

Boktips

NTA-tema: Rörelse och konstruktion

Beskrivning av temat

I Rörelse och konstruktion arbetar eleverna sig igenom teknikutvecklingens olika faser; identifiering av behov, undersökning, förslag till lösningar, konstruktion och utprovning, samtidigt som de får möjlighet att förstå hur kunskaper om energi och olika krafter samt kunskaper om materialens egenskaper, påverkar deras möjligheter att lösa olika konstruktionsproblem.

Temat startar i elevernas konstruktioner, enkla skisser som övergår i konstruktionsritningar.

Utifrån diskussioner kring begreppet standard och dess betydelse för att kunna göra vetenskapliga experiment, undersöker eleverna hur olika krafter påverkar ett standardfordons rörelse.

I systematiska försök undersöker de sedan hur lagrad energi i gummisnoddar kan överföras till rörelse och hur friktion kan begränsa rörelsen.

Slutligen använder sig eleverna av sina kunskaper från temat för bygga ett fordon utifrån en kravspecifikation där även kostnaderna för konstruktionen ska beaktas.

- **Full fart!** av Warren Elsmore
- **Egna experiment med kraft och rörelse** av John Graham
- **Rörelsernas magi** av Philip Watson
- **Rörelse** av Hilary Devonshire
- **Krafter att räkna med** av Tom Arnold
- **Kraft och rörelse** av Peter Lafferty
- **Lär dig om flyg med egna experiment** av Peter Mellett
- **Experimentera och upptäck teknik** av Carol Vorderman