KLUB MŁODEGO ODKRYWCY

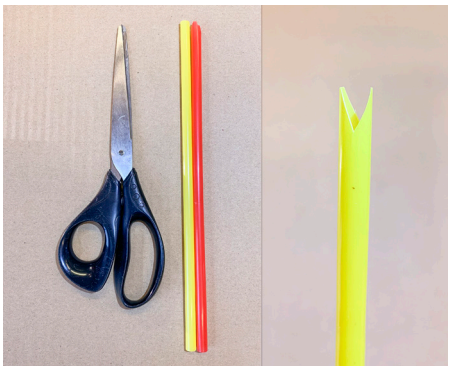
KONSTRUKTORZY MARZEŃ

Słomka-trąbka

Dmuchając w słomkę w odpowiedni sposób, sprawisz, że zacznie wydawać dźwięki!

Inspirujące pytania

- Co może wydawać dźwięki?
- Jak powstaje dźwięk w różnych instrumentach muzycznych?



Narzędzia i materiały

- słomka do napojów (bez przegubu)
- nożyczki

Wykonanie

Spłaszcz koniec słomki (np. krawędzią nożyczek) i przytnij go w kształt spiczastego, symetrycznego trójkąta.

Sprawdź to!

Dmuchnij w słomkę, lekko ściskając ją w ustach. Czy słyszysz wydobywający się z niej dźwięk?

Co dalej?

Kiedy już nauczysz się wydobywać dźwięk ze słomki, sprawdź, jak długość instrumentu oraz kształt i wielkość jego zakończenia wpływają na dźwięk. Długość trąbki możesz zmieniać, przycinając słomkę, a kształt i wielkość zakończenia instrumentu zmodyfikujesz, doklejając do wylotu słomki zwiniętą w rulon lub trąbkę kartkę papieru.

O co tu chodzi?

Na skutek zmian ciśnienia trójkątne „listki” słomki zaczynają wibrować. Wibracja powoduje powstanie fali dźwiękowej wewnątrz słomki. To, jaką wysokość ma dźwięk, wynika z długości słomki, ponieważ tylko fala o określonej częstotliwości „mieści się” w słomce o danej długości. W związku z tym im słomka dłuższa, tym dźwięk jest niższy (dłuższa fala), a im słomka krótsza, tym dźwięk jest wyższy (krótsza fala).