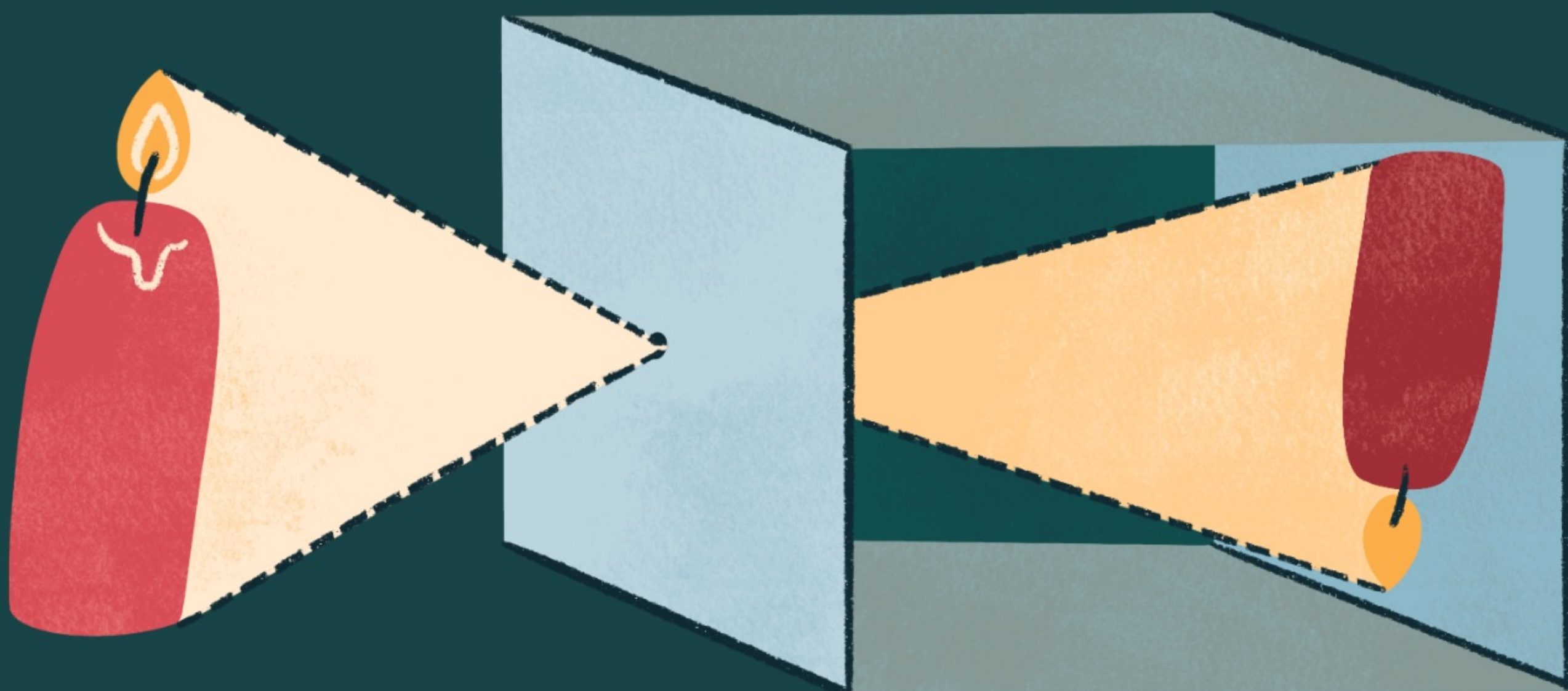




EEN EIGEN CAMERA OBSCURA

HOE WERKT DAT NU EIGENLIJK?

VAN DE OPBOUW TOT HET MAKEN VAN JE BEELD



1. DE CAMERA VOORBEREIDEN

- Maak per duo een doos of koker volledig **lichtdicht**.
- **Check:** Sluit het deksel goed? Plak kieren af met zwarte tape.
- **Tip:** De binnenkant moet matzwart zijn (verf of papier) om hinderlijke lichtreflecties te voorkomen. Zorg dat je het fotopapier er nog vlot in en uit krijgt.

2. DE "LENS" EN DE SLUITING

- Prik met een fijne naald een klein ($\pm 0,5\text{mm}$), gaatje in het midden van één zijde.
- **Bij dik karton:** Snijd eerst een vierkantje uit het karton en plak daar een stukje zwart aluminiumfolie/dun karton over. Prik daar het gaatje in. Dit voorkomt een "tunnel-effect" en geeft een breder beeld.
- **De lensdop:** Maak een klein klepje van dun karton en bevestig dit met zwarte tape over het gaatje. Er mag **geen licht doorheen** komen tot je gaat fotograferen!

3. LADEN IN DE DOKA (DONKERE KAMER)

- Ga in groepjes van maximaal 8 leerlingen naar de doka (alleen rood licht aan!).
- Schrijf op de achterkant van het stukje fotopapier duidelijk je naam en klas in potlood. (achterkant is matt, voorkant is blinkend/glad) Doe dit niet te groot, later schrijf je hier nog je belichtingsinformatie bij.
- Bevestig het fotopapier met de lichtgevoelige/glanzende laag naar voor aan de binnenzijde van de doos, precies tegenover het gaatje.
- Gebruik een klein rolletje papiertape (dubbelgevouwen) aan de achterkant van het papier.
- **Check:** Is de lensdop dicht? Is de doos goed gesloten? Pas dan mag je de doka verlaten.

4. (COM)POSITIE BEPALEN

- Zoek buiten een interessant onderwerp.
- Stabiliteit: De camera moet op een ondergrond staan die niet beweegt (muurtje, tafel, grond). Omdat de belichtingstijd lang is, mag de camera absoluut niet trillen. Zorg desnoods voor een extra gewicht op de camera bij winderig weer.

5. BELICHTEN (DE FOTO MAKEN)

- Nu komt het spannendste deel!
- Houd de camera met één hand stevig op zijn plek.
- Haal met je andere hand de 'lensdop' (de tape) van het gaatje.
- **Start de timer!** (De leerkracht geeft richtlijnen voor de tijd, bijv. 30 seconden bij felle zon, of enkele minuten bij bewolking).
- Je laat de camera weer zacht los en wacht tot de tijd om is.

6. DE OPNAME STOPPEN

- Is de tijd om? Plak de tape direct weer voorzichtig over het gaatje. De camera is nu weer lichtdicht en je foto is veilig vastgelegd op het papier.

7. FOTOPAPIER VERZAMELEN

- Ga terug naar de doka.
- Haal het belichte papier voorzichtig uit de camera.
- Verwijder de tape van het papier.
- Noteer de belichtingstijd en de weersomstandigheden op vlak van licht (bijv. bewolkt, felle zon) met een zacht potlood op de achterkant van het fotopapier.
- Verzamel alle papieren in een **lichtdichte zak of doos**.

8. HERHALEN

- Indien er tijd is: laad de camera opnieuw zodat iedereen de kans krijgt om zelf een opname te maken en te experimenteren met belichtingstijden.

9. OPRUIMEN EN WACHTEN

- Zorg dat alle camera's weer netjes klaarstaan voor de anderen. Volgende week gaan we de zak met papieren openen in de doka om ze te **ontwikkelen** in de baden. Dan pas zie je of je foto gelukt is!

