

Onderzoekend leren in de natuurwetenschappen

Hoe plannen we voor OL bij natuurwetenschappen?

Tool II-1: Het plannen van OL, een nadruk op het stellen van vragen

© 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:

Begrip ontwikkelen over hoe vragen stellen aan het begin van een activiteit stimulerend werkt voor een onderzoekende houding.

We zullen:

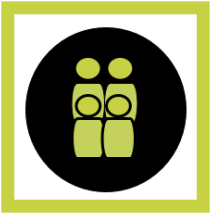
- Ideeën delen in kleine groepen;
- Hoofdpunten bespreken met de hele groep.



Vragen gebruiken

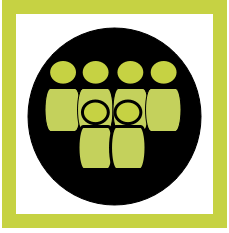
Deel ideeën over hoe vragen gebruikt kunnen worden aan het begin van een activiteit om onderzoekend leren te ondersteunen.

Gebruik de vragen voor verdere discussie en schrijf reacties op.



Vragen (kleine groepjes)

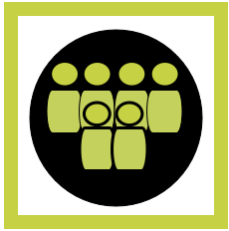
1. Hoe kunnen we de wachttijd vergroten om zo meer leerlingen na te laten denken en de kans te geven om te reageren?
2. Welke vragen kunnen het best gebruikt worden bij leerlingen wanneer ze beginnen aan een opdracht of onderwerp binnen de natuurwetenschappen?
3. Hoe betreft u alle leerlingen bij het denkproces?
4. Hoe reageert u naar leerlingen tijdens deze speciale 'denktijd'? Prijst u ze, of bent u neutraal in uw reacties?
5. Wat zijn de voor- en nadelen aan het inplannen van tijd voor het bevorderen van het denkproces in een natuurwetenschappelijke les?



Hoofdkenmerken: stellen van vragen

Deel de belangrijkste punten uit de discussie.

Denk na over de uitdagingen en voordelen van het inzetten van vragen op deze manier.



Finishing off

Denk na over hoe je onderzoekend leren kan ondersteunen in je lespraktijk en hoe je vragen hiervoor geschikt maakt.



Geef de les en reflecteer op:

- Antwoorden van leerlingen;
- Rapporteer je reflectie en observatie de volgende sessie.