

1. Wat is onze onderzoeksvraag?

Als je ecoline laat verdampen, heeft de ecoline daarna dan nog dezelfde kleur als daarvoor?

2. Hoe past deze vraag bij het thema van het project?

Ecoline bestaat uit moleculen, en de vraag is of het nog dezelfde moleculen heeft als je het verdampt.

3. Wat zal volgens ons het antwoord zijn op de onderzoeksvraag? En waarom denken we dat?

[Dit noemen onderzoekers een 'hypothese']

We denken dat de verdampte druppels dezelfde kleur hebben, omdat het hetzelfde is als de ecoline voor het verdampen.

4. Naar welke personen of materialen doen we onderzoek?

Naar ecoline.

5. Wat gaan we precies meten?

[Meten kan zijn: hoe lang iets duurt of hoe zwaar iets is.

Meten kan ook zijn: alle mensen dezelfde vraag stellen en dan de antwoorden vergelijken.]

Of verdampte ecoline dezelfde kleur heeft als ecoline voordat het is verdampt.

6. Op wat voor manier gaan we meten?

[Bijvoorbeeld met een testje, een vragenlijst of interviews]

We houden een bakje ecoline boven een kaars, en houden daar een lepel boven met de bolle kant naar beneden, en de druppels die door het verdampen op de lepel komen smeren we op een stukje keukenpapier. Om het te vergelijken doen we een heel klein beetje ecoline direct op een lepel en smeren dat ook op keukenpapier, en we kijken of de druppels op het keukenpapier dezelfde kleur hebben als druppels gewone ecoline.

7. Hoe vaak of bij hoeveel mensen moeten we het onderzoek doen om echt antwoord op de vraag te krijgen?

1 keer met drie kleuren ecoline.

8. Hoe schrijven we de resultaten op tijdens het uitvoeren van het onderzoek?

[Antwoorden kort opschrijven, in een tabel opschrijven, streepjes zetten.]

We schrijven op wat we zien en we maken een foto van het keukenpapier

9. Wat moet in het onderzoek hetzelfde blijven en wat verandert (eerlijk meten)?

Hetzelfde: de ecoline.

Anders: verdampte en niet verdampte ecoline.

10. Schrijf hieronder wanneer jullie de onderzoeksactiviteiten doen.

Activiteit:	Plaats/locatie:	Dag:	Tijd:

11. Welke hulp en materialen hebben we nodig?

- Drie kleuren ecoline
- Kaars
- Lepel
- Keukenpapier
- Telefoon om foto's mee te maken

12. Van wie hebben we toestemming nodig, behalve van de leraar van onze groep?

.....

.....

13. Wie doet er wat bij de voorbereiding en de uitvoering van het onderzoek?

Naam:	Taken:	Wanneer af: