

Onderzoekend leren in de natuurwetenschappen

Hoe verhoudt OL zich tot ons natuurwetenschappelijk curriculum?

Tool IJ-3: De potentie van OL om essentiële vaardigheden te bevorderen

© 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).



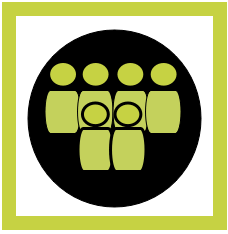
Overzicht

Doel:

Begrip ontwikkelen van hoe OL te verbinden is met belangrijke vaardigheden.

We zullen:

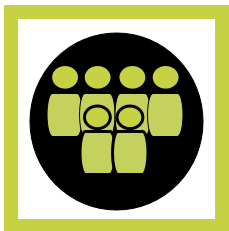
- Belangrijke competenties identificeren met literatuur;
- De rol van OL bespreken voor het ontwikkelen van deze competenties.



Belangrijke competenties identificeren

“De nadruk in natuurwetenschappelijk onderwijs voor kinderen onder de 14 zou moeten liggen op betrokkenheid. Bewijs toont aan dat dit het best bereikt wordt door kansen voor uitgebreid onderzoekswerk, en ‘praktische’ experimenten en niet door de nadruk te leggen op de verwerving van de gebruikelijke concepten”. (Osborne and Dillon, 2008)

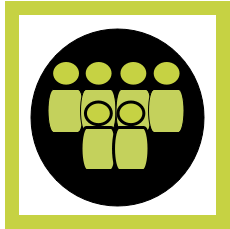
Wat zijn de gesuggereerde implicaties voor de lespraktijk?



Relating IBL to key competencies

“onderzoek het bewuste proces van het diagnosticeren van problemen, bekritisieren van experimenten, en benoemen van alternatieve”, plannen van onderzoek, onderzoeken van speculaties, zoeken naar informatie, opzetten van modellen, debatteren met leeftijdsgenoten, en het vormen van samenhangende argumenten” (Linn, Davis, & Bell, 2004).

Wat voor verschillen worden er gesuggereerd tussen OL en overdrachtspedagogiek?



Finishing off



Denk na over een les die u in de komende week wilt gaan geven en denk na over:

- De aanpak die u wilt gebruiken in het lesgeven;
- De vaardigheden die de leerlingen zullen ontwikkelen.