LANDELIJK EXPERTISECENTRUM
OPLEIDINGEN NEDERLANDS
EN DIVERSITEIT

LEONED is een consortium van 4 instellingen:
Faculteit Educatie van de Hogeschool Utrecht
Instituut voor Leraar en School, Radboud Universiteit Nijmegen
Expertisecentrum Nederlands BV Nijmegen
Stichting Leerplan Ontwikkeling Enschede

Taalgericht werken in alle vakken
– een inleiding in stappen –

© Maaike Hajer, Hogeschool Utrecht/ SLO

november 2012

In deze weblezingen hoor je:

I Het wat en waarom van taalgericht vakonderwijs
Waarin schooltaal verschilt van dagelijkse taal

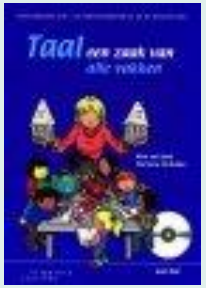
II Belangrijke didactische principes: context, **interactie**, taalsteun, gericht op vaktaaldoelen

III Hoe je concreet taalgerichte vaklessen kunt plannen

IV Hoe scholen aan taalbeleid werken

Andere weblectures: specifiek rond reken-wiskunde, geschiedenis en natuur-/scheikunde en techniek.

Taalgericht vakonderwijs
expliciete taal- en vakdoelen



CONTEXTRIJK

Leren vanuit voorkennis, met alle zintuigen, vol aanknopingspunten, visualisering

MET TAALSTEUN

Hulp bij begrijpen en produceren van (vak-) taal. Feedback op je taalgebruik

VOL INTERACTIE:
Pratend en schrijvend leren

Waarom taalgericht vakonderwijs?

speeksel klieren alvleesklier
maag gal uitwerpselen
kauwen vertering endeldarm
twaalfvingerige darm darmwand
koolhydraten functie
uitscheiding enzymen
oppervlaktevergroting
peristaltiek omzetten
onverteerbare resten

Leerling-antwoorden op de proefwerkvraag: Wat zijn enzymen? (VMBO-3)

a stoffen die scheikundige versnellen zonder daarbij zelf verbruikt te worden

b scheikundige prosessen die versnellen zonder daarbij zelf verbruikt te worden

c. die zitten in het speeksel en in sommige sappen ze nemen zetmeel, eiwitten, koolhydraten en vetten op. kleine bactiëren.

d. scheikunde stoffen die procesen versnellen zonder daar bij te verbruiken

“Enzymen zijn stoffen die scheikundige processen versnellen zonder daarbij zelf verbruikt te worden”

- Je beoordeelt leeropbrengsten via vak-taalgebruik
  Stuur je er ook op?

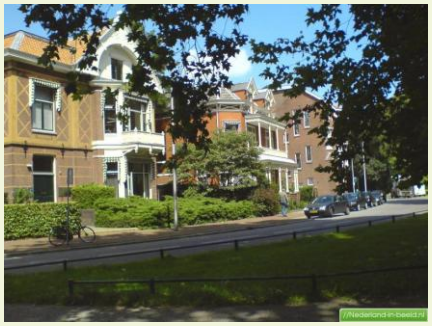
- Geen (vak)-docent ontkomt eraan:
  lesgeven betekent ook taal ontwikkelen!

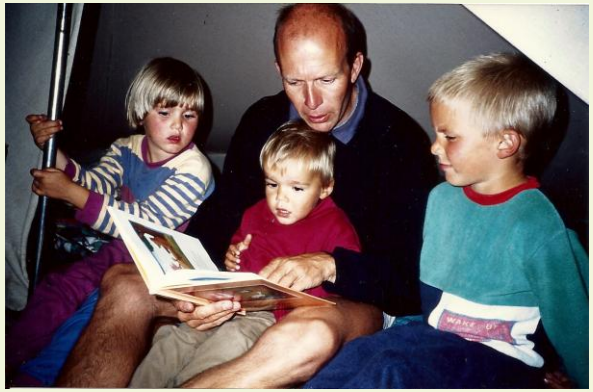
Aanpassen door versimpelen is riskant: neerwaartse spiraal?

- Ze kunnen niet lezen > minder laten lezen, simpeler teksten
- Ze kunnen moeizaam spreken en schrijven > minder laten spreken en schrijven, meerkeuzetoetsen
- Ze kunnen geen verbanden leggen > terugvallen op feitenkennis
- Zelfstandig meewerken aan groepswerk is lastig: kiezen voor klassikale uitleg
- Ordeproblemen, demotivatie, frustratie
- Lage verwachtingen, ‘selffullfilling prophecy’

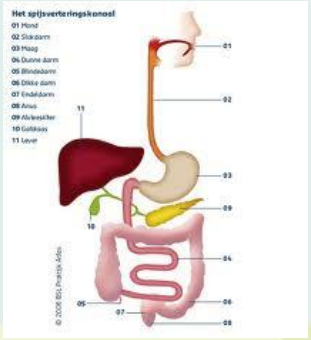
Kunnen leerlingen een “taalachterstand” inlopen?

Kinderen ontwikkelen taal in uiteenlopende contexten





Dagelijkse taal -schooltaal



Cognitief complex

speeksel voeding verteringsprocessen
functie , werking

SCHOOLS TAALGEBRUIK/CAT

?

Veel steun uit context

weinig steun uit context

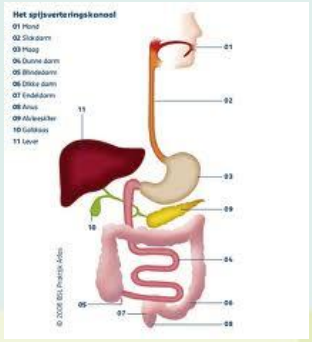
DAGELIJKS TAALGEBRUIK/DAT

Cognitief minder complex

speeksel klieren alvleesklier maag gal uitwerpselen kauwen vertering endeldarm twaalfvingerige darm darmwand koolhydraten functie uitscheiding enzymen oppervlaktevergroting peristaltiek omzetten onverteerbare resten

VERKLAREN van FUNCTIES VAN ORGANEN, PROCESSEN, WERKING BEREDENEREN

Plannen van dagelijkse naar schooltaal



Cognitief complex

Mondelinge academische interactie als stap DAT-CAT

speeksel voeding verteringsprocessen functie werking

SCHOOLS TAALGEBRUIK/CAT, schriftelijk

Veel steun uit context

weinig steun uit context

DAGELIJKS TAALGEBRUIK/DAT

Eten kauwen spuug

Cognitief minder complex

In de klas: van dagelijkse naar schooltaal Pauline Gibbons 2006

- Text 1. Look, it's making them move. Those didn't stick
- Text 2. We found out the pins stuck on the magnet.
- Text 3. Our experiment showed that magnets attract some metals.
- Text 4. Magnetic attraction occurs only between ferrous metals.

Dagelijkse > schooltaal
Voorbeeld van Pauline Gibbons

Cognitief complex

SCHOOLS TAALGEBRUIK

Magnetic attraction occurs between ferrous metals

Our experiment showed that magnets attract some metals.

We found out the pins stuck on the magnet.

Veel steun uit context

weinig steun uit context

Look, it's making them move. Those didn't stick

DAGELIJKS TAALGEBRUIK

Cognitief minder complex

Opwaartse spiraal

- Hoge verwachtingen – visie op de behoeften van je leerlingen
- Expliciet onderwijzen van schoolse taalvaardigheid
- Uitgaan van inhoudelijke interesse, aansluiten bij voorkennis
- Zorgen voor
    - Opbouw expliciete vak-taal-doelen
    - Begrijpelijk taalaanbod
    - Gelegenheid tot praten en schrijven (leren in interactie !) ‘mondeling schools taalgebruik’
    - Feedback op vorm en inhoud

Contactgegevens

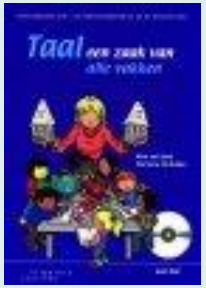
- Maaike Hajer
  Hogeschool Utrecht
  Postbus 14007
  3508 SB Utrecht Nederland
  Maaike.hajer@hu.nl of m.hajer@slo.nl

II Waarom interactie zo belangrijk is in leerprocessen

Didactische principes van TAALGERICHT VAKONDERWIJS:

Deel 2 weblezing Maaike Hajer, 2012 ©

Taalgericht vakonderwijs
expliciete taal- en vakdoelen



CONTEXTRIJK

Leren vanuit voorkennis, met alle zintuigen, vol aanknopingspunten, visualisering

MET TAALSTEUN

Hulp bij begrijpen en produceren van (vak-) taal. Feedback op je taalgebruik

VOL INTERACTIE:
Pratend en schrijvend leren

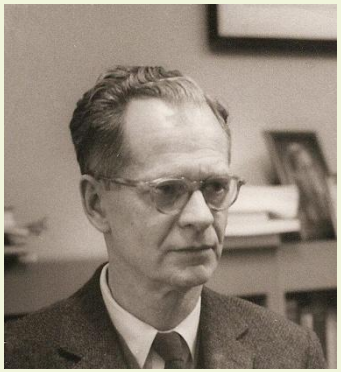
Theoretische basis

Verschillende opvattingen over leren door de decennia heen:

Behaviorisme – cognitivisme – constructivisme - sociaal constructivisme

Behaviorisme

- Gedragsleer bij mensen en dieren
- Leren door imitatie, prikkeling, respons, beloning/straf, versterking
- Model-leren
- Skinner



Cognitivisme

- Leren als mentale activiteit
- Aangeboren vermogen dat op gang wordt gebracht, regels ontdekken
- Onderwijs volgt de individuele cognitieve ontwikkeling
- Meta-cognitieve activiteiten, zelfsturing
- Taalontwikkeling: veel geschikt taalaanbod horen/lezen

Socioculturele theorie

Lev Vygotskij (1896-1934)

Psycholoog en pedagoog

Cognitieve ontwikkeling:
Actieve participatie in culturele praktijken
“Zo doen we dat”

Betekenisgeving staat hierbij centraal

Mediërende rol van taal

Leren en ontwikkeling

Leren: door actief participeren in bestaande, culturele praktijken en met hulp van volwassenen creëren kinderen betekenissen (enculturatie)
Voorbeeld: Wat is beleefdheid? Professionaliteit?

Onderwijs moet vooruitlopen op de cognitieve ontwikkeling van kinderen en deze niet slechts volgen. Activiteiten plannen!

Mediatie

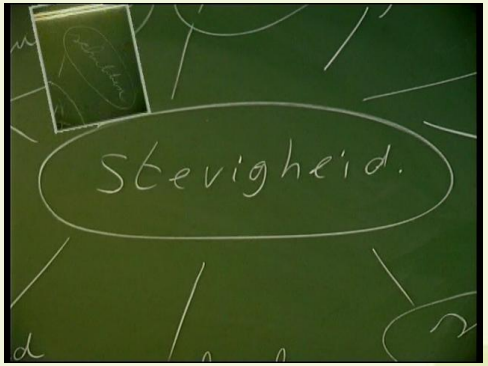
- Kinderen leren in interactie met anderen hulpmiddelen (tools) gebruiken als medium.

  Fysieke tools (schepje, passer, iPhone),
  Psychologische tools (begrippen, getallen, muzieknoten)

- Belangrijkste psychologische tool: taal

  Sociale functie: communicatie

  Individuele functie: denkinstrument



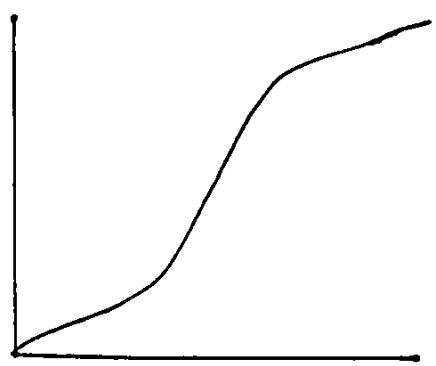
Interiorisatie/ sociale interactie

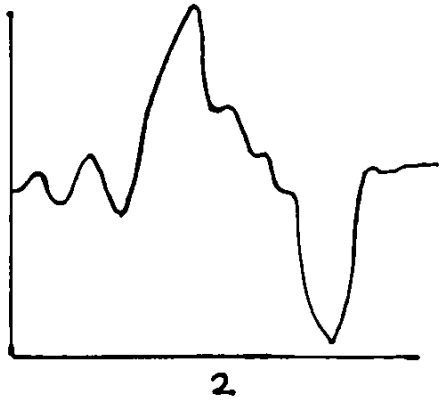
- Verinnerlijking sociale functies naar individuele psychologische functies
- Dialoog → monoloog → denken

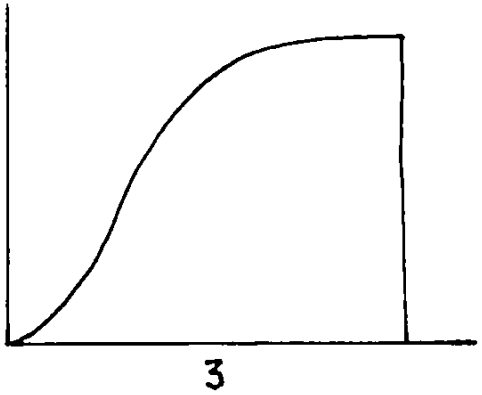
- Interpsychologisch - intrapsychologisch. “All the higher functions originate as actual relationships between individuals." (Vygotsky (1978).

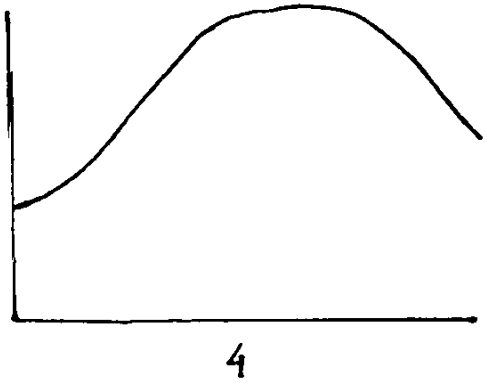
- Sociale interactie speelt fundamentele rol in cognitieve ontwikkeling. Een begrip aanbieden en in monoloog uitleggen is dan niet genoeg!

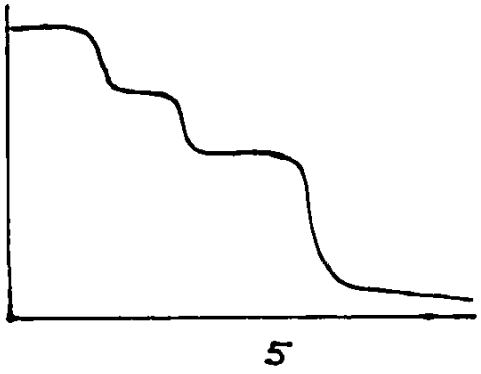
Praten in de wiskundeles











Samenvattend

- Taal is een essentieel instrument om te leren: organiseer praat- en denkactiviteiten
- Leerlingen hebben steun nodig om de stap van dagelijkse naar schoolse taal te zetten; mondelinge activiteiten zijn sleutel
- In vaklessen is het riskant taalaanbod te versimpelen en als leraar vooral zelf uitleg te geven; zo kun je lastige begrippen niet in de diepte ontwikkelen
- (Vak-)taal ontwikkelen vergt:
    - *Expliciete formulering van taaldoelen*
    - *Een didactiek die activiteiten biedt die contextrijk zijn, vol interactiemogelijkheden en met taalsteun bij het begrijpen en zelf verwoorden van betekenissen.*

Contactgegevens

- Maaike Hajer
  Hogeschool Utrecht
  Postbus 14007
  3508 SB Utrecht Nederland
  Maaike.hajer@hu.nl of m.hajer@slo.nl

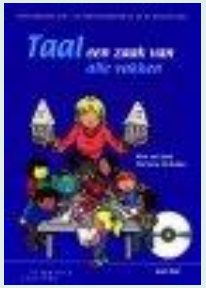
III Taalgerichte vaklessen plannen in stappen

Didactische principes nader toegelicht

Deel III van de weblezingen

van Maaike Hajer 2012 ©

Taalgericht vakonderwijs
expliciete taal- en vakdoelen



CONTEXTRIJK

Leren vanuit voorkennis, met alle zintuigen, vol aanknopingspunten, visualisering

MET TAALSTEUN

Hulp bij begrijpen en produceren van (vak-) taal. Feedback op je taalgebruik

VOL INTERACTIE:
Pratend en schrijvend leren

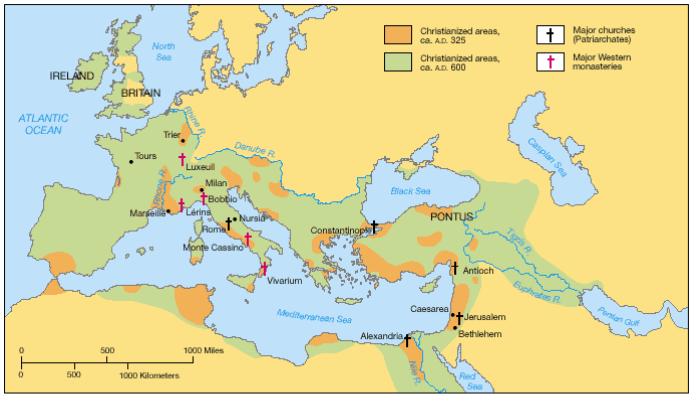
Vaktaaldoelen

De leerling kan de verschillen tussen scheiden en ontleden **beschrijven** in termen van moleculen en atomen.

De leerling kan uitzetting bij verwarming **verklaren** in termen van de beweging van deeltjes.

Taaldoelen, bijvoorbeeld bij geschiedenis:

- Je leert hoe het Christendom en de Islam zich verspreidden tussen 500 en 1000
- De begrippen waarmee je deze veranderingen beschrijft
- Hoe je een verandering in de geschiedenis beschrijft



The Spread of Christianity. Christian churches appeared first in the major cities of the Empire and spread only gradually into the countryside, in part due to the establishment of monasteries.

Beroepscontexten

Wat we doen

Begroeten

Een gesprek openen

Een verzoek doen, een vraag stellen, informatie geven

Regaren, doorvragen, tegenwerpen,

Afsluiten, groeten, danken

Garantie
Ruilen
Klachtenregeling
Service
Bedenktijd
Consumentenrecht

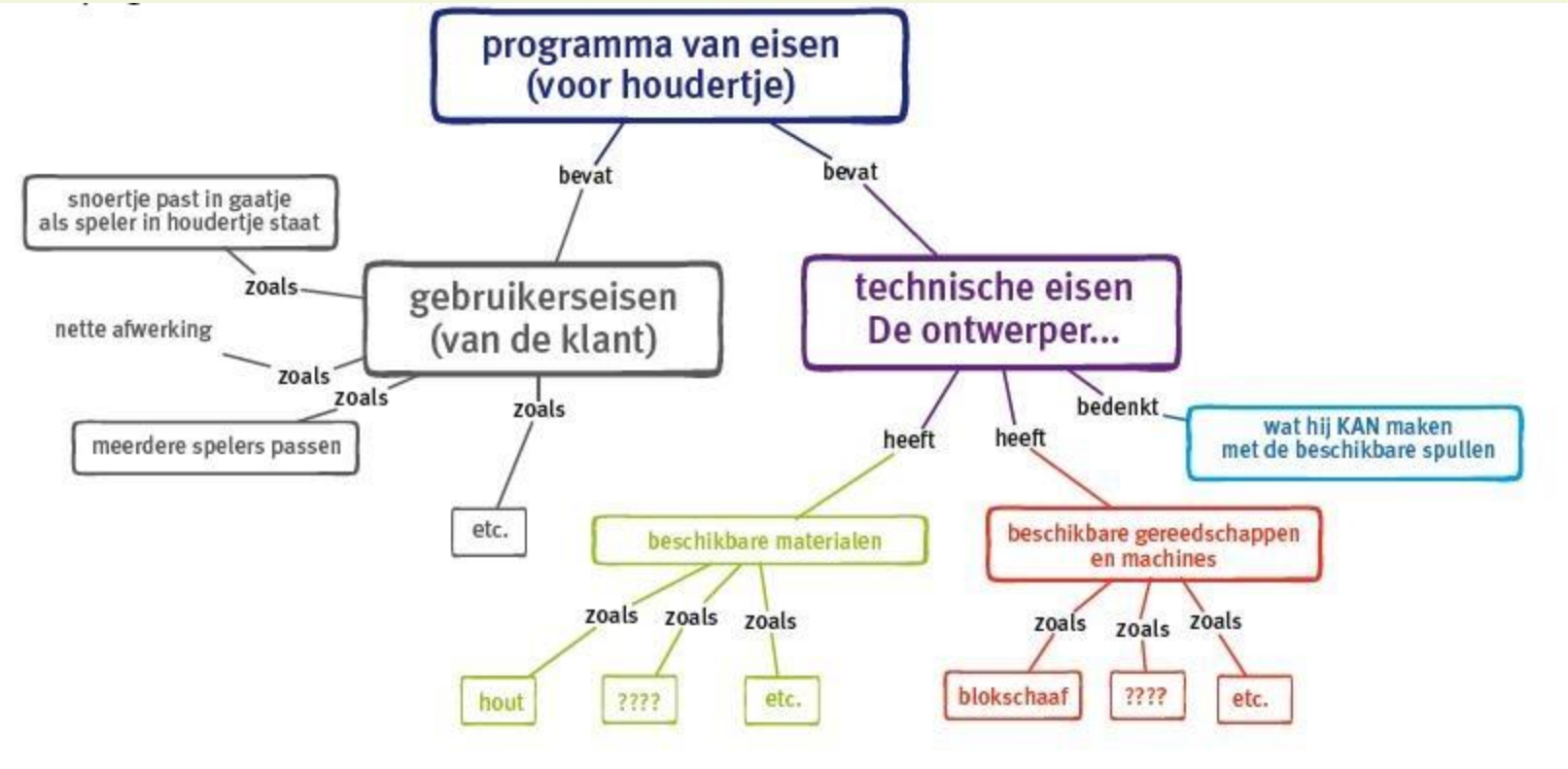
Besmetten, virus, bacterieel, quarantaine, weerstand, immuniteit,

Begripsontwikkeling centraal in vak/vormingsgebieden

kosten, 276	kostenplaats, 52
kostenallocatie, 1	kostenplaatsen, 98
kostenbegroting, 1	kostenplaatsenmethode, 20
Kostenbepaling, 2	kostenreductie, 2
kostenbepalingen, 1	kostensoort, 2
kostenberekening, 1	kostensoorten, 2
kostenbesparend, 2	kostenstructuur, 2
kostenbesparingen, 1	kostentoerekening, 1
kostenbewuster, 1	kostenverbijzondering, 2
kostenbewustzijn, 1	Kostenverbijzondering, 2
kostencalculatie, 1	kostenverbijzonderings, 1
kostendragers, 1	kostenverbijzonderingsmethode, 11
kostenindelingen, 4	kostenverbijzonderingsstaat, 1
Kostenindelingen, 2	kostenverdeelstaat, 4
kosteninformatie, 1	kostenverdeelstaat1, 1
kostenobjecten, 2	kostenveroorzaker, 2
kostenopbouw, 1	kostenverschillen, 1

WAAR WELKE BEGRIPPEN?

Hulpmiddel: begripsrelaties in beeld
Voorbeeld uit techniek



Taaldoelen formuleren

- Welke begrippen staan centraal?

  watertekort, wateroverlast, irrigatie, inundatie,….
- Welke logische relaties tussen die begrippen leren leerlingen zien en verwoorden?

… waterproblemen koppelen aan oplossingen: “door irrigatiekanalen aan te leggen proberen boeren het watertekort in de landbouw op te lossen”

- Wat leren leerlingen met die begrippen te doen – welke ‘taaltaken’ gaan ze uitvoeren?

… kan in een mondelinge presentatie de oorzaken en oplossingen van waterproblematiek in Bangladesh vergelijken met die in Nederland

Taaldoelen formuleren
vakbegrippen

- Welke begrippen staan centraal?

  watertekort, wateroverlast, irrigatie, inundatie,….
- Welke logische relaties tussen die begrippen leren leerlingen zien en verwoorden?

  waterproblemen koppelen aan oplossingen: “door irrigatiekanalen aan te leggen proberen boeren het watertekort in de landbouw op te lossen”
- Wat leren leerlingen met die begrippen te doen – welke ‘taaltaken’ gaan ze uitvoeren?

… kan in een mondelinge presentatie de oorzaken en oplossingen van waterproblematiek in Bangladesh vergelijken met die in Nederland

Taaldoelen formuleren
vakbegrippen en schooltaal

- Welke begrippen staan centraal?

  watertekort, wateroverlast, irrigatie, inundatie,….
- Welke logische relaties tussen die begrippen leren leerlingen zien en verwoorden?

  waterproblemen koppelen aan oplossingen: “door irrigatiekanalen aan te leggen proberen boeren het watertekort in de landbouw op te lossen”
- Wat leren leerlingen met die begrippen te doen – welke ‘taaltaken’ gaan ze uitvoeren?

… kan in een mondelinge presentatie de oorzaken en gevolgen van waterproblematiek in Bangladesh vergelijken met die in Nederland en de keuze van geschikte oplossingen beargumenteren

Didactische vuistregels op weg naar je doelen:

CONTEXTRIJK

Leren vanuit voorkennis, met alle zintuigen, vol aanknopingspunten, visualisering

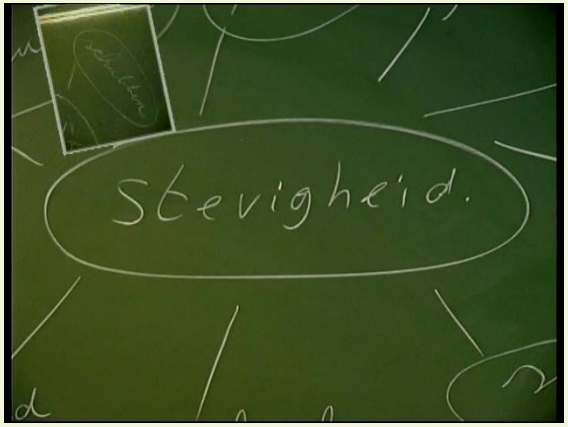
INTERACTIEF

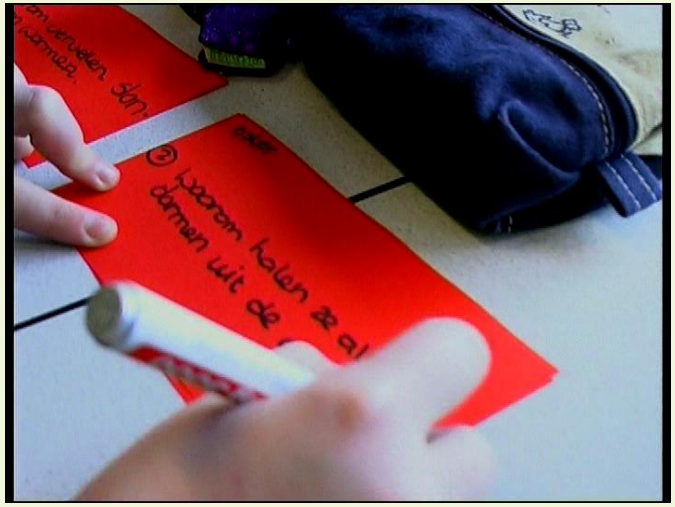
Pratend en schrijvend leren

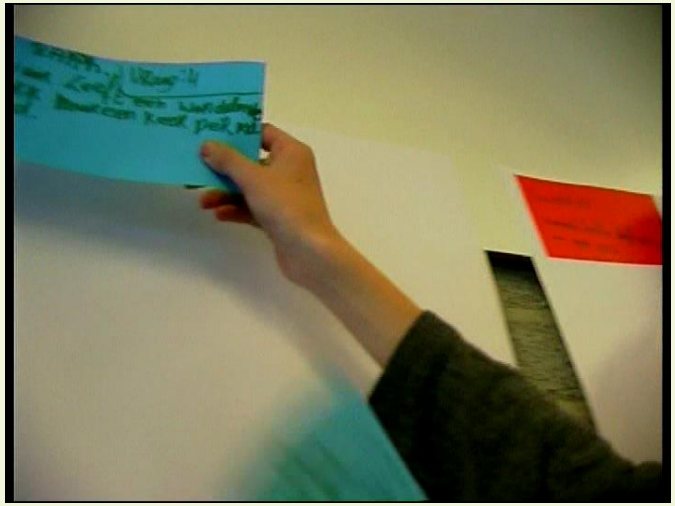
MET TAALSTEUN

Hulp bij begrijpen en produceren van (vak-) taal. Feedback op je taalgebruik

Een taalgerichte biologieles
‘Heeft een kwal botten?’







Plannen van begripsontwikkeling in interactie

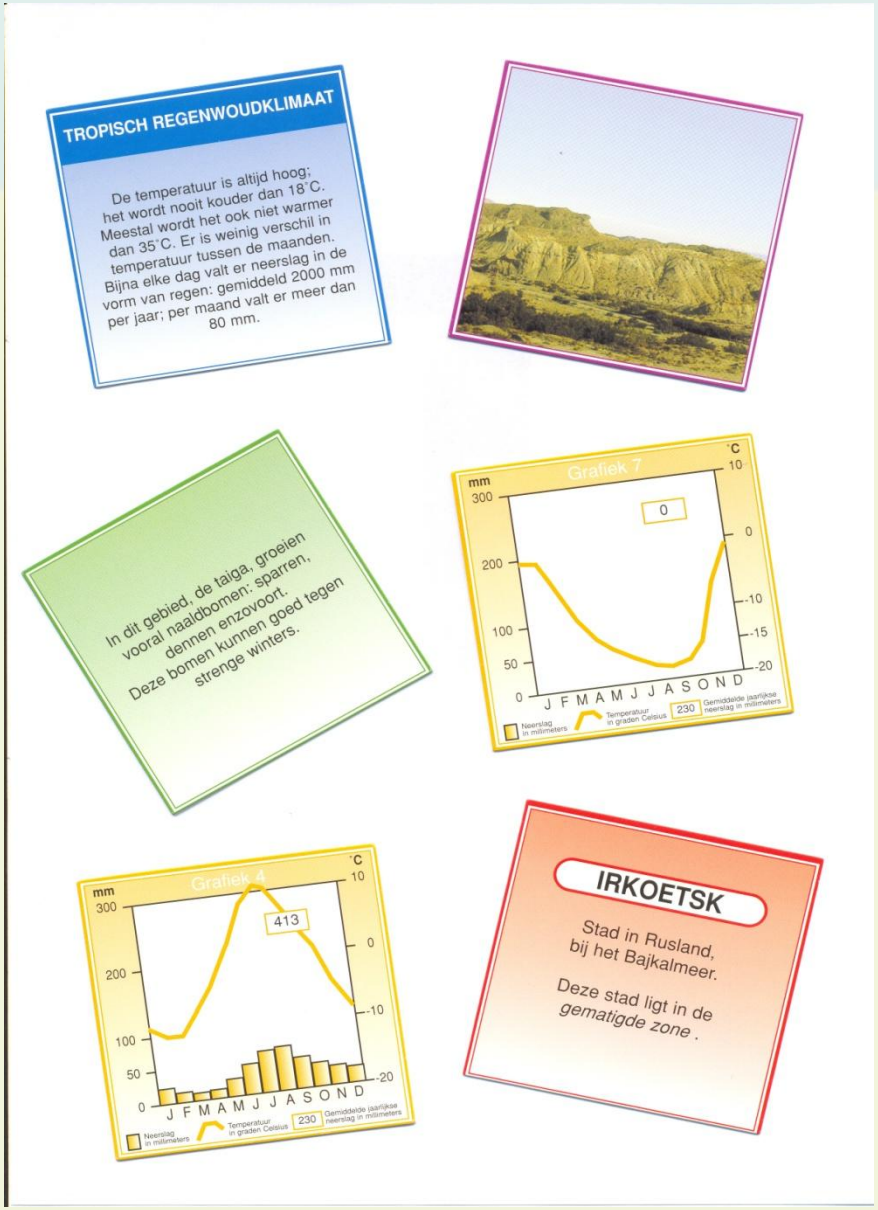
In de lessen “Heeft een kwal botten?”, APS

- Vanuit eigen onderzoek en eigen waarnemingen dieren indelen
- Uitwisselen, ‘indelen’
- Samen ‘hands on’ onderzoeken hoe dieren verschillen qua stevigheid
- Uitwisselen, introductie begrip ‘stevigheid’, opbouw woordweb
- Eigen vragen formuleren rond stevigheid van dieren
- Lezen van tekst om antwoorden te zoeken

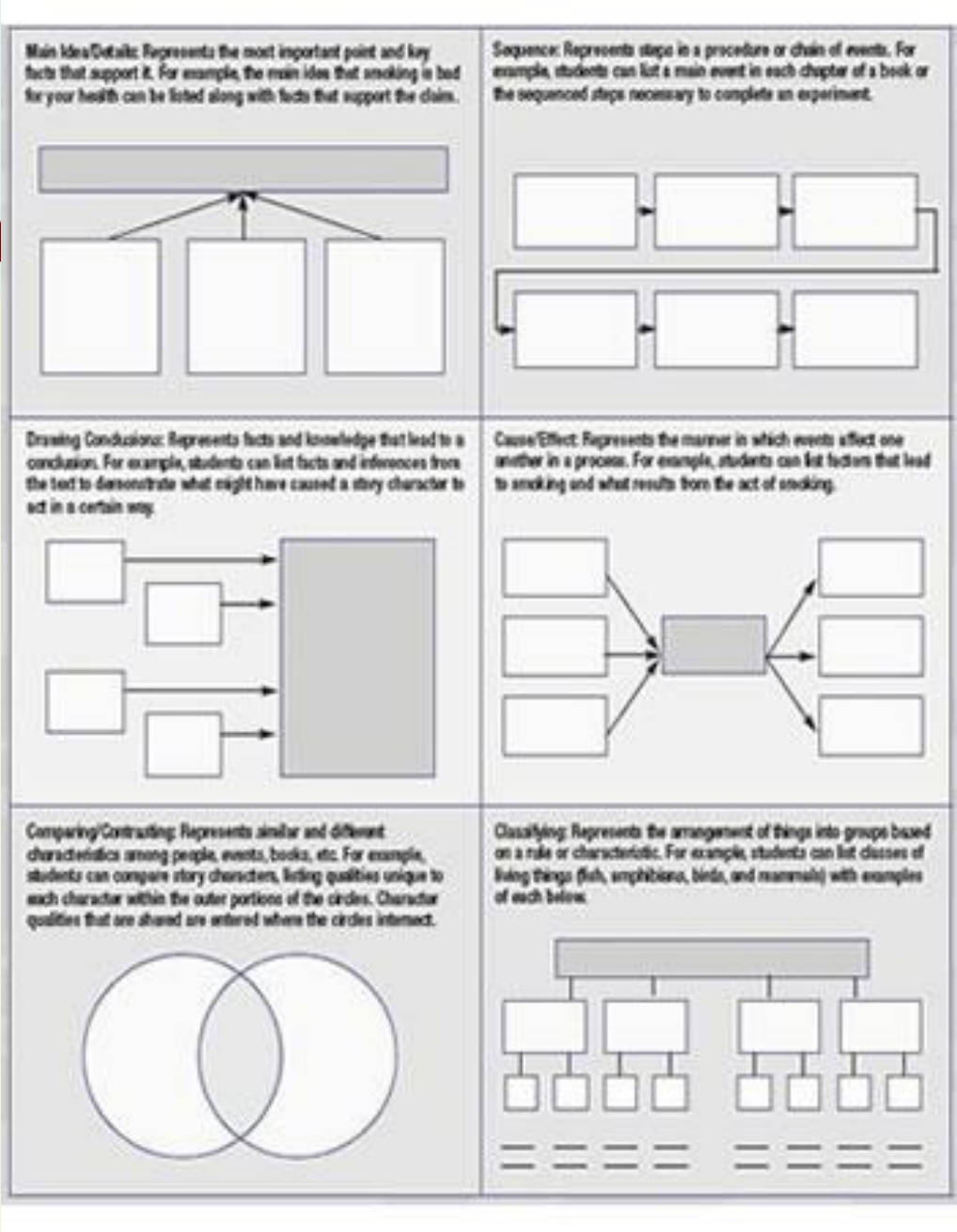
Verschillende interactievormen, verschillende functies

- Plenair: instructie
- Groepjes: verkenning vanuit eigen woorden en observaties
- Plenair: uitwisseling, Leraar introduceert biologie
- .. Onderzoeken van dieren op stevigheid
- .. Leraar introduceert begrip stevigheid
- .. Bespreken wat stevigheid bepaalt
- Individueel: Formuleren van eigen vragen
- Plenair lezen tekst

Interactie organiseren

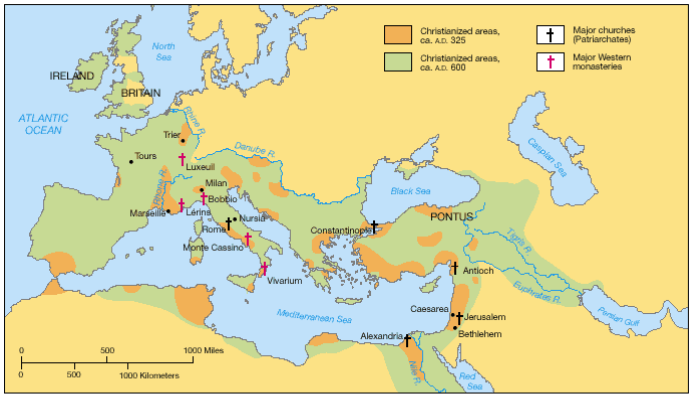


Context/ visualiseren



Taaldoelen, bijvoorbeeld bij geschiedenis:

- Je leert hoe het Christendom en de Islam zich verspreidden tussen 500 en 1000
- De begrippen waarmee je deze veranderingen beschrijft
- Hoe je een verandering in de geschiedenis beschrijft



The Spread of Christianity. Christian churches appeared first in the major cities of the Empire and spread only gradually into the countryside, in part due to the establishment of monasteries.

Hulp bij het schrijven

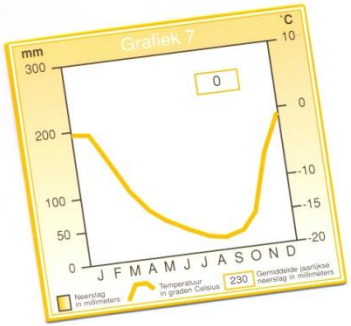
Hoe de situatie eerst was	**Wat er toen gebeurde**	**Hoe de situatie daarna was**
Wanneer:	Wanneer:	Wanneer:
Waar:	Waar:	Waar:

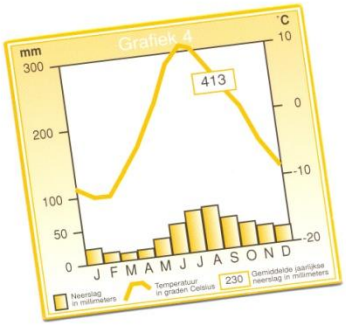
Taalsteun bieden

TROPISCH REGENWOUDKLIMAAT

De temperatuur is altijd hoog; het wordt nooit kouder dan 18°C. Meestal wordt het ook niet warmer dan 35°C. Er is weinig verschil in temperatuur tussen de maanden. Bijna elke dag valt er neerslag in de vorm van regen: gemiddeld 2000 mm per jaar; per maand valt er meer dan 80 mm.

In dit gebied, de taiga, groeien vooral naaldbomen: sparren, dennen enzovoort. Deze bomen kunnen goed tegen strenge winters.





IRKOETSK

Stad in Rusland, bij het Bajkalmeer.

Deze stad ligt in de *gematigde zone* .

Werkblad 2
Wereldklimaten

Naam: _____ Datum: _____

Vak: _____ Klas: _____

Schrijfopdracht

Ik wil twee klimaten met elkaar vergelijken, namelijk _____

en _____

Het eerste verschil is _____

_____

Bij _____ is _____ ,

terwijl bij _____

_____

Ze zijn ook anders, omdat _____

_____

Zo is bij _____

_____

terwijl bij _____

_____

Ik zou het liefst willen wonen in een land met een _____ klimaat,

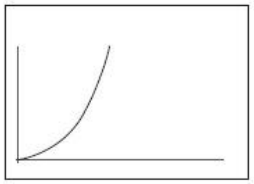
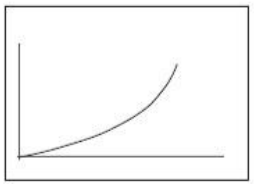
omdat _____

_____

Taalsteun rond ‘grafieken’

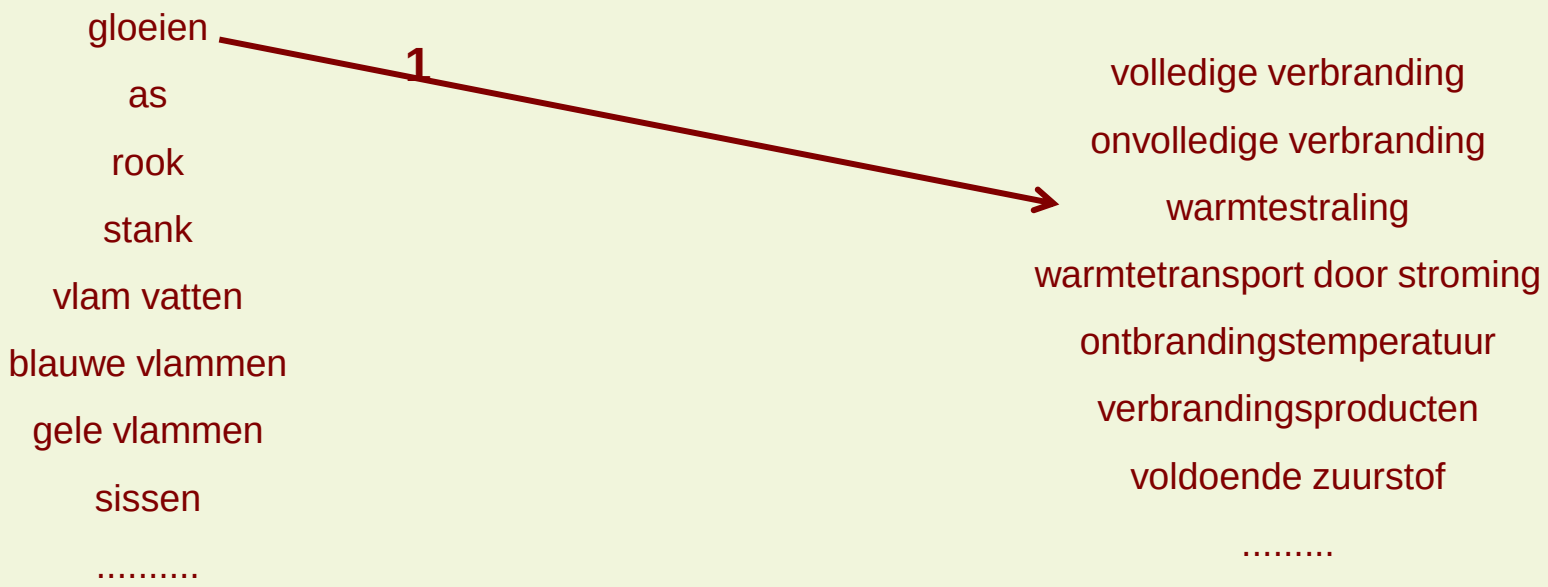
Hoofdstuk 2

Lees eerst wat hieronder staat in de tabel en maak daarna opdracht 3a.

	Gewone taal	Andere woorden	In de grafiek	In wiskundetaal zeggen we:
Snel	**Ineens** ging het toch keihard regenen! De kaartverkoop voor dat concert van Madonna was een enorm succes, de kaarten waren **binnen de kortste keren** uitverkocht	Een sterke verandering Zomaar ineens Pardoes		De grafiek **stijgt/daalt snel** De grafiek is **steil**
Langzaam geleidelijk	’t Ging in de loop van de dag **langzaam maar zeker** steeds harder regenen.	Langzamerhand. Gestaag Steeds wat meer, Steeds ... Wel wat ...		De grafiek **stijgt/daalt geleidelijk** Of: **stijgt/daalt langzaam**

Taalsteun: hulp bij verbinden van dagelijkse taal en vaktaal in begrijpen en zelf produceren.

Teken een pijl tussen begrippen links en rechts die bij elkaar horen



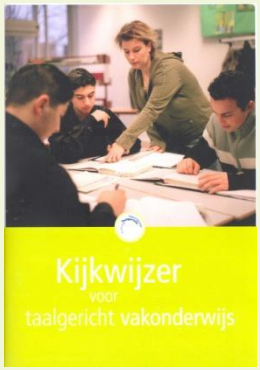
Maak nu steeds een zin met de woorden in het linker en rechter rijtje.
De gloeiende kooltjes op de BBQ zenden veel warmtestraling uit

Hoe plan je een taalgerichte vakles?

- Bekijk de leerstof en bedenk: *Wat wil je dat alle leerlingen in de vaktaal kunnen laten zien en horen (aan het eind van de les[senserie])? Welke woorden (begrippen, redeneringen, bewerkingen, processen) moeten ze kunnen gebruiken? Bedenk voor jezelf enkele voorbeeldformuleringen*
- Hoe denk je ze daar dan toe te brengen, in welke stappen?
    - Aanknopingspunten bieden in context
    - Mogelijkheden tot actief praten en schrijven
    - Momenten inbouwen voor feedback op hun formuleringen, oefeningen
    - Hoe beoordeel je?

Didactische ideeën….

om taalgerichte vaklessen mee te bouwen, passend bij het vak



Contactgegevens

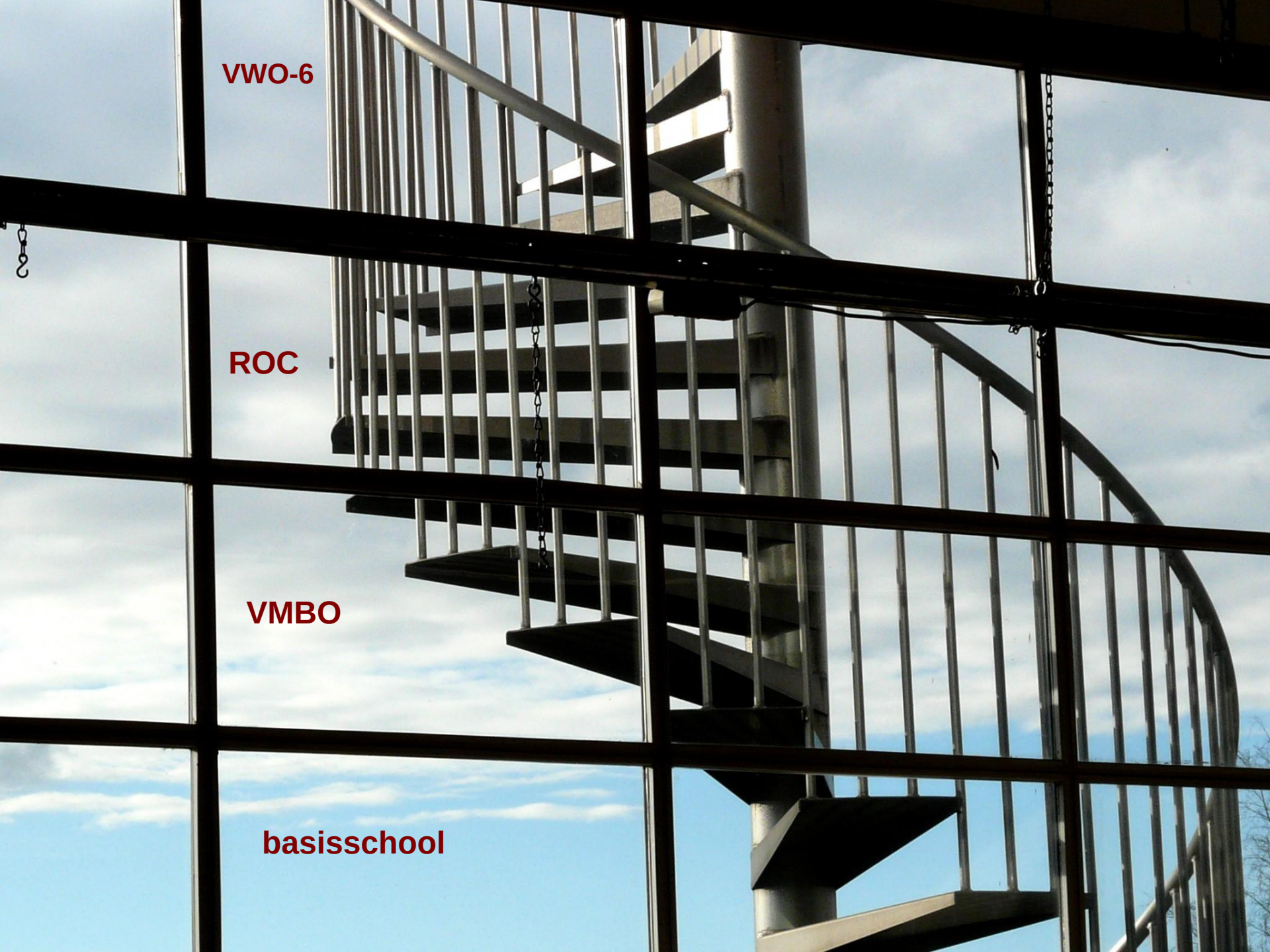
- Maaike Hajer
  Hogeschool Utrecht
  Postbus 14007
  3508 SB Utrecht Nederland
  Maaike.hajer@hu.nl of m.hajer@slo.nl

IV Schooltaalontwikkelen kost tijd

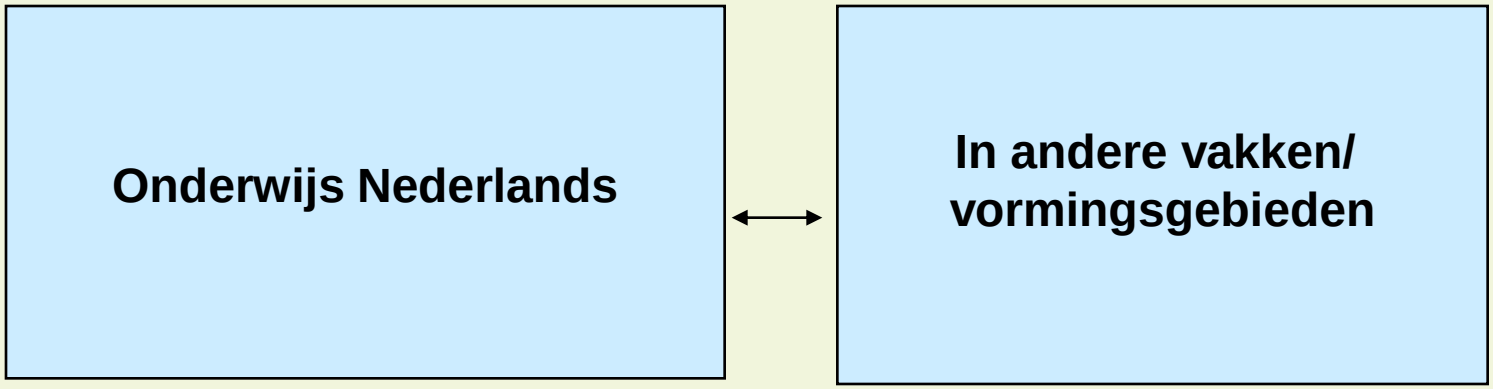
Over het belang van een schoolbreed taalbeleid

Deel IV van de weblezingen van Maaike Hajer

Hogeschool Utrecht/SLO, © 2012


VWO-6
ROC
VMBO
basisschool

Een vakdocent staat niet alleen!
School-taalbeleid



Onderwijs Nederlands

O.a. gericht op schoolse taalvaardigheden:
lezen, schrijven, spreken, luisteren,
woordenschat, taal-leerstrategieën

↔

In andere vakken

Aansluiten op taalonderwijs
+ Taalgerichte vakdidactiek:
integreren van
taalontwikkeling
in leerstof en didactiek
Actief, interactief leren

School-taalbeleid

Onderwijs Nederlands

Gericht op schoolse taalvaardigheden:
lezen, schrijven, spreken, luisteren,
woordenschat, taal-leerstrategieën

↔

In andere vakken

Taalgerichte vakdidactiek:
integreren van
taalontwikkeling
in leerstof en (activerende) didactiek

↑

TAALCOÖRDINATOR
of TAALCOACH

Een jarenlange zoektocht

Wat leren we de leerlingen?

- Nadruk op leesvaardigheid
- Nadruk op woordenschat
- Nadruk op activerende werkvormen
- Samenwerkend leren
- Nadruk op leerstrategieën
- Nadruk op ‘opbrengsten’….

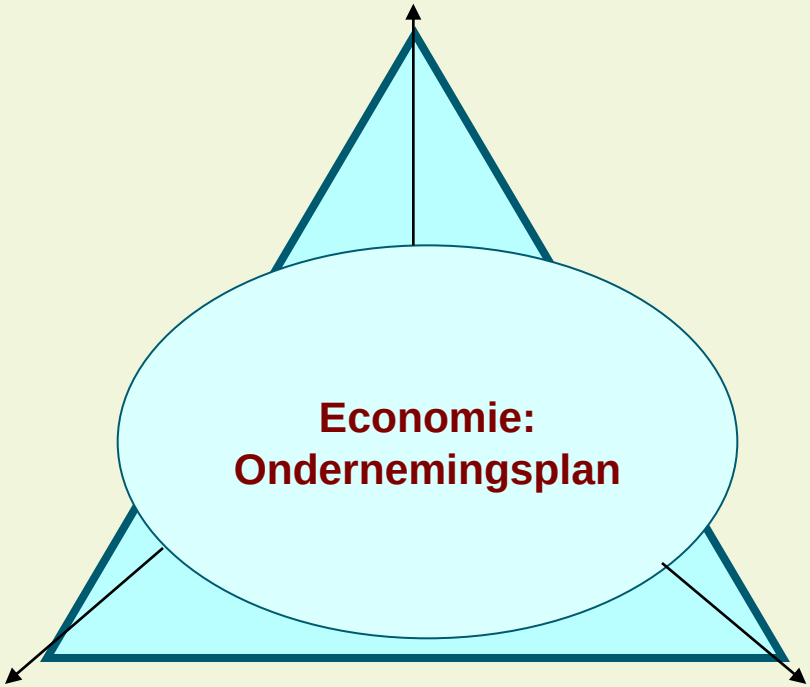
En wat leren we intussen als leraren zelf?

Welke visie hebben we op leren en onderwijzen?

Eenheid in verscheidenheid? Eigen karakter van vakken?

Samenwerking tussen vakgebieden: Betekenisvol boekhouden

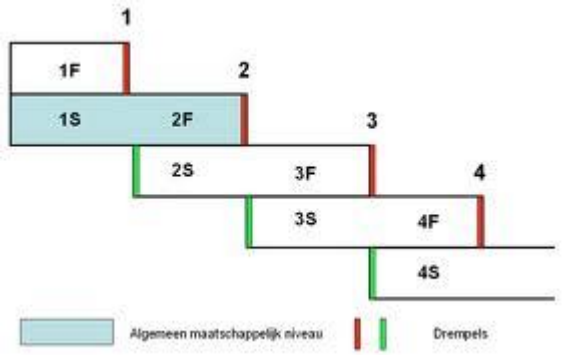
vorm



functie

betekenis/inhoud

Referentiekaders, een nieuwe impuls?



Nieuwe impulsen: planning taalontwikkeling door de vakken heen

Zie de weblezingen over specifieke vaktaalaspecten en vakdidactiek

- van Gerald van Dijk (exacte vakken)
- Jannet van Drie (geschiedenis)
- Dolly van Eerde (reken-wiskunde)
- Bart van der Leeuw (referentiekader taal)

En volg ontwikkelingen op bv
www.taalgerichtvakonderwijs,nl;
www.docentenaanzetbijtaal.nl
www.modules.slo.nl

Enkele referenties

- Bolle, T. (2009) *Drieslag Taal. Praktijkboek taalbeleid Nederlands in het MBO,* Amsterdam ITTA.
- Eerde, D. van, H. Hacquebord, M. Hajer, M. Pulles, C. Raymakers (2007). *Kijkwijzer voor taalgericht vakonderwijs.* Enschede: SLO/Platform Taalgericht Vakonderwijs (brochure met dvd).
- Hajer, Van der Laan, T Meestringa (2010) Taalgericht de vakken in. Achtergronden bij 13 lessenseries. Enschede, SLO/Platform Taalgericht Vakonderwijs
- Hajer, M. & T. Meestringa (2009) Handboek Taalgericht Vakonderwijs. Bussum, Coutinho (herziene druk)
- M. Verhallen en W. van Beek (2006)Taal een zaak van alle vakken. Bussum, Coutinho

Contactgegevens

- Maaike Hajer
  Hogeschool Utrecht
  Postbus 14007
  3508 SB Utrecht Nederland
  Maaike.hajer@hu.nl of m.hajer@slo.nl