



 een doordacht curriculum
dat doen we *samen*

Kansen zien en pakken: **Samenhang in jouw onderwijs**

Pieter Gerrits, rekenspecialist en onderwijsontwikkelaar
Karianne Djoyoadhiningrat-Hol, expert NWT-onderwijs

Herkenningkaart insecten



Ga in gesprek met elkaar (A met B kaartjes)
Welke les zie je voor je in samenhang?





 een doordacht curriculum
dat doen we *samen*

IJsbreker
Waarom samenhang?
Voorbeelden
Stappenplan
Aan de slag



Welke vormen van samenhang?

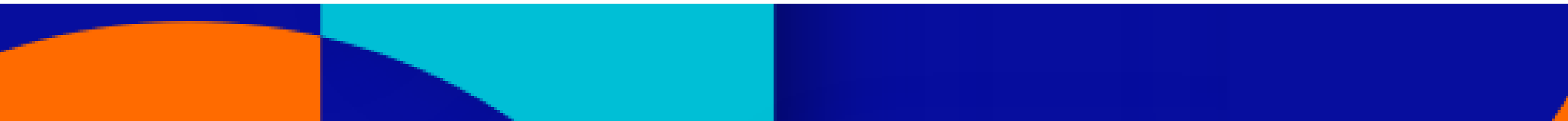
Tabel 2: Korte beschrijving van typen integratie. (Naar: Gresnigt & Slangen, 2015).

Naam	Beschrijving
Isolatie	Gescheiden vakken, geen integratie. Vaak gezien als de traditionele manier van lesgeven.
Connectie	Losse vaklessen. Maar de leraar legt expliciet een verbinding tussen de bestaande vakken en gaat er niet van uit dat de leerlingen dit zelf doen.
Genest	Binnen een vakles worden vaardigheden of inhoud van een ander vak aangesproken. De inhoud van het ene vak wordt gebruikt om het andere vak te verrijken.
Multidisciplinair	Twee of meer vakgebieden worden georganiseerd rond één thema. De disciplines behouden hun eigen identiteit en lesdoelen maar in de lestijd komen meer vakken aanbod.
Interdisciplinair	In de lessen wordt niet meer gerefereerd naar de individuele vakgebieden. Lessen worden niet meer vanuit vakken benaderd, nadruk op vaardigheden en concepten die vakoverstijgend zijn in plaats van vakgebonden.
Transdisciplinair	De lesdoelen overstijgen de vakgebieden, en komen voort uit de vragen en beleavingswereld van de kinderen in plaats van de leraar.



een doordacht curriculum
dat doen we *samen*

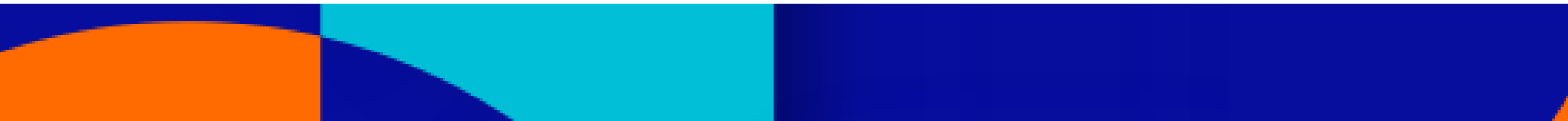
Wat is de meerwaarde van samenhang?





een doordacht curriculum
dat doen we *samen*

**Wat laten we liggen als
we geen samenhang
aanbrengen...**



slo

Stappenplan:

STAPPENPLAN

Kansen voor samenhang



1. Van lesdoel naar leerdoel



Start vanuit wereldoriëntatie

Verbind je lesdoel aan een leerdoel van wereldoriëntatie »

Hulpvragen

- Werk je vanuit de methode, vanuit de actualiteit of gaat het bijvoorbeeld om een zelfontwikkelde les binnen een project?
- Wat is de beginsituatie van de leerlingen?
- Wat is het lesdoel?
- Aan welk leerdoel van wereldoriëntatie werk je en uit welk domein komt dit? (Het leerdoel kun je afleiden uit de inhoudslijnen op [Leerplan in Basis](#))

2. Van leerdoel naar lesdoel



Zie kansen voor samenhang

Welke kans zie je om een taal- of rekendoel aan de les wereldoriëntatie te koppelen? »

Hulpvragen

- Welk rekendoel of taaldoel kun je koppelen aan deze les en uit welke inhoudslijn komt dit? (Zie de inhoudslijnen op [Leerplan in Basis](#))
- Wat is bij dit leerdoel de beginsituatie van de leerling?
- Hoe formuleer je op basis van dit leerdoel een lesdoel rekenen of taal dat past binnen de les wereldoriëntatie?

3. Lesdoelen



Combineer het taal- of rekendoel in de wereldoriëntatieles

Wat leert de leerling? »

Hulpvragen

- Hoe ziet de wereldoriëntatie les of activiteit eruit als je het met het reken- of taaldoel combineert?
- Welke instructie gaaf je voor beide doelen?
- Wanneer hebben de leerlingen de lesdoelen (succescriteria) behaald? Denk bijvoorbeeld aan tijd, werkwijze, product en werkhouding

4. Les- en leerdoelen



Evalueer de les

In welke mate zijn de lesdoelen behaald? »

Hulpvragen

- In welke mate heeft de leerling het lesdoel wereldoriëntatie behaald? (Denk aan de succescriteria)
- Wat betekent dit voor het leerdoel en de volgende lessen en activiteiten?
- In welke mate heeft de leerling het lesdoel taal of rekenen behaald? (Denk aan de succescriteria)

Wil je wereldoriëntatie leren combineren met taal en/of rekenen? Gebruik dan dit stappenplan en leer kansen zien én pakken om samenhang in de praktijk te brengen.



Kerdoel

wettelijk vastgesteld
doel eind groep 8.



Leerdoel

operationalisering van het kerndoel
in tussendoelen en leerlijnen.



Lesdoel

doel van de les waarmee gewerkt wordt
aan een leerdoel.

slo

 een doordacht curriculum
dat doen we *samen*

Kidsweekles over klimaatzones



Welke aanknopingspunten voor rekenen zie jij?

Welke doelen?

Wat laten kinderen zien als ze
dit doel bereikt hebben?

Doelen Kidsweek bij deze les



Kern- en tussendoelen

Wereldoriëntatie

In iedere les Wereld & Taal van Kidsweek in de Klas is aandacht voor de kerndoelen (tule.slo.nl) en de bouwstenen als voorstel voor het nieuwe curriculum.

Kerndoelen

Kerndoel 43: De leerlingen leren hoe je weer en klimaat kunt beschrijven met behulp van temperatuur, neerslag en wind.

Kerndoel 49: De leerlingen leren over de mondiale ruimtelijke spreiding van bevolkingsconcentraties en godsdiensten, van klimaten, energiebronnen en van natuurlandschappen zoals vulkanen, woestijnen, tropische regenwouden, hooggebergten en rivieren.

Bouwstenen

Weer & klimaat (Mens en Natuur).

Taal

In iedere les Wereld & Taal met Kidsweek in de Klas is aandacht voor mondelinge taalvaardigheid, schrijven en lezen. In deze les is specifiek aandacht voor de volgende tussendoelen:

Uitgewerkt stappenplan doornemen

Lesmateriaal Klimaatzones

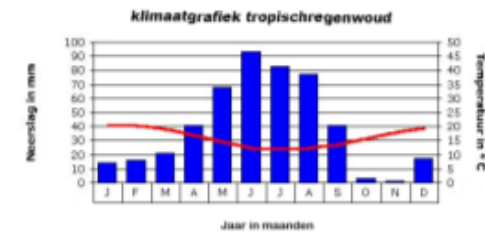
December 2020

Lesmateriaal behorend bij het stappenplan 'Kansen voor Samenhang: Klimaatzones'.

A. Tabel Klimaatkenmerken

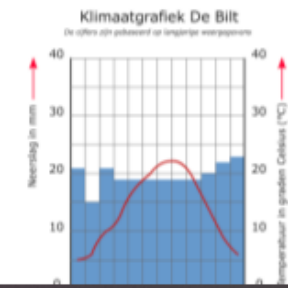
Klimaat	Temperatuur	Neerslag	Begroeiing
Tropisch			
Droog klimaat			
Gematigd klimaat			
Poolklimaat			

B. Klimaatgrafiek tropisch regenwoud



(bron: <https://tropisch-regenwoudx.jouwweb.nl/weer>)

C. Klimaatgrafiek De Bilt



Nu andersom: vanuit de leerlijn

Leerplan in beeld
Rekenen, meetkunde

Construeren

blokkenbouwsels nabouwen van tekeningen, herkennen van voor-, zij- of bovenaanzicht van ruimtelijke of getekende objecten of bouwsels

onderzoeken van bouwplaten van driedimensionale figuren en zelf ontwerpen van bouwplaten voor driedimensionale objecten

figuren vouwen aan de hand van beschrijvingen en/of stappenplannen met voorbeelden

patronen met een regelmaat voortzetten of ontwerpen en hierover redeneren

DOEL

- Je leert schaduwen gebruiken om de hoogte van iets te berekenen.
- Je leert kijklijnen gebruiken om de hoogte van iets te berekenen.

1»

Wat is de verhouding?

Meet de voorwerplengte en de schaduwlengte. Noteer dan de verhouding.



De batterij is cm.



Het potje is cm.

Opdracht

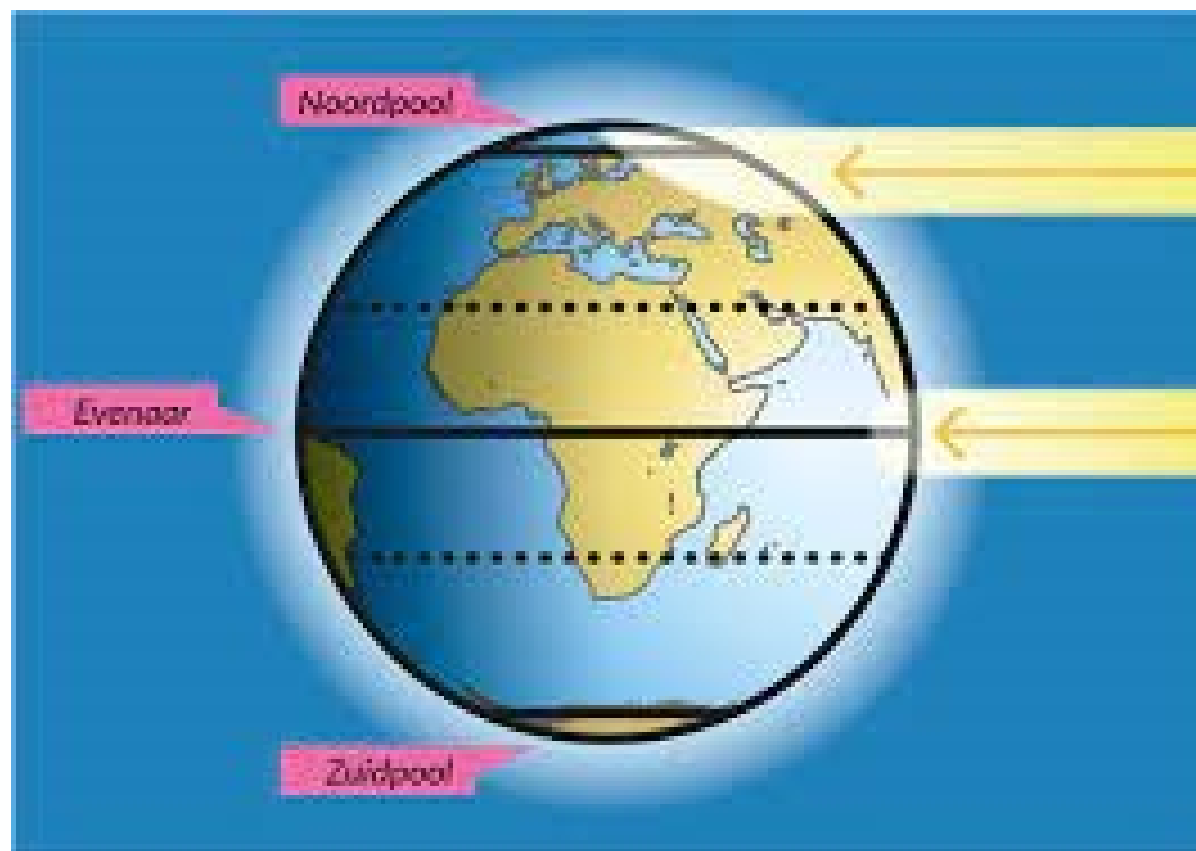
Meet het verschil tussen het oppervlakte wat zon krijgt tussen de evenaar en een van de polen.

Afstand 15 cm

Evenaar: rechte hoek

Noordpool 45 graden

Wat is het verschil in oppervlakte



Reflectievraag

Aan welke doelen heb je
gewerkt in deze opdracht?

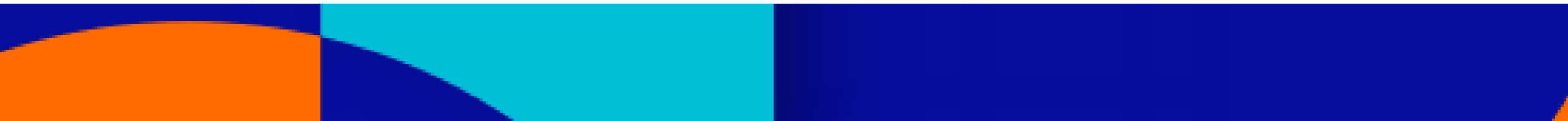
slo



een doordacht curriculum
dat doen we *samen*

Inspirerende voorbeelden samenhang

<https://www.slo.nl/thema/meer/samenhang-primair-onderwijs/slag/>





/ een doordacht curriculum
dat doen we *samen*

Kletsende kubussen

Kunst & Cultuur en rekenen





een doordacht curriculum
dat doen we *samen*

Anne Frank

Wereldoriëntatie en taal



Schrijf een betoog:

*Hadden de teksten uit de
dagboeken
van Anne Frank uitgegeven
mogen worden in de vorm
van een boek?*

Miljoenennota Prinsjesdag

Wereldoriëntatie en
rekenen



Experimenteren met tuinkers

Wereldoriëntatie en rekenen

CBS de Regenboog, Bergschenhoek
Genomineerd voor de TechniekTrofee 2016

M1

Experimenteren met tuinkers

In het kort

In deze les gaan de leerlingen onder begeleiding onderzoekend leren wat tuinkers nodig heeft om te groeien.

Geschikt voor

middenbouwgroepen

Lesdoelen

Aan het einde van de les weten de leerlingen dat tuinkers licht, lucht en water nodig heeft om te kunnen groeien. Ze hebben kennism gemaakt met de opzet van een wetenschappelijk experiment en hebben verschillende rekenvaardigheden geoefend.

Kerdoelen

41: De leerlingen leren over de bouw van planten, dieren en mensen en over de vorm en functie van hun onderdelen.



Dierentuinles

Wereldoriëntatie en taal
en rekenen

www.slo.nl

Ontwerp en bouw je eigen dierentuin

Wetenschap
en
technologie
verbindt vakken

Groep 5 – 8



Stevige constructies

Wereldoriëntatie en taal

www.samenonderzoeken.nl

slo



The screenshot shows the 'Stevige constructies' website. At the top right is the 'slo' logo. Below it are three speech bubble icons labeled 'School' (green), 'Thuis' (orange), and 'Over ons' (blue). A navigation bar contains four green buttons: 'Inspireren', 'Experimenteren' (highlighted), 'Meten', and 'Weten'. Below the navigation bar is a header section with a flask icon and the title 'Stevige constructies'. The main content area features a video player on the left showing a teacher in a classroom, with a play button and a '01:13' timestamp. To the right of the video is a text box titled 'Experimenteren en redeneren: lesmaterialen voor de bovenbouw'. The text describes a research project on the effect of a student- and teacher-instruction on scientific reasoning in children, a collaboration between Saxion Hogescholen and Radboud University, funded by NRO. All materials were developed based on insights from the research and evaluations of the participating teachers.

School Thuis Over ons

Inspireren Experimenteren Meten Weten

 Stevige constructies

Experimenteren en redeneren: lesmaterialen voor de bovenbouw

De materialen op deze pagina komen voort uit een onderzoeksproject over het effect van een leerling- en leerkrachtinstructie op het wetenschappelijk redeneren van kinderen (zie filmpje hiernaast). Dit project was een samenwerking tussen Saxion Hogescholen en de Radboud Universiteit, en werd mogelijk gemaakt door het NRO. Alle materialen zijn doorontwikkeld op basis van de inzichten uit het onderzoek en evaluaties van de leerkrachten die deelnamen aan het project.



een doordacht curriculum
dat doen we *samen*

Vragen?

<https://www.slo.nl/thema/meer/samenhang-primair-onderwijs/slag/>

