

Licht en kleur

Licht is nodig om te kunnen zien.

Licht bestaat uit kleuren: alle kleuren van de regenboog!

Hoe zien wij licht?

Licht reist héél erg snel: wel 299.792 kilometer per seconde! Onze ogen vangen dit licht op. We kunnen voorwerpen zien die zelf licht geven. We kunnen ook voorwerpen zien, die het licht dat erop schijnt weerkaatsen.

Stel, de lamp van je fiets is stuk. Als je in het donker fietst, op een zwarte fiets, met een zwarte jas aan, zal een auto je minder snel zien dan wanneer je een witte jas aan hebt. Het licht van de autolampen wordt door een witte jas namelijk weerkaatst en door een zwarte jas opgenomen.

Leven zonder licht

Wist je dat we zonder licht niet kunnen leven? We hebben namelijk zuurstof nodig om te kunnen ademen. Planten maken deze zuurstof voor ons. En planten hebben licht nodig om te kunnen groeien. Als planten niet zouden groeien, konden wij dus niet

Regenbogen

Heb jij wel eens een regenboog gezien? Mooi hè!? Een regenboog kun je zien wanneer tegelijkertijd regen valt én de zon schijnt. Dat gebeurt natuurlijk niet zo vaak! Om een regenboog te kunnen zien, moet je tussen het zonlicht en de regendruppels in staan. Zonlicht bestaat uit de kleuren rood, oranje, geel, groen, blauw, paars en violet. Een regenboog ontstaat als regendruppels het licht van de zon weerkaatsen. Aan de buitenkant van de regenboog zie je altijd de kleur rood. Daarbinnen komen de andere kleuren van het zonlicht, in de volgorde zoals ze hierboven staan.

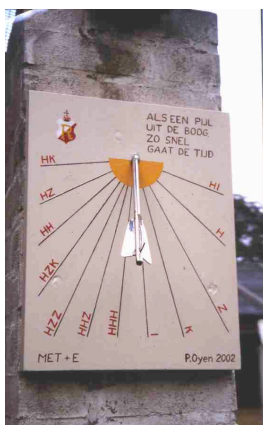
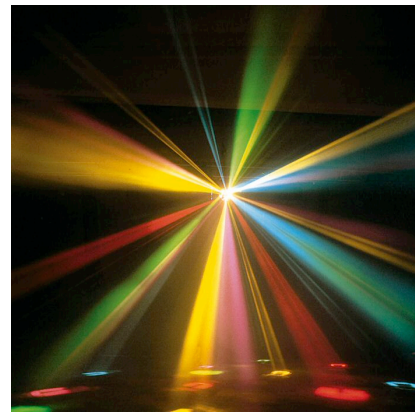
Rood, geel en blauw

Wist je dat je van maar drie kleuren licht alle kleuren kunt maken? Dit zijn de kleuren rood, geel en blauw. Kijk maar eens heel goed naar je televisiescherm. Als je het scherm van heel dichtbij bekijkt, zie je dat het uit allemaal kleine rode, gele en blauwe vakjes bestaat.

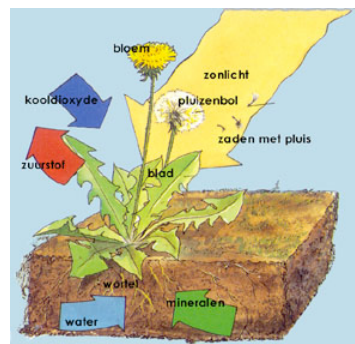
Je kunt ook een leuk proefje doen met lampen. Als je een rode, een gele en een blauwe lamp neerzet en ze op hetzelfde punt laat schijnen, zie je wit licht. Wit licht is dus opgebouwd uit die drie kleuren.



regenboog



zonnwijzer



Planten hebben zonlicht nodig.

Waarvoor gebruiken wij licht en kleur?

Licht en kleur gebruiken we heel vaak!
Denk maar eens aan het volgende:

- Licht en donker bepalen ons dag en nachtritme;
- Schaduw wordt gebruikt om de tijd te bepalen met een zonnwijzer;
- Kleuren hebben een betekenis: rood is gevaar (verkeerslicht, warme kraan)
- Lichte kleding gebruik je als je op wilt vallen, donkere kleding als je niet gezien wilt worden!