

Onderzoekend leren in het project
‘Denkbeelden over het begin’

Winnie Meijer, projectmedewerker WKRU

Karien Coppens, onderzoeker WKRU

Doel workshop

- Kapstok voor het gebruik van het boek
- Kennis opdoen over onderzoekend leren
- Zelf ervaren welke denkstappen de leerlingen hebben genomen in het project 'Denkbeelden over het begin'

Onderzoekend leren



7 stappenplan/ didactiek voor het basisonderwijs

Kinderen leren wetenschappelijke cyclus op hun niveau!!

1. Introductie/probleem/confrontatie
2. Verkennen van het fenomeen
3. Opzetten experiment
4. Uitvoeren experiment
5. Concluderen
6. Presenteren/communiceren
7. Verdiepen/ verbreden

Waarom onderzoekend leren?



Wat leren de kinderen door het doorlopen van deze onderzoekscyclus?

- Stimuleert brede ontwikkeling (cognitie, samenwerking, taal en rekenen)
- Stimuleert wetenschappelijke en onderzoekende houding
- Stimuleert wetenschappelijke procesvaardigheden

Waarom onderzoekend leren?



Wetenschappelijke procesvaardigheden!!

- Observeren
- Ruimte-tijd relaties leggen
- Classificeren
- Hypothesevorming
- Voorspellen
- Experimenteren
- Manipuleren en controleren
- Meten
- Analyseren
- Concluderen
- Interpretieren
- Communiceren

Voorwaarden onderzoekend leren: taak leraar



- **Omgeving** moet uitnodigen tot doen van onderzoek en activiteiten die aangeboden worden moeten stimuleren en motiverend zijn
- Veilige **leeromgeving** waarbij kinderen vragen durven te stellen
- Kinderen moeten ervaring hebben in **samenwerking** (discussiëren met elkaar)
- **Bepaald niveau** van rekenvaardigheid, schrijfvaardigheden en mondelinge taalvaardigheid voor zoeken naar verklaringen, verbanden leggen etc

Onderzoekende grondhouding



Project 'Denkbeelden over het begin'



Wetenschappelijk onderzoek naar denkbeelden over het begin



Winnaar Radboud Science Award 2010:

Ellen van Wolde, hoogleraar Exegese van het Oude Testament en
Bronteksten van het Jodendom

- Voor haar onderzoek naar denkbeelden
over het begin van het universum



Onderzoek naar genesis 1:1 startpunt van handelen



*bĕrē'sît bārā' 'ēlōhîm 'et
haššāmayim wĕ'et hā'āres*

?In het begin schiep God
de hemel en de aarde?

Onderzoek naar genesis 1:1 startpunt van handelen



*bĕrē'sît **bārā'** 'ēlōhîm 'et
haššāmayim wĕ'et hā'āres*

“In het begin waarop/toen God
de hemel en de aarde scheidde,...”

Conclusie van Ellen

*bĕrē'sît **bārā'** 'ēlōhîm 'et
haššāmayim wĕ'et hā'āres*

Project 'Denkbeelden over het begin'



- Groep 5/6 & Plusgroep 7/8 van basisschool 't Holthuus
- Kinderen leren om op kindniveau onderzoek te doen zoals de wetenschappers dat doen
- Opzet project
 - Wat zijn denkbeelden?
 - Hoe doet een wetenschapper onderzoek naar denkbeelden over het begin in scheppingsverhalen?
 - Hoe kunnen kinderen denkbeelden in scheppingsverhalen onderzoeken?

Wat zijn denkbeelden?



Opdracht



- Woordweb maken over HOND



Er loopt een gezin op de weg

Er loopt een gezin op de weg



- Denkbeeld van andere gezinnen
- Wat zouden zij zich voorstellen?
- Wat zijn de verschillen?
- Waardoor ontstaan deze verschillen?

Conclusie: wat zijn denkbeelden?



Conclusie van de kinderen

- Filmpje

Denkbeelden onderzoeken

Hoe kom je achter een denkbeeld
van iemand anders?

Denkbeelden onderzoeken

- Hoe kom je achter een denkbeeld van iemand anders?
 - Achtergrond van de persoon kennen, welke tijd, plaats en cultuur leefde hij/zij?
 - Bespreken: vragen stellen, beschrijving laten geven, tekening laten maken
 - Onderzoeken: teksten, tekeningen, foto's etc.



Denkbeelden onderzoeken

- Maar hoe komt je achter denkbeelden van mensen die er niet meer zijn? Bijvoorbeeld de Romeinen?
 - Door te bestuderen wat mensen maken, en uitdrukken in cultuuruitingen
 - Bijvoorbeeld teksten en afbeeldingen uit die tijd

Denkbeelden kun je
onderzoeken



Bronnen onderzoek

- Hoe kun je onderzoeken hoe men dacht?
 - Door de taal te bestuderen: Alfabet, woorden, zinnen, teksten
 - Te bekijken wat mensen daarbij denken: Denkbeelden
- Bij vertalen kom je problemen tegen
 - Soms ontbreekt een woord
 - Of de betekenis is onduidelijk



Opdracht

?

.....

Joris ... een boek

.....

schrijft

leest

kamt

eet

koopt

verbrandt

fietst

...

?

Het is stil in huis
Joris ... een boek
.....

← schrijft
leest
kamt
eet
koopt
verbrandt
fietst
...

Plaats is bekend

Het is stil in huis

Joris ... een boek

Volgende week is zijn moeder jarig: dan moet het af zijn!

Het is stil in huis

Joris ... een boek

Het boek is zo spannend, maar morgen moet het terug naar de
bieb!

Conclusie denkbeelden onderzoeken



- Context is belangrijk!!

Tijd en plaats bepalen
(mede) ons denken

De zon en schaduw



Denkbeelden hebben
invloed op taal



Jantje staat in
de schaduw van
zijn grote broer

In de schaduw van
mijn hand ?

*'Ik heb mijn woorden
in uw mond geleed
en met de s
mijn hand*

Beschermende schaduw



Onderzoek naar 'Denkbeelden over het begin'

- Waar komen we vandaan? Hoe is de wereld ontstaan?
- Vragen waar mensen al eeuwen antwoord op proberen te geven

Iedere cultuur heeft
een scheppingsverhaal



Iedere cultuur heeft een scheppingsverhaal



- Scheppingsverhalen zijn in iedere cultuur terug te vinden:
 - Midden-Oosten: God schiep in 7 dagen de wereld
 - Japan: Kamui maakte de wereld op de rug van een forel
 - Scandinavië: de wereld ontstond uit het lichaam van een ijsreus
 - Zuid-Afrika: de eerste mens ontstond uit een rietstengel
 - Noord-Amerika: de wereld ligt op de rug van een zeeschildpad

Onderzoek naar 'Denkbeelden over het begin'

- Ellen van Wolde en haar collega's onderzoeken hoe mensen dachten over het begin
 - Hiervoor gaan zij terug naar de allereerste bron: de hebreeuwse bijbel
- Hoe doen zij hun onderzoek?
 - Zij gebruiken vier stappen



Onderzoek naar 'Denkbeelden over het begin'

Vier kernvragen

1. *Wat is het startpunt van een verhaal?*
2. *Welk wereldbeeld heeft men?*
3. *Welke personen en dieren komen erin voor? Wat doen ze en wat wordt er gezegd?*
4. *Welke woorden worden gebruikt om de schepping te omschrijven?*

Onderstrepen in de tekst



Denkbeelden en teksten



woorden
thema
startpunt
wereldbeeld

Hoe hebben de kinderen onderzoek gedaan?



- Groep 5/6
- filmpje

Hoe hebben kinderen onderzoek gedaan?



- Groep 7/8
- filmpje

Vragen over het project?

Tips uitvoering

- Sociaal emotionele les. Niet fout wat een ander denkt, niet 1 waarheid, afhankelijk van cultuur.
- Meerdere intelligenties aanspreken door verschillende werkvormen(knutselen en lezen)
- Kinderen krijgen ruimte voor eigen talenten
- Nieuwe dimensie bij begrijpend lezen

Afsluiting

- Verdieping: Gedichten schrijven
- Filmpje

Inspiratieboek



- Inspiratieboekje van 3 projectteams (Denkbeelden, angst en grafeen)
- Filmpjes en beschrijving activiteiten
- Meer info op www.wkru.nl/boek

Gedicht

Er was eens helemaal niks,
alleen een tor die heette Riks.
Hij maakte de wolken, de zon en de maan,
Riks wilde dat ze stil bleven staan.
De zon en de maan die deden dat goed,
maar de wolken wisten niet hoe dat moet.
Riks maakte ook nog heel veel zee,
hij maakte heel veel dieren zoals een ree.
En nog veel meer dieren,
ook nog veel die gingen klieren.
Toen was er een mens die ging paren,
zo kwamen er heel veel dieren en mensen,
lichte en zware.

Merel groep 5