

SCENARIUSZ ZAJĘĆ ZINTEGROWANYCH W KLASIE DRUGIEJ

Zagadnienia z podstawy programowej:

Edukacja przyrodnicza. Uczeń:

1) obserwuje i prowadzi proste doświadczenia przyrodnicze, analizuje je i wiąże przyczynę ze skutkiem;

Zajęcia techniczne. Uczeń:

1) zna środowisko techniczne na tyle, że:

- a) orientuje się w sposobach wytwarzania przedmiotów codziennego użytku („jak to zrobiono?”): meble, samochody, sprzęt gospodarstwa domowego,
- b) rozpoznaje rodzaje maszyn i urządzeń: transportowych (samochody, statki, samoloty), wytwórczych (narzędzia, przyrządy), informatycznych (komputer, laptop, telefon komórkowy); orientuje się w rodzajach budowli (budynki mieszkalne, biurowe, przemysłowe, mosty, tunele, wieże) i urządzeń elektrycznych (latarka, prądnica rowerowa).”

Temat: DLACZEGO MOŻEMY ROZMAWIAĆ PRZEZ TELEFON?

Cel lekcji:

Uczeń wie, w jaki sposób przenosi się dźwięk.

Kryteria

- wymienię właściwości fal dźwiękowych,
- wyjaśnię, do czego służy telefon,
- opiszę zasadę działania telefonu analogowego,
- zbuduję prosty telefon z kubka i sznurka,
- zbadam własności fal akustycznych przeprowadzając proste eksperymenty.

Metody pracy:

- samodzielnego dochodzenia do wiedzy: klasyczna metoda problemowa, metoda przypadków, gry dydaktyczne,
- asymilacji wiedzy: pogadanka,
- praktyczne: realizacji zadań wytwórczych, ćwiczebne.

Formy pracy: indywidualna, w parach, w grupie

Środki dydaktyczne: Film z mini wykładem, prezentacja multimedialna, kubki papierowe

(2szt na parę), sznurek linowy (ok 3 m. na parę). struny do gitary lub żyłki linkowe (dwa rodzaje, różnej grubości)

Przebieg zajęć:

1. Przedstawienie celu lekcji oraz kryteriów.
2. Obejrzenie krótkiego filmu na temat budowy i działania telefonu analogowego.
3. Przeprowadzenie ćwiczenia „wydawanie dźwięków”: uczniowie stają w kole i na zmianę wymawiają swoje imię na dwa sposoby: 1. zasłaniając usta dłońmi
2. przystawiając do ust dłoń i tworząc z nich tubę.
4. Rozmowa na temat fal dźwiękowych.
5. Przeprowadzenie doświadczenia – generowanie dźwięku za pomocą struny: uczniowie w parach podchodzą do stolików ze strunami, jedna osoba napręży strunę, a druga pociąga za strunę. Zadawanie pytań po przeprowadzonym doświadczeniu.
6. Sprawdzenie działania prostego telefonu z kubeczków i sznurka – przeprowadzenie doświadczenia.
7. Jak działa telefon analogowy – rozmowa na podstawie krótkiej prezentacji multimedialnej.
8. Podsumowanie zajęć:
 - Czym jest dźwięk?
 - Jak działa telefon, który zrobiliście ze sznurka i kubeczków?
 - Jak działa telefon analogowy?
 - Co jest potrzebne do przeniesienia dźwięku na dalekie odległości?

Agnieszka Podgórska