

# Leraren benutten de verrijkingskansen van Wetenswaardig

De methode Wetenswaardig biedt al veel effectieve kenmerken en handvatten voor succesvol lesgeven, maar het zijn de leraren die ervoor zorgen dat deze methode volledig tot zijn recht komt in de klas. Dat blijkt uit onderzoek van het NMI, waarin leraren werden geobserveerd en geïnterviewd over hun lessen Wetenswaardig.

## Wetenswaardig goed toepasbaar voor leraren

Uit het onderzoek, dat bestond uit observaties en interviews, bleek dat leraren bewust aanvullingen deden om het bestaande materiaal te verrijken. Ze maakten gerichte keuzes in hun didactiek door elementen aan te passen, toe te voegen of weg te laten, zodat de lessen beter aansloten bij de behoeften van de klas en zo het leerproces van de leerlingen stimuleerden. Dit toont aan dat leraren vanuit hun professionaliteit weloverwogen beslissingen nemen in hun onderwijs en dat dat met de methode Wetenswaardig goed mogelijk is.

### Lessen afstemmen op eigen klas

1. Activeren en betrekken
2. Herhalen
3. Modellen
4. Rekening houden met werkgeheugen
5. Differentiëren

### Lessen afstemmen op eigen klas

De aanvullingen van leraren op het bestaande materiaal zijn didactische strategieën om het leerproces van de leerlingen te optimaliseren. Hieronder volgen vijf manieren waarop leraren de Wetenswaardig les afstemmen op de leerbehoeften van de klas.

#### 1. Activeren en betrekken

De leraren vullen de lessen aan met zelfbedachte vragen om zo de leerlingen te controleren op begrip, maar ook om

leerlingen nog meer te activeren en te betrekken. Hierbij zetten zij eventueel middelen in die aansluiten bij de lestechnieken van het *Expliciete Directe Instructiemodel* (EDI). Zo werden diverse denkvragen uitgevoerd op wisbordjes, werden willekeurige beurten gegeven en zaten de leerlingen in een frontale busopstelling.

#### 2. Herhalen

Die aanvullende vragen hebben ook een ander positief gevolg, namelijk het zorgt voor extra herhaling van de lesstof. Herhaling werd ook ingebouwd door de antwoorden op de vragen en beweringen uit de instructies meer dan één keer te herhalen. Zo wordt de kennis op verschillende manieren voor de leerlingen verwoord. Die extra herhaling van vragen, antwoorden en beweringen kan ook voordelig zijn voor leerlingenpopulaties met talige uitdagingen.

#### 3. Modellen

De leraren modelleren (hardop denkend voordoen) de inzet van leesstrategieën tijdens het lezen van de brontekst. De leraar helpt zo de leerlingen om de tekst door te komen, door moeilijke woorden toe te lichten en tekstverbanden te verduidelijken. In de lerarenhandleiding staan hiervoor per brontekst enkele tips beschreven, maar leraren voegden deze handelingen ook toe op basis van eigen kennis en vaardigheden.

## Effectieve kenmerken Wetenswaardig

**Gezamenlijkheid** De leraar hanteert hetzelfde doel voor de hele klas, behandelt lesstof klassikaal of in schoudermaatjes, spreekt van 'we' in plaats van 'je'.

**Directe instructie** De leraar voert de regie, activeert voorkennis, onderwijst expliciete definities van concepten, geeft daarbij veel voorbeelden en controleert continu op begrip.

**Rijke teksten** De leraar ondersteunt en begeleidt het lezen van de brontekst, besteedt aandacht aan tekstsoorten en -structuren, stelt leesvragen en modelt leesstrategieën.

**Verrijkende multimedia** De leraar maakt gebruik van de digitale leeromgeving, bekijkt relevante video's, afbeeldingen en kaarten bij de les en stelt een kijkvraag bij beeldmateriaal.

**Continue interactie** De leraar controleert continu begrip bij de leerlingen, laat leerlingen de lesstof in eigen woorden verwoorden, activeert leerlingen individueel of met schoudermaatjes.

**Verhalende elementen** De leraar wekt interesse bij de leerlingen door middel van de introductie op de les, verbindt de verschillende lesfasen zodat er een logische verhaallijn ontstaat.

**Kennis opdoen en toepassen** De leraar bouwt kennis stapsgewijs op en laat de dit betekenisvol verwerken in de opdrachten van de informatieverwerking.

**Verdieping en verbinding** De leraar daagt leerlingen uit met verdiepingsvragen en verbindt de lessen van de verschillende vakgebieden binnen een thema.

**Herhaling, herhaling, herhaling**  
De leraar activeert voorkennis en herhaalt concepten met gevarieerde ophaal oefeningen en interactieve herhalingslessen, zodat kennis goed beklift en verdiept wordt.

## 4. Rekening houden met werkgeheugen

Ook werd duidelijk dat leraren actief rekening houden met de capaciteit en de verwerking van het werkgeheugen van de leerlingen. Zo maakte een leraar gebruik van de multisensorische aanpak, waarbij auditieve instructie werd ondersteund met visuele aanwijzingen op een wandkaart van de wereld. Het tegelijkertijd aanspreken van meerdere zintuigen bevordert begrip en kennisopbouw. Daarnaast bleven leraren actief monitoren hoe het gesteld stond met de belasting van het werkgeheugen en maakten op basis daarvan keuzes in de inhoud, de lengte of het tempo van de les.

## 5. Differentiëren

Verder werd gezien dat leraren afstemmen op individuele behoeften van leerlingen door middel van differentiatie. Ook dat was een reden om aanvullingen op de bestaande les te doen.

Wanneer leerlingen vragen stelden die behoefte aan verdieping toonden, gaf een leraar de mogelijkheid om het antwoord op die vraag zelf op te zoeken en hieraan het einde van de les op terug te komen.

## Leraren pakken autonomie door te verrijken

Dit onderzoek toonde aan dat leraren op basis van eigen professionele vakkennis en vaardigheden een les aanvullen. Ze maken keuzes om ervoor te zorgen dat hun onderwijs het beste aansluit op de onderwijsbehoeften van hun groep. Hiermee verrijken ze de les waardoor de effectiviteit ervan wordt vergroot. Het is echter wel belangrijk om te benoemen dat aanvullingen op de methode natuurlijk extra lestijd kosten, waardoor er weloverwogen gekozen moet worden voor de eigen klas. De leraren die met Wetenswaardig werken zien de methode niet als leidend, maar als leidraad

### **Professionele leraren**

De methode als leidraad is een belangrijk uitgangspunt van de methode Wetenswaardig, waarbij de leraar en diens professionaliteit en autonomie wordt versterkt. Wetenswaardig moedigt de autonomie van de leraar aan door in de lerarenhandleiding niet van woord tot woord voor te schrijven wat de leraar zegt, doet en laat zien, maar biedt een zeer praktische leidraad. Met Wetenswaardig wordt leraren veel vrijheid geboden om hun eigen onderwijs in te richten. De leraar is en blijft daardoor de essentiële schakel tussen de lesmethode en de lespraktijk. De leraar maakt het onderwijs en Wetenswaardig houdt de autonomie bij de professionaliteit van de leraar.

### **Auteur**

Milou Gierkink  
Peter Langerak

### **Contact**

Nederlands Mathematisch Instituut  
Vlielandstraat 3-9  
1181 HL Amstelveen

085 112 4324  
info@mathematischinstituut.nl  
www.mathematischinstituut.nl  
www.wetenswaardig.nl

### **Research & Development**

Het Nederlands Mathematisch Instituut ontwikkelt en verzorgt onderwijs op evidence-informed basis, met als doel het lesmateriaal continu door te ontwikkelen voor nog beter en effectiever onderwijs. Er wordt onderzoek gedaan naar de werking en effectiviteit van de onderwijsaanpak met de ambitie om goed onderwijs te bieden in elke school, elke klas, voor elke leerling.