



Wetenschap & Technologie

Kansen voor het bevorderen van academische taal

Workshop tijdens #TaalTech
Conferentie over Taal & Wetenschap &
Technologie

Carmen Damhuis
Centrum voor Onderwijs en Leren Universiteit Utrecht



Universiteit Utrecht

Kennismaking

- Reflecteer kort op het W&T onderwijs.
- Naam & Functie
 - Hoe wordt taal geïntegreerd in W&T?
 - Wat doe je al?
 - Waar wil je naartoe?



Academische
taal???

Ik???

Techniek???

Ik???



Academische taal, Techniek en Kleuters



Academische
taal ...

Aan tafel!



Een gesprek
over luchtdruk

Met spuitjes



Een gesprek
over
weerspiegeling

Met de
periscoop



Wat is 'academische taal'?



Academische taal?

- “Academische taal”

Of:

- “Schooltaal”



Verwachtingen op school

- Anders op school dan thuis?
 - Overbrengen van een cognitief complexe boodschap
 - Kennis laten zien
- Academische taal = *functioneel* voor het voldoen aan deze verwachtingen



Wanneer spreek je van academische taal?

Het academische taal continuum

Informeel



Boekje voorlezen?

Kringgesprek?

Instructie?

Academisch



Hoeveelheid **kenmerken** van academische taal bepaalt positie



Kenmerken van academische taal?

Inhoud

Standpunt

Opbouw



(ontluikende) Academische taal aan tafel...



Kenmerken van academische taal?

Inhoud

Gesprek buiten hier-en-nu

Gebruik specifieke (technische) woorden

Veel verschillende soorten woorden

Standpunt

Moeder = autoriteit, presenteert kennis

Moeder positioneert kinderen als wetend

Kinderen nemen standpunt van kenner in

Opbouw

Initiatief - Respons - Evaluatie

Voortbouwen op inbreng kinderen

Complex samengestelde zinnen



Kenmerken van academische taal?

Woord-keus
Onderwerp
Specificiteit

Presenteren kennis
Positionering ander
Standpunt innemen

Beurtwisseling
Voortbouwen & aanvullen
Relaties binnen zinnen

Inhoud

Standpunt

Opbouw



Over de **woorden** in academische taal

Weerspiegeling

Weerkaatsen

Druk

Techniek

Ontdekken, verklaren, werking, resultaat

Algemene 'Schooltaal'

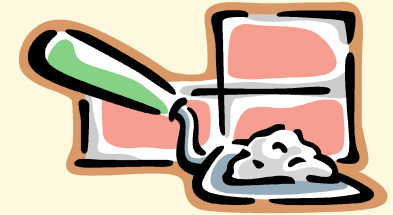
Onmogelijk, andersom, totaal

Informeel 'thuis taal'

Tafel, stoel, zitten, staan, dit, die, daar, deze



Domeinspecifieke woorden & Algemene schooltaalwoorden



**Bakstenen:
Domeinspecifieke
woorden**

**Cement:
Algemene schooltaal woorden &
Zinsconstructies**

Lucht

Verklaring

Luchtdruk

Resultaat

Kracht

Verwachting

Weerstand

Zinsconstructies:

Zuigen

Oorzaak-gevolg

Persen

Condities



Waarom schooltaal?

- Schooltaal is nodig voor:
 - Verwoorden van kennis
 - Begrijpen van instructie
 - Praten over onderwerpen buiten '**hier-en-nu**'
- Voor veel kinderen 'nieuw', óók Nederlandse!
- Kinderen van allochtone ouders 'dubbele uitdaging'



Verskil in ervaring met schooltaai



Belangrijke rol weggelegd voor leerkrachten..

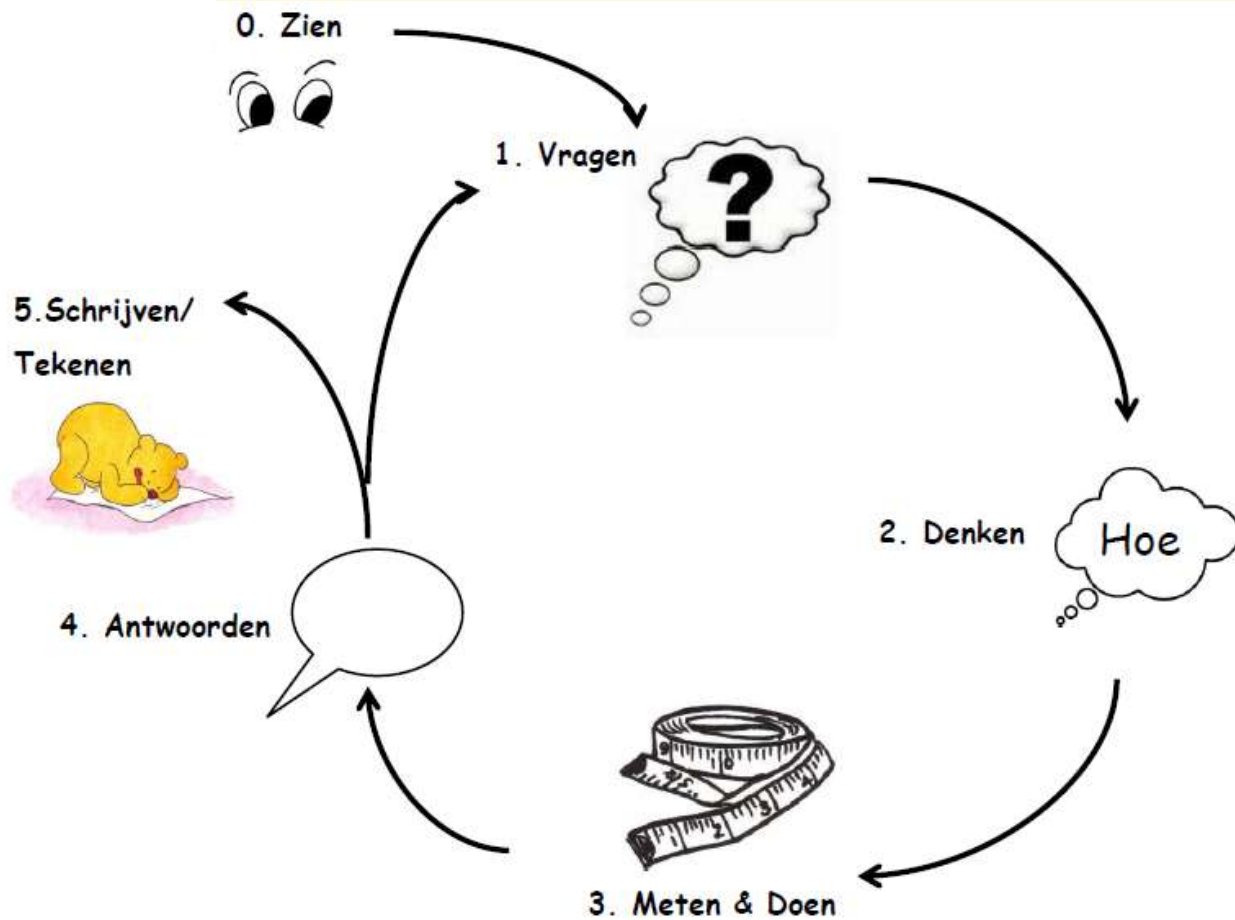


Waarom techniek als context?

- Complexe boodschap
- Mogelijkheid tot ondersteuning met materiaal ('hands on')
- Kleuters hebben krachtige intuïtie over natuurwetenschappelijke fenomenen, maar deze verwoorden is uitdagend!
- Onderzoekende aard van kinderen -> interesse in natuurwetenschappelijke verschijnselen / techniek



Technologie in de klas



Redeneren

	Categorie	Voorbeeld
Wetenschappelijk redeneren	Benoemen	Wat is dit? Dit is een injectiespuit.
	Beschrijven	Wat gebeurt er? Als je hier drukt gaat deze omhoog!
	Voorspellen	Wat zou er kunnen gebeuren als ik in het pompje knijp? Dan gaat de kikker springen.
	Vergelijken	Werkt dit dan hetzelfde als de luchtkikker? De kikker beweegt doordat de lucht beweegt, net als bij de spuiten.
	Verklaren	Hoe komt het nou dat deze omhoog gaat? Omdat de lucht de zuiger omhoog duwt.
	Generaliseren	Kun je lucht vastpakken? Lucht is doorzichtig.

Bron: Henrichs & Leseman, 2013.



Tips om taal te stimuleren in Techniek

- Open vragen stellen
- Aansluiten met bewoording bij de observaties
- Woorden specifiek benoemen
- Feedback geven



Meer lezen

- Kijk op:
- ktwt.nl/boeken
- Bijvoorbeeld voor onderzoekende Sinterklaasactiviteiten in de onderbouw

**Tool: Van hellingshoek
naar hypothese (2015)**
Talentontwikkeling Onderzoekend en
Ontwerpend Leren

