnesem,
- suszarka do włosów.



1. Co to jest magnes?

Przygotuj spinacze biurowe i magnes. Rozsyp spinacze na stole. Przyłóż do nich magnes. Zaobserwuj co się dzieje. Spróbuj pozbiierać spinacze ze stołu za pomocą magnesu.

2. Przedstawienie dziecku definicji magnesu.

Magnes wytwarza pole magnetyczne, które sprawia, że może się on przyczepić do różnych rzeczy. Jest to magnes trwały. Jest zbudowany ze specjalnego materiału i posiada właściwości magnetyczne. W naszym domu mamy na przykład kolorowe magnesy przyczepione do drzwi lodówki. Każdy magnes posiada dwa bieguny, północny i południowy. Pole magnetyczne wypływa z bieguna północnego zataczając okręgi i wpływa do bieguna południowego. Pole magnetyczne pozwala na przyciąganie niektórych przedmiotów.

3. Co przyciąga magnes?

Poszukaj w swoim otoczeniu przedmiotów, które przyciąga magnes. Spróbuj go przyłożyć do klocków, plastikowej łyżeczki, metalowej łyżeczki lub innych drobnych elementów. Co zauważasz? Z czego są zrobione przedmioty przyciągane przez magnes?

4. Zabawa - „Łowienie ryb”. Uwaga: Do wykonania doświadczenia poproś o pomoc osobę dorosłą.

Ze złożonej folii aluminiowej wytnij kształt rybki (kilka sztuk). Do środka rybki włóż spinacz biurowy. Jako wędka posłuż nam patyk z przymocowanym sznurkiem. Na końcu sznurka mocuj magnes (poproś dorosłego o pomoc). Wrzuć rybki do miski z wodą. Spróbuj je złowić za pomocą wędkę. Możesz zaprosić do zabawy domowników.

**ZAJĘĆ DLA PRZEDSZKOLI -
ZAJĘCIA PRZEPROWADZONE
W DOMU (ZDALNE)****5. Oprócz magnesu trwałego, który posłużył Ci do łowienia ryb istnieje jeszcze inny magnes.**

Jest to elektromagnes, który nie posiada właściwości magnetycznych, dopóki nie podłączymy do niego źródła prądu. Kiedy prąd zaczyna płynąć w nim, staje się magnesem i ma wtedy takie same właściwości jak magnes na lodówkę.

**6. Prezentacja filmu.****7. Dyskusja z dziećmi podczas zajęć lub tekst do dziecka. Jak sądzisz, czy dzieci bawiły się bezpiecznie?**

Podczas zabawy dzieci dotykały sznurków, które, jak się okazało łączyły telefony. Każdy telefon komórkowy wytwarza pole elektromagnetyczne, którego nie widać. Pole elektromagnetyczne nie jest zdrowe dla naszego organizmu, dlatego należy zachować pewne zasady bezpieczeństwa podczas korzystania z telefonów komórkowych oraz innych urządzeń. O tych zasadach dowiesz się w dalszej części zajęć.

Rozwiązując zagadki dowiesz się, jakie urządzenia wytwarzają pole elektromagnetyczne.

8. Zagadki: O jakie urządzenie chodzi? Nauczyciel czyta zagadki - dzieci zgadują.

Telefon komórkowy • To urządzenie do komunikacji, przez nie zadzwonisz do mamy z wakacji. Wykonasz zdjęcie, wyślesz sms. Czy już wiesz co to jest?

Laptop • Można pracować na nim w biurze, klikać i pisać na klawiaturze.

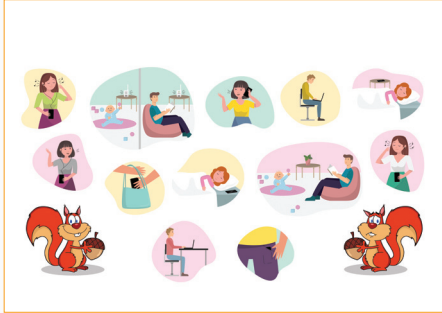
Telewizor • Czarny ekran, a gdy świeci wyświetla bajki dla dzieci. Chociaż nie jest samolotem. Uruchamiasz go pilotem.

9. W jaki sposób PEM oddziałuje na człowieka? Doświadczenie.

Przy wykonywaniu tego doświadczenia poproś o pomoc osobę dorosłą. Weź do ręki suszarkę do włosów, nie podłączaj jej do źródła zasilania. Spróbuj włączyć urządzenie. Działa? Aby uruchomić suszarkę potrzebny jest prąd. Urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne działają podobnie jak suszarka. Jeśli nie są podłączone do źródła zasilania, to nie działają. Jednak, kiedy włożymy wtyczkę do kontaktu i uruchomimy urządzenie, to działa. Poproś osobę dorosłą, aby podłączyła suszarkę do źródła zasilania i uruchomiła urządzenie. Stań blisko suszarki. Czy czujesz powiew powietrza? Oddal się na pewną odległość. Co czujesz? Powiew powietrza jest bardziej, czy mniej odczuwalny? Oprócz tego, że suszarka suszy włosy, rozprasza powietrze w różne strony i możemy je poczuć stojąc w pewnej odległości. Tak samo urządzenia elektryczne, kiedy są uruchomione, wytwarzają pole elektromagnetyczne, które oddziałuje na nasz organizm nawet z pewnej odległości. Dlatego warto stosować zasady bezpiecznego korzystania z urządzeń, aby ograniczyć skutki działania PEM.

**10. KARTA PRACY - ZNAJDŹ RÓŻNICE**

Karta pracy - do wydrukowania i wypełnienia.


**ZAJĘĆ DLA PRZEDSZKOLI -
ZAJĘCIA PRZEPROWADZONE
W DOMU (ZDALNE)**
11. GRA - WŁAŚCIWE ZACHOWANIA

EWALUACJA *w domu.*

12. KARTA PRACY - DOKOŃCZ ZDANIA

Dokończ zdanie:

1. Na dzisiejszych zajęciach dowiedziałem się
2. Najbardziej podobało mi się
3. Na pewno zapamiętam, że
4. Wymień 3 przedmioty, które przyciąga magnes.
5. Wymień 3 urządzenia, które wytwarzają pole elektromagnetyczne.
6. Jakich rad udzieliłbyś koledze, koleżance, którzy nie byli na dzisiejszych zajęciach.


PROPOZYCJE DODATKOWYCH DOŚWIADCZEŃ:
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.