

Licht: Schaduwbeeld maken

*De bruine draad brengt de elektriciteit van de bron naar de schakelaar.
De zwarte draad is de schakeldraad en wordt tussen lamp en schakelaar gebruikt.
De blauwe draad maakt de stroomkring compleet.
De geel/groene draad wordt hier niet gebruikt.
Verschillende kleuren draad mogen niet op elkaar gestapeld worden.*

Het doel: onderzoeken wat er gebeurt met een schaduwbeeld.

Wat heb je nodig:

Een scherm (kan de tafel zijn)
Een voorwerp (door jou geknipt uit een kladblaadje)
Een lichtbron (de zaklamp van je smart Phone werkt uitstekend)



Wat moet je doen:

Knip een figuurtje uit kladpapier
Met je zaklamp maak je een schaduw op het scherm
Kijk goed (en noteer) wat er gebeurt als je jouw figuurtje dichterbij de lichtbron of juist dichterbij het scherm beweegt.

Schrijf bij de waarneming duidelijk of het schaduwbeeld groter of kleiner wordt.
Zoek op het internet op waarom het beeld wazig of juist scherper wordt. Probeer uit te leggen hoe dat, volgens jou, komt (zie de tekening op de achterkant).

Vraag 1 Wat gebeurt er met het schaduwbeeld als het figuur dichter naar het scherm wordt bewogen? (twee dingen)

Vraag 2 Wat gebeurt er met het schaduwbeeld als het figuur verder van het scherm wordt bewogen? (twee dingen)

Vraag 3 Laat in tekeningen zien hoe het komt dat het schaduwbeeld groter of juist kleiner wordt.

