

# Handleiding Les 2

## Metten van geluid

Groep 7&8

In deze les komen de kinderen in aanraking met de eenheid die met betrekking tot geluid vaak ter sprake komt: Hertz. De toonhoogte van een geluid heeft te maken met de snelheid waarmee de geluidstrillingen elkaar opvolgen. Het aantal trillingen per seconde noemen we de frequentie. Frequentie wordt uitgedrukt in Hertz. De leerlingen gaan zelf aan de slag met het meten van geluid.

Werkblad 5 sluit goed aan op deze les. In dit werkblad leren leerlingen hoeveel decibellen voorwerpen kunnen maken.

De les duurt ongeveer 30 minuten.

### Vorbereiding

Lees de handleiding door en zorg voor de benodigde materialen. Zet de digibord afbeelding klaar op het digibord. Print het informatieblad en de opdrachtenbladen voor de leerlingen.

Download een decibelapp.

### Benodigde materialen

Per tweetal (of per klas):

- Pen of potlood
- Papier
- Apparaat om muziek mee af te spelen (bijv. telefoon)
- App om decibellen te meten (of decibelmeter)
- Muziekinstrument

### Uitvoer

1. Geef uitleg aan de klas over het meten van geluidssterkte en toonhoogte (of lees met de leerlingen het informatieblad).
2. Laat de opdrachtenbladen op een groot scherm zien in de klas (of deel kopieën van de opdrachtenbladen uit aan de leerlingen).
3. Ga vervolgens aan de slag met het meten:
  - Leg de opdrachtenbladen uit aan de leerlingen. Deel de klas in tweetallen in (of doe de opdrachten klassikaal)
  - Laat de leerlingen de opdrachten uitvoeren en de gemeten decibellen opschrijven

# Handleiding Les 2

## Metten van geluid

Groep 7&8

4. Bespreek achteraf hoe de opdrachten zijn gegaan en wat de leerlingen in de tabel hebben ingevuld. Vragen om te bespreken:
  - Welk geluid was het hardst? Hoe hard was dat?
  - Welk geluid was het zachtst? Hoe zacht was dat?