# Docentenhandleiding - Luchtweerstand

### Les 1: Oriëntatie

Generiek.

### Les 2: Theorievorming

* Werkblad over hoe je een hele simpele parachute kan maken:

<http://www.ontdekplek.nl/wb/parachute.pdf>

* Artikel over verschillende soorten stoffen:

<http://www.infotalia.com/nld/in_balans/mode/basis/basis_detail.asp?id=3130>

De onderzoeksvraag zou kunnen zijn:

* Welke soort stof is het meest geschikt voor een parachute en waarom is dat zo?

### Les 3: Ontwerpplan

Leerlingen beslissen welke materialen ze gaan testen. Mogelijke materialen zijn:

* Plastic
* Zeildoek
* Denim
* Linnen
* Katoen
* Zijde

Ze maken een ontwerp voor een parachute en maken deze voor elke materiaalsoort (let op: elke parachute moet hetzelfde zijn).

### Les 4: Experiment

Als experiment laten de leerlingen de parachutes vallen van een bepaalde hoogte en meten ze hoelang elke parachute blijft zweven. Nauwkeurige metingen en het bijhouden van de resultaten zijn hier heel belangrijk.

### Les 5: Verwerken

De data verkregen met het experiment worden overzichtelijk in tabellen verwerkt. Vervolgens gaan leerlingen kijken of ze aan de hand van de gevonden informatie een verklaring kunnen vinden voor de resultaten van het experiment; waarom is het ene materiaal beter dan het andere?

### Les 6: Rapportage

Generiek.

### Les 7: Presenteren

Generiek.

### Bronvermelding afbeeldingen

Parachute: <http://pixabay.com/p-249241/?no_redirect>

Stoffen: [http://zh.wikipedia.org/wiki/File:Cloth\_800.jpg](http://zh.wikipedia.org/wiki/File%3ACloth_800.jpg)