



Creativiteit en vrijheid dankzij leerdoelen en leerlijnen

- DOOR MARCEL SCHMEIER



Copyright © Josje van Koppen, Amsterdam

Noordhoff

Brengt je verder



Creativiteit en vrijheid dankzij leerdoelen en leerlijnen

Als schoolteams gezamenlijk per vak de leerdoelen en leerlijnen formuleren en deze centraal stellen in hun onderwijs, dan geeft dit ruimte voor creativiteit en eigen vakmanschap. Maar ook de leerling zelf heeft veel baat bij inzicht in de leerdoelen. In dit artikel laat Marcel Schmeier – o.a. onderwijsadviseur taal en rekenen – zien waarom.

Doelgericht onderwijs (vs. activiteitgericht onderwijs)

In het basisonderwijs kun je twee benaderingen onderscheiden. Activiteitgericht onderwijs is een aanpak waarbij activiteiten centraal staan. Bij deze onderwijsvorm is het vooraf vaak onduidelijk wat leerlingen precies gaan leren en is het leerproces overgeleverd aan wat min of meer toevallig aan bod komt. Bij activiteitgericht onderwijs ligt het accent vaak op de vraag of leerlingen goed werken en zich vermaken. Bij de tegenhanger hiervan, doelgericht onderwijs, staan de activiteiten in dienst van het behalen van vooraf gestelde doelen.

Voor leerkrachten op basisscholen zijn leerdoelen en leerlijnen dagelijkse kost. De meeste methoden hebben duidelijke doelen per les, periode en schooljaar. Hierdoor weten

leerkrachten zeker dat leerlingen de einddoelen van de basisschool gaan behalen. Methoden geven dus veiligheid en gemak.

Als leerkracht ben je echter méér dan een uitvoerder van instructies in de handleiding van een methode. Methoden zijn een hulpmiddel, net als leerlijnen. Een helder beeld hebben van wat leerlingen moeten kunnen en kennen aan het einde van de periode, helpt leerkrachten hun verantwoordelijkheid te nemen en hun vakmanschap ten volle te benutten. Zicht hebben op de leerdoelen vergroot de motivatie om deze daadwerkelijk te halen. Ook kan de leerkracht beter inschatten of leerlingen op koers liggen. De methode is een middel om de leerdoelen te bereiken en de leerkracht kan kiezen om bepaalde opdrachten aan te passen, weg te laten of juist extra oefenstof toe te voegen.

Leren gaat veel beter als je weet wat je moet kunnen



Leerdoelen scherp krijgen

Doelgericht onderwijs begint met het vaststellen van de leerdoelen: wat willen we kinderen leren? De volgende stap is het inplannen van toetsmomenten om te controleren of de aangeboden leerstof ook echt door alle leerlingen wordt beheerst. Ten slotte worden er activiteiten toegevoegd aan de planning, om gericht naar de vastgestelde doelen toe te kunnen werken.

Om de leerdoelen helder te krijgen is het aan te raden om als schoolteam gezamenlijk leerlijnen vast te stellen voor de verschillende vakgebieden. Doe dit bij voorkeur eerst voor één vakgebied, bijvoorbeeld voor rekenen. Dit vak leent zich hier goed voor, omdat de leerstof betrekkelijk eenvoudig is in te delen. Andere vakken die geschikt zijn om mee te starten zijn technisch lezen en spelling.

Bij het opstellen van de leerlijn kun je de leerlijn in je rekenmethode als uitgangspunt nemen – bij nieuwe methoden worden de leerlijnen bijna altijd beschreven. Ieder teamlid maakt een overzicht van de leerdoelen voor zijn of haar eigen groep, door naar de leerstof in de methode te kijken. Dit wordt gedaan in een aantal werkvergaderingen, waarvoor ieder teamlid de handleiding en leerlingboeken meebrengt.

De toetsen aan het eind van ieder blok zijn een goede leidraad voor het opstellen van de leerlijn. Deze vormen immers het controlemoment waarop wordt gekeken of de leerlingen de aangeboden leerstof beheersen en bevatten dus telkens de belangrijkste leerdoelen.

7.2.4 Leerlijnen groep 5

groep 5	week	doelen	onderwerp	voorbereiden	kern	toepassen
blok 1	1	getallen	optellen en aftrekken	• getalstructuur tot 1000	• rijkend optellen en aftrekken tot 100 met en zonder tientalpassing	• rijkend optellen en aftrekken tot 100 met en zonder tientalpassing in contexten
	2	meten en meetkunde	meten	• meten en rekenen met meter, decimeter en centimeter	• meten en rekenen met liter, deciliter en centiliter • wegen en rekenen met kilogram	• rekenen met lengtematen, inhoudsmaten en gewicht in context
	3	getallen	vermenigvuldigen en delen	• herhaald optellen	• tafels van 1 tot en met 10	• vermenigvuldigen in context
	4	meten en meetkunde	tijd en geld	• analoge en digitale klokken met hele uren, halve uren en kwartier en	• de dagen van de week en de maanden van het jaar • rekenen met eurocenten	• rekenen met geld in context
blok 2	1	getallen	optellen en aftrekken	• getalstructuur tot 1000	• rijkend optellen en aftrekken tot 1000 zonder honderdpassing	• rijkend optellen en aftrekken tot 1000 zonder honderdpassing in contexten
	2	meten en meetkunde	geld: afrekenen	• afrekenen van geldbeleggen	• rekenen met geld tot 1000 euro	• rekenen met geld tot 1000 euro in contexten
	3	getallen	optellen en aftrekken	• optellen en aftrekken met tientallen en honderdtallen	• rijkend optellen en aftrekken met tientallen en honderdtallen met honderdpassing	• rijkend optellen en aftrekken met tientallen en honderdtallen met honderdpassing in context
blok 3	1	getallen	optellen en aftrekken	• rekenen rond een honderdtal	• rijkend optellen en aftrekken bij een getal tot 1000 met tientalpassing	• rijkend optellen en aftrekken bij een getal tot 1000 met tientalpassing in context
	2	meten en meetkunde	tijd klokkijken	• analoge en digitale klokken met vijf en tien minuten over en voor de hele en halve uren	• analoge en digitale klokken met vijf en tien minuten over en voor de hele en halve uren	• rekenen met tijd in contexten
	3	getallen	tafel van 11 en tafel van 12	• herhaald optellen met 11 en 12	• tafels van 11 en 12	• tafels van 11 en 12 herkennen in contexten
blok 4	1	getallen	tafel van 15 en tafel van 20	• herhaald optellen met 15, 20, 25 en 50	• tafels van 15, 20, 25 en 50	• tafels van 15, 20, 25 en 50 herkennen in contexten
	2	meten en meetkunde	lengte	• rekenen meten voor in, dm en cm	• introductie van millimeter en kilometer • lengtematen omrekenen	• lengtematen gebruiken in contexten
	3	getallen	optellen en aftrekken	• hoeveelheden schatten op de handstand	• rijkend optellen en aftrekken van twee machten tot 1000 met tiental- en	• rijkend optellen en aftrekken van twee machten tot 1000 met tiental- en

groep 5	week	doelen	onderwerp	voorbereiden	kern	toepassen
blok 6	1	getallen	cijfers	• antwoorden van berekeningen schatten	• rijkend optellen tot 1000 zonder tiental- en honderdpassing	• rijkend optellen toepassen in contexten
	2	meten en meetkunde	tijd kalender	• kalendervaardigheden	• datum met cijfers schrijven • kalender voor dagblijven • het aantal dagen van de maanden	• de kalender gebruiken in een context
	3	getallen	cijfers	• positieve waarden tot 10 000	• rijkend aftrekken tot 1000 zonder tiental- en honderdpassing	• rijkend aftrekken toepassen in contexten
blok 7	1	getallen	cijfers	• invullen van duizendtallen, honderdtallen en tientallen	• rijkend optellen tot 1000 met tiental- en honderdpassing	• rijkend optellen met onthouden toepassen in contexten
	2	meten en meetkunde	inhoud en gewicht	• referentiematen voor l, dl en cl	• introductie van milliliter en milligram • inhoudsmaten en gewicht omrekenen	• rekenen met inhoud en gewicht in contexten
	3	getallen	cijfers	• ordenen van getallen tot 10 000	• rijkend aftrekken tot 1000 met tiental- of honderdpassing	• rijkend aftrekken met invullen toepassen in contexten
blok 8	1	getallen	cijferend vermenigvuldigen	• schatten van grote aantallen	• rijkend vermenigvuldigen van een eenheid met een getal tot 100 met onthouden	• rijkend vermenigvuldigen toepassen in contexten
	2	meetkunde	ID	• herkennen van ruimtelijke figuren: kubus, balk en bol	• werken met aandichten en symmetrie	• werken met ruimtelijke figuren
blok 9	1	getallen	datan	• daten door 10 en 20		
	2	verbanden	diagrammen	• pictogrammen en lijndiagrammen		
	3	getallen	cijfers	• tellen en hergebruiken duizendtallen		

Afb. 2 Leerlijnen groep 5, Getal & Ruimte Junior

Door de leerlijnen van de verschillende groepen vervolgens samen te voegen en te overleggen over de afstemming tussen de leerjaren, kan het gesprek nu gaan over onderwijsinhoud. De samenwerking die zo ontstaat binnen het team, zorgt bovendien voor een gevoel van gezamenlijke verantwoordelijkheid en het besef dat ieder teamlid bijdraagt aan het einddoel om alle kinderen als competente rekenaars aan het eind van groep 8 over te kunnen dragen aan het voortgezet onderwijs.

Het resultaat van de samenwerking is een leerlijn waarin per leerjaar kort en bondig de rekendoelen staan geformuleerd. Deze leerlijn vormt de basis voor een verdere uitwerking, bijvoorbeeld door didactieken toe te voegen. Hoe wordt de leerstof precies uitgelegd en aangeleerd aan de leerlingen? Door als schoolteam de instructiewijzen op elkaar af te stemmen, ontstaat ook hierin een doorgaande lijn. Vooral voor zwakke leerlingen is eenduidige instructie van groot belang, maar ook de overige leerlingen profiteren hiervan.

Bekendheid bij leerlingen én ouders

Nu de leerlijn voor de leerkrachten duidelijk op papier staat, kan het team deze vertalen naar leerlingen en ouders. Een handig middel hiervoor is de doelenposter: hierop wordt de leerstof per blok verzameld en concreet gemaakt met voorbeelden en afbeeldingen (zie afb.3).

Afb. 3 Doelenposters van Getal & Ruimte Junior



Andere tips voor gebruik van doelenposters:

- Hang ze op in de gang, zodat ouders en kinderen van verschillende leerjaren kunnen zien wat er in een groep geleerd wordt.
- Plaats de doelenposters per leerjaar als pdf op de schoolwebsite of stuur ze mee met de nieuwsbrief, om ouders te betrekken bij het leren op school.
- Gebruik de doelenposter als kapstok aan de hand waarvan ouders de op school behandelde leerstof thuis kunnen herhalen.

De doelenposters worden in kleur afgedrukt op A4- of A3-formaat en opgehangen in de klas aan het begin van een nieuw rekenblok. Samen met de leerlingen wordt vooruitgeblikt op wat er geleerd gaat worden. De posters van de verschillende blokken kunnen in een map worden bewaard, zodat leerlingen kunnen zien wat zij nog gaan leren, maar ook terug kunnen kijken op wat ze allemaal al hebben geleerd. Vaak vinden kinderen het heel spannend om te zien welke leerstof er nog op het programma staat. Ze kunnen trots reageren als ze zien dat ze iets al beheersen wat nog aangeboden moet worden. Terugkijken naar reeds aangeboden leerstof zorgt soms voor verbaasde en hilarische reacties. Zo worden leerlingen zich bewust gemaakt van het feit dat zij leren en ontstaat een grotere betrokkenheid bij hun leerproces.

Kant-en-klare doelenposters

In de Noordhoff rekenmethode Getal & Ruimte Junior zijn de leerlijnen al gedetailleerd in kaart gebracht, gedifferentieerd aan de hand van verschillende leerroutes. Ook biedt de methode doelenposters, waarop de leerstof per blok wordt verzameld en concreet gemaakt met voorbeelden en afbeeldingen (zie afb. 3).

Vorderingen zichtbaar maken

Leren gaat veel beter als je weet wat je moet kennen of kunnen aan het eind van een vooraf gestelde periode. Aan het begin van de les bespreekt de leerkracht met de leerlingen welke doelen er aan het eind van de les met elkaar behaald of bereikt moeten zijn. Het lesdoel wordt op het bord genoteerd en aan het eind van de les wordt gekeken in hoeverre het doel is bereikt. Het leerproces wordt nog concreter gemaakt door in de groep gebruik te maken van een databord. Hierop worden de leervorderingen zichtbaar gemaakt door middel van grafieken.

Bijvoorbeeld door het gemiddelde aantal sommen te noteren dat de groep goed kan maken in twee minuten.

Als je kiest voor deze werkwijze is het belangrijk om altijd te werken met groeps-gemiddelden, zodat ook de zwakke leerlingen veilig kunnen deelnemen. Op deze manier wordt leren ook een sociaal proces: kinderen helpen elkaar om samen tot betere resultaten te komen. Zo ontstaat een prestatiegericht leerklimaat in de klas, waarbij leerlingen samen aan beheersing van de leerstof werken.

Afb. 4 Getal & Ruimte Junior begint elk nieuw blok met een korte omschrijving van het lesdoel. Uit: Getal & Ruimte Junior, Groep 3, blok 4.

dit is les 2 van blok 4.1

dit ga je doen in deze les

dit betekent: zelf werken

blok 4.1 2 optellen en aftrekken

voorbereiden oefenen toepassen

je leert

zelf

1 vul in, tel verder of terug.

2 schrijf de som op en reken uit.

Ruimte voor creativiteit en vakmanschap

Een ander, niet onbelangrijk voordeel van duidelijk geformuleerde leerdoelen, is de vrijheid en ruimte die zo ontstaat voor creativiteit en het eigen vakmanschap. Doordat je weet welke kennis jouw leerlingen op een bepaald moment moeten vergaren, is het ook makkelijker om gericht eigen materiaal in te zetten voor dat doel.

Bijvoorbeeld als de leerkracht van groep 8 merkt dat het optellen van ongelijknamige breuken bij veel leerlingen nog problemen oplevert, dan kan hij een extra instructie en

inoefening organiseren met eigen bronnen, zoals breukencirkels. Op deze manier kan de leerkracht telkens tegemoet komen aan wat de leerlingen nodig hebben om de gestelde groepsdoelen te bereiken. Maar ook spontaan aangedragen materiaal kan gericht worden ingezet. Denk bijvoorbeeld aan die leerling in groep 2 die een zak kastanjes meeneemt naar school: het perfecte lesmateriaal om in te zetten voor het doel 'koppeling getalhoeveelheid'. Zo kan een 'gouden moment' worden aangegrepen om toch doelgericht te werken.

Marcel Schmeier is adviseur taal en rekenen bij Expertis Onderwijsadviseurs:
www.expertis.nl (marcel.schmeier@expertis.nl)

