



- 1.** Doe een gedachte-experiment: wat als de bomen en planten konden praten? Wat zouden ze zeggen over de zon? En over mensen? Zouden ze ons waarschuwen? Verzinnen een gesprek tussen een aantal bomen, struiken en/of planten.
- 2.** Maak een zonnwijzer.  
Zoek op internet een website op waar je kunt zien hoe je een zonnwijzer maakt. Gebruik de zoektermen: een zonnwijzer maken of: een zonnwijzer knutselen. Vraag of je de benodigde materialen mag verzamelen en volg de stappen.
- 3.** Maak een presentatie.  
Kies een van de onderwerpen uit dit lespakket (bijvoorbeeld: het weerbericht, huidtypen, ons zonnestelsel of iets anders) en maak daar een presentatie over. Je kunt kiezen tussen een PowerPointpresentatie, een presentatie in Presenter (je moet je eerst registreren) of als je dat kan een Prezi.

## Extra's

### 1. Een aantal extra uitdagende opdrachten voor slimmeriken:

#### a. Verzin een app.

Bekijk dit filmpje over [een ijsje bestellen](#) via een app. Wat voor app zou jij willen maken voor jouw school over slim omgaan met de zon? Omschrijf de app. Ontwerp ook het icoontje van de app.

#### b. Kraak de code.

Verzin vragen over de leerstof in dit lespakket. Denk bijvoorbeeld aan de informatie over klimaten in het onderdeel 'Het weerbericht' of info over golfjes in de 'Bronnenbank' of iets anders wat je geleerd hebt. Je mag ook andere vragen verzinnen over onderwerpen die hiermee te maken hebben. De antwoorden moeten wel te vinden zijn, bijvoorbeeld op websites. Verwerk de antwoorden in een puzzel: Bijvoorbeeld elke vraag is een meerkeuzevraag. En achter elk antwoord staan verschillende cijfers. Voorbeeld:

Antwoord	a. Jupiter en Saturnus	63
	b. De zon en de maan	72
	c. De aarde en Mars	18

De cijfers van alle goede antwoorden achter elkaar vormen een code.

Wie van je klasgenoten lukt het om de code op te lossen?

### 2. Maak een zonnewijzer. Doe het zo:

Een supergrote zonnewijzer maak je met een grote, maar niet zo dikke boom of met een lange paal of stok.

- Maak stokjes met daaraan een cijfer. Maak de cijfers 1 t/m 12.
- Op een zonnige dag steek je de stokjes in de grond. Iedere keer als de klok precies op een heel uur staat dan steek je een stokje in de grond precies op het midden van de schaduw van de boom. (Of paal of lange stok)
- Zet de stok in de grond met het cijfer dat hoort bij de tijd. Dus om drie uur zet je een drie in de grond.
- Begin 's ochtends om negen uur. Ga door tot 's middags drie uur. Nu kun je op je zonnewijzer zien hoe laat het is!
- Hoe? Je kijkt op welk cijfer de schaduw valt. Valt de schaduw ongeveer op de 11, dan is het ongeveer 11 uur.

