

# Onderzoekend leren in de natuurwetenschappen

## Hoe zien onderzoekende opdrachten binnen de natuurwetenschappen eruit?

### Tool IH-2: Het verkennen van OL-opdrachten binnen de natuurwetenschappen

*© 2016 mascil project (G.A. no. 320693). Lead partner University of Nottingham; CC-NC-SA 4.0 license granted. The project mascil has received funding from the European Union's Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013).*



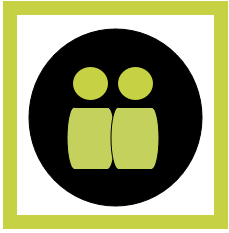
# Overzicht

*Doel:*

Bewustwording van de potentie van OL-werkmethoden

*We zullen:*

- OL-opdrachten verkennen;
- Reflecties delen met de groep;
- Een opdracht voorbereiden.



# Verkennen van OL opdrachten

Bekijk een aantal OL-opdrachten uit de MaSciL-database: <http://www.mascil-project.eu/classroom-material.html>

Denk na over wat leerlingen doen als ze bezig zijn met het maken van de opdrachten.

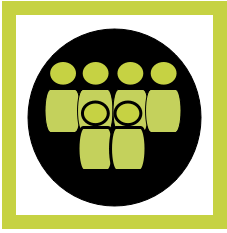


# Andere vragen over OL-opdrachten

De ‘Onderzoekend Leren Dimensies’ van MaSciL zijn:

- Het verkennen van situaties;
- Het plannen van onderzoeken;
- Systematisch experimenteren;
- Interpretieren en evalueren; en
- Het bespreken van resultaten.

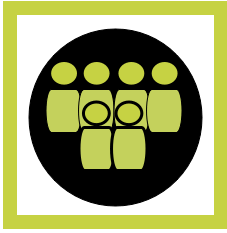
In hoeverre ben je het met deze dimensies eens?



# OL-opdrachten gebruiken

Denk na over:

- Welke uitdagingen er zijn voor leerlingen;
- De wijze waarop docenten kunnen ondersteunen;
- Wat voor klassensfeer er nodig is om leerlingen te betrekken bij discussie over alternatieve strategieën, ideeën en verklaringen.



# Finishing off

Kies een MaSciL opdracht (of een andere) en gebruik deze in een klas.



Na de les:

- Reflecteer je op de reacties van leerlingen t.a.v. de opdracht;
- Bepaal je wat je geleerd hebt en wat je anders zou doen;
- Zorg je ervoor dat je dit kunt delen voor de volgende sessie.