

Begrijpen, ordenen en uitleggen

Van een gemarkeerde tekst naar een correct verband en een eigen uitleg



Wat je met dit boekje doet

Je leert leerlingen een tekst of voorbeeld omzetten in een bruikbaar schema en een gecontroleerde uitleg.

5de-6de leerjaar · eerste graad secundair · versie 1.2

De vorm volgt de inhoud

Voor 5de-6de leerjaar en eerste graad secundair. Startles: 40 minuten. Geschikt voor taal, wereldoriëntatie, geschiedenis en wetenschappen.

Een mooi schema kan inhoudelijk fout zijn

Kies de vorm op basis van de leerinhoud: een volgorde vraagt een stappenlijn, een vergelijking vraagt twee kolommen en een oorzaak-gevolgverband vraagt een pijl met een verklaring. Laat leerlingen niet standaard elke tekst in een mindmap duwen.

Welke relatie wil je tonen?

Inhoud	Passende vorm	Controlevraag
Stappen in een proces	Genummerde keten	Klopt de volgorde?
Twee begrippen vergelijken	Tabel met dezelfde kenmerken	Vergelijk ik op dezelfde punten?
Oorzaak en gevolg	Pijlen met een relatie in woorden	Waarom volgt dit hieruit?
Onderdelen van één geheel	Groepering met duidelijke labels	Hoort elk onderdeel echt bij deze groep?

Lezen blijft nodig

Markeren kan helpen selecteren. Het is geen zelfstandige controle op begrip. Laat een leerling na het lezen een verband verklaren, een voorbeeld geven of een nieuwe vraag beantwoorden.

Begin met een model

Toon jouw selectie en benoem waarom je een detail niet opneemt. Geef pas daarna een nieuwe korte tekst om samen te oefenen.



Oefentekst: regen op het schoolplein

Zelfgeschreven lesinhoud. Leerlingversie: P08. Leg de woorden afvoer, onverhard en stroomrichting uit indien nodig.

De tekst

Na een bui blijft op een betegeld schoolplein soms water staan. Tegels laten weinig water door. Een deel van het water stroomt naar een afvoer. Als die afvoer verstopt is, kan water zich verzamelen. In een onverharde strook kan een deel van het water in de bodem dringen. Ook daar kan een plas ontstaan als er meer water aankomt dan de bodem op dat moment opneemt. Hoeveel water wegstroomt of in de grond dringt, hangt dus onder meer af van het oppervlak, de bodem en de afvoer.

Van tekst naar schema

1. Onderstreep maximaal vier kernbegrippen: oppervlak, bodem, afvoer en water.
2. Zoek twee verbanden: tegels laten weinig door; een verstopte afvoer belemmert wegstromen.
3. Teken twee mogelijke routes: naar de afvoer en de bodem in.
4. Schrijf bij de pijlen wat de route helpt of belemmert.
5. Leg aan een maatje uit waarom ook op onverharde grond een plas kan staan.

Geen te sterke conclusie

“Onverhard” betekent niet “er ontstaat nooit een plas”. Het voorbeeld leert juist voorwaarden zien. Maak een verschil tussen wat de tekst zegt en wat je zelf vermoedt.



Lesverloop: selecteren, verbinden, verklaren

Klaarzetten: P08, P09 en een bord met twee routepijlen. Je hebt geen buitenproef nodig.

Veertig minuten

Tijd	Handeling	Doel
0-5 min	Laat één foto of eigen beschrijving van een plas bespreken	Voorkennis activeren zonder al een verklaring te bevestigen
5-11 min	Lees de tekst en leg onbekende woorden uit	Toegang tot de inhoud
11-18 min	Modelleer twee kernbegrippen en één gelabelde pijl	Een inhoudelijke keuze voordoen
18-28 min	Leerlingen vullen twee routes aan in duo's	Verbanden ordenen
28-35 min	Ieder geeft een eigen verklaring	Geen groepsantwoord overnemen
35-40 min	Nieuwe situatie bespreken en verbeteren	Toepassing controleren

Nieuwe situatie

“Er ligt een plas naast een onverharde strook. Bewijst dat dat de bodem geen water kan opnemen?” Verwacht: nee; er kan op dat moment meer water aankomen dan de bodem opneemt. Andere verklaringen zijn mogelijk maar staan niet vast.

In een gewone vakles

Gebruik dezelfde stappen voor een tijdlijn, een vergelijking tussen twee planten of een redenering bij een formule. Benoem telkens wat een pijl of kolom betekent.



Leerlingen aan het werk

Gebruik P08 voor de tekst en P09 voor de uitwerking. Dit oefenblad is ook mondeling of met een getekend schema bruikbaar.

Vier opdrachten

1. Kies vier kernwoorden uit de regen-tekst en verklaar waarom je ze koos.
2. Schrijf twee juiste zinnen met “omdat” of “als”.
3. Maak een schema met twee routes voor het water; label elke pijl.
4. Dek de tekst af. Leg uit waarom tegels en onverharde grond verschillende routes kunnen geven. Controleer daarna.

Werkruimte

Mijn kernwoorden en twee verbandzinnen:

Mijn eigen uitleg na het wegleggen:

Maatjescontrole

Vraag: “Welke zin in de tekst ondersteunt jouw pijl?” Als je geen steun vindt, markeer de pijl als vermoeden en zoek het na.



Model, criteria en denkfouten

Leerkrachtpagina. Een schema hoeft niet dezelfde vorm te hebben als jouw model.

Een correct model

Water op tegels: weinig door de tegels; een deel stroomt naar de afvoer; verstopping kan ophoping geven. Water bij onverharde grond: een deel dringt de bodem in; een plas kan blijven als aanvoer groter is dan opname op dat moment.

Controleer drie criteria

Criterium	Wel correct	Nog verbeteren
Selectie	Oppervlak, bodem, afvoer en water spelen een rol	Alleen losse details zoals school of bui
Verband	Pijl naar afvoer met "stroomt naar"	Ongelabelde pijl waarvan de betekenis onduidelijk is
Voorwaarde	Ook op onverhard kan bij veel aanvoer een plas staan	"Grond neemt altijd al het water op"

Feedbackzin

"Je twee routes kloppen. Schrijf nu bij de bodemroute onder welke voorwaarde water kan blijven staan." Zo verbeter je één inhoudelijk ontbrekend deel.

Differentiatie

Geef vier kernwoorden en laat alleen de pijlen invullen als lezen veel moeite kost. Laat leerlingen die meer aankunnen een tegenvoorbeeld formuleren en aanwijzen welke extra gegevens ze nodig hebben.

Beoordeling

Gebruik het schema als zicht op begrip. Beloon geen versiering of kleurgebruik als je doel verklaren is.



Van schema naar uitleg en toepassing

Een schema wordt pas een leerhulp wanneer de leerling het gebruikt en controleert.

De uitleg in vier zinnen

1. Noem waarover je uitleg gaat.
2. Beschrijf één belangrijk verband.
3. Geef een passend voorbeeld.
4. Noem een grens, voorwaarde of uitzondering als de inhoud die vereist.

Voorbeeld uit wiskunde

“Omtrek is de lengte rond een figuur. Bij een rechthoek komen lengte en breedte elk twee keer voor. Voor 6 cm bij 4 cm is dat $6 + 4 + 6 + 4 = 20$ cm. Ik gebruik cm; voor oppervlakte zou ik vierkante centimeters gebruiken.”

Kies de vervolgvraag

Als de leerling...	Vraag dan...
Het woord kent	“Hoe hangt dit samen met het andere begrip?”
Het voorbeeld herhaalt	“Wat verandert bij een ander getal of oppervlak?”
Een algemene regel geeft	“Onder welke voorwaarde klopt die?”

Een week later

Vraag een korte uitleg zonder het oude schema. Laat daarna het schema gebruiken om te verbeteren. Wie het verband niet meer kent, heeft een inhoudelijke herneming nodig.

Kopieerbladen bij deze les

P08 en P09 bevatten tekst en schemawerk. P10 helpt een eigen uitleg controleren.



Bronnen en gebruik

Onderbouwing van de uitgangspunten. De complete reeks is niet als interventie onderzocht.

IES | Pashler, H. e.a. (2007). Organizing Instruction and Study to Improve Student Learning. Institute of Education Sciences / What Works Clearinghouse.

Praktijkgids over onder meer voorbeelden, verklarende vragen en het verbinden van woorden met schema's.
<https://ies.ed.gov/ncee/wwc/PracticeGuide/1>

APS | Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J. & Willingham, D. T. (2013). Improving Students' Learning With Effective Learning Techniques. Psychological Science in the Public Interest, 14(1), 4-58.

Overzicht van tien leertechnieken; ophalen en spreiden krijgen een hoge bruikbaarheidsbeoordeling.
<https://doi.org/10.1177/1529100612453266>

Hoe de bronnen gebruikt zijn

De kernprincipes zijn op 11 oktober 2026 via de genoemde bronpagina's gecontroleerd. De Nederlandstalige casussen, lessen, teksten, tijdsindelingen en printbladen zijn eigen ontwerpen. Er zijn geen oefeningen of illustraties uit deze bronnen overgenomen.

Afdrukken en gebruiken

A4 op 100%. De aparte bundel bevat 16 losse kopieerbladen; kies het P-nummer bij de les. Modelantwoorden staan in de zes boekjes. De inhoud blijft leesbaar in grijstinten. Gebruik de bronbestanden in inhoud/ om voorbeelden aan te passen. Materiaal voor klasgebruik en persoonlijke professionalisering; publicatie op KlasCement moet nog gebeuren.

