Fysik åk 8 – Planering: Ljud

Syfte:

- ✓ Försöka beskriva och förklara samband i naturen och samhället med fysikens begrepp
- ✓ Genomföra undersökningar med ett naturvetenskapligt arbetssätt
- ✓ Använda dessa kunskaper för att granska information och ta ställning i olika frågor om miljö och samhälle

Centralt innehåll:

- ✓ Aktuella samhällsfrågor som rör fysik
- ✓ Hur ljud uppstår, breder ut sig och kan registreras på olika sätt. Ljudets egenskaper och ljudmiljöns påverkan på hälsan

Konkreta mål – Efter detta arbetsområde ska vi:

- ✓ ha förståelse för det naturvetenskapliga arbetssättet
- ✓ kunna utföra enklare experiment som vi drar slutsatser av
- ✓ kunna skriva ordentliga labbrapporter
- ✓ känna till hur ljud uppkommer och veta vad en ljudvåg består av
- ✓ känna till ljudets hastighet i luft
- ✓ känna till begreppet frekvens och vilken enhet man mäter frekvens i
- ✓ veta mellan vilka frekvenser våra öron kan uppfatta ljud
- ✓ veta hur ekolod fungerar
- ✓ känna till vilken frekvens normaltonen har
- ✓ känna till vad som påverkar en sträng om den ger ifrån sig en hög eller låg ton
- ✓ veta vad ljudstyrka är för något och vilken enhet man mäter ljudnivå i
- ✓ förstå vad resonans är och kunna ge exempel inom musiken hur vi utnyttjar resonans
- ✓ förstå skillnaden mellan en hög och en stark ton

Arbetsmetoder:

- ✓ Genomgångar/Diskussioner
- ✓ Demonstrationer/Laborationer med labbrapporter
- ✓ Individuellt arbete
- ✓ Prov