

Fysik: Ljud och ljus

I det här området kommer du att få lära dig om ljud, ljus och skuggor beter sig vid olika tillfällen. Du kommer också att lära dig hur örat och ögat är uppbyggt och fungerar.



Mål

Du ska:

- kunna förklara vad ljud är.
- veta skillnaden mellan en ton och buller.
- kunna förklara hur ljud förs vidare i olika material.
- kunna förklara vad ljus är.
- förstå hur en spegel fungerar.
- känna till begreppen konvex och konkav.
- kunna förklara hur ljus förs vidare i olika material.
- förstå hur ögat uppfattar färger

Undervisning och bedömning

Vi kommer att ha genomgångar och diskussioner i helklass och i mindre grupper. På lektionerna kommer vi att titta på filmer om ljud och ljus samt läsa i böcker. Förutom det teoretiska så kommer vi utföra praktiska övningar på hur ögat och örat fungerar.

Du kommer att få visa dina kunskaper skriftligt genom att skriva ett läxförhör om ljud samt genom att skriva en faktatext kring ljus. Faktatexten kommer även bedömas utifrån kunskapskriterierna i svenska.

Du kommer att få visa dina kunskaper muntligt genom att delta i diskussioner under genomgångarna, under de praktiska övningarna och undersökningarna.

Förmågor

Du kommer i arbetsområdet Ljud och Ljus att få utveckla din förmåga att

- använda kunskaper i fysik för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör energi, teknik, miljö och samhälle,
- genomföra systematiska undersökningar i fysik, och
- använda fysikens begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara fysikaliska samband i naturen och samhället.
- formulera sig och kommunicera i tal och skrift,
- läsa och analysera skönlitteratur och andra texter för olika syften,
- anpassa språket efter olika syften, mottagare och sammanhang,
- urskilja språkliga strukturer och följa språkliga normer, och
- söka information från olika källor och värdera dessa.