

De wereld in getallen & Pluspunt

Malmberg heeft een nieuwe generatie rekenmethoden uitgebracht: *De wereld in getallen* versie 5 en *Pluspunt* versie 4. Ondanks de bekende namen is de inhoud van de methodes volledig vernieuwd. In beide methodes zijn de rekendidactiek en leerstoflijnen nagenoeg hetzelfde.

TEKST BRONJA VERSTEEG

Bij beide methodes is een volledig digitale versie en een 'hybride' versie beschikbaar. In de digitale versie werken de leerlingen adaptief tijdens de inoefening en verwerking. De instructie kan met en zonder device gegeven worden. De leerlingen hebben een werkboekje per half jaar voor de opgaven die niet digitaal gemaakt kunnen worden. Ook de leerkracht werkt volledig digitaal. De algemene- en blokhandleidingen zijn opgenomen in de digibord-software en als pdf-bestand te downloaden. Binnen de volledig digitale versie kunnen de leerlingen tijdens de les live gevolgd worden en de resultaten na de les geanalyseerd worden. In de hybride versie worden papieren en digitale leermiddelen gecombineerd. De leerlingen werken

tijdens de instructie en de verwerking in een leerwerkboek per blok (verbruiksmateriaal). Aan de ene kant van het leerwerkboek staan de instructieopgaven en de inoefening van het instructiedoel, aan de andere kant de zelfstandige verwerking van

de toetsdoelen. Naast het aanbod op papier is er adaptieve oefensoftware beschikbaar. De leerkracht werkt met digibordsoftware en een papieren handleiding.

Een opdracht in de digitale omgeving van *De wereld in getallen*

The screenshot displays a digital learning interface. At the top, it shows 'Lesmenu' and '7 en 4'. A central white box contains the text 'Samen meer dan, minder dan of precies 10?' and '7 en 4'. Below this, a yellow bar indicates a 'WARMING-UP' section with a '10 min' timer. The instructions below the timer are: 'Onderwerp: getalgevoeligheid getallen t/m 10. Ga achter je stoel staan. Ik noem 2 getallen. Is het samen minder dan 10? Hurk achter je stoel. Samen precies 10? Blijf dan staan. Samen meer dan 10? Maak je lang. Noem de 2 getallen: 7 en 4. (maak je la'. On the right side, there is a 'Resultaten' button and a text input field labeled 'Voeg een notitie toe'. The bottom right corner of the image is labeled 'BEELD: MALMBERG'.

Uitgangspunten De wereld in getallen en Pluspunt

De keuze voor een hybride of volledig digitale methode kan per groep verschillen. Veel scholen kiezen voor een hybride versie in groep 3 en 4 en de volledig digitale versie in de overige groepen. Deze keuze kan per schooljaar gewijzigd worden.

OPBOUW VAN HET JAAR

Pluspunt is opgebouwd uit tien blokken van drie weken. Na de even blokken kan een parkeerweek ingepland worden voor extra remediëring, herhaling en het Rekenlab. De parkeerweek is optioneel, maar biedt kansen om schoolbreed met onderzoek en wiskundig redeneren aan de slag te gaan. In blok 0 worden in twee weken de belangrijkste doelen van het voorgaande leerjaar herhaald. *De wereld in getallen* is opgebouwd uit negen blokken van vier weken. De laatste les van het blok is de Eureka-les waarin onderzoek en wiskundig redeneren aan de orde komen. In blok 1 worden de belangrijkste doelen van het voorgaande leerjaar herhaald.

OPBOUW VAN EEN BLOK

Pluspunt werkt met blokken van drie weken. Er wordt twee dagen gewerkt aan een doel. Op maandag en dinsdag aan doel 1 en op woensdag en donderdag aan doel 2. Op de vrijdag peilen de leerlingen of ze beide doelen voldoende onder de knie hebben. In de tweede week wordt op eenzelfde manier gewerkt aan doel 3 en 4. Les 11 is een doeles meten of meetkunde en les 12 is een toetsles. De drie dagen na de toets zijn beschikbaar voor remediëring en herhaling naar aanleiding van observatie en de peilingen in les 5 en 10. Rekenplein biedt verrijking met puzzelachtige opgaven. In *De wereld in getallen* duurt een blok vier weken. Per week wordt aan twee doelen uit hetzelfde domein gewerkt. De vrijdag is een peilingsles over de instructiedoelen van die week. In de derde week komt meten

en meetkunde aan de orde (projectles). De week wordt afgesloten met een 'klaar voor de toets?'-les. In week vier is vervolgens ruimte voor remediëring en herhaling van de instructiedoelen van het blok en voor verrijking. De bloktoets is gepland op de één-na-laatste dag. Het blok wordt afgesloten met een Eureka-les ontdekkend en ontwerpnd leren.

OPBOUW VAN DE LES

De opbouw van de les is in beide methoden bijna hetzelfde. De instructieles start met een warming-up (*Pluspunt* les 1 en 3) of startopdracht (*De wereld in getallen* les 1 tot en met 4). In deze opdracht wordt de voorkennis geactiveerd. Vervolgens

vindt de geleide instructie plaats van het nieuwe doel. Via vaste stappen wordt de strategie aangeboden en ingeoeft. Aan het eind van de instructie zijn twee oefenopgaven opgenomen waarmee de leerling kan inschatten of hij mee moet doen met de verlengde instructie. De leerkracht gebruikt deze opgaven en de observatiegegevens om te bepalen wie in aanmerking komt voor verlengde instructie. Dit zullen per les dus andere leerlingen zijn. Er zijn extra werkbladen met instructiekader beschikbaar voor herhaling. De leerlingen gaan vervolgens aan de slag met het inoefenen van het instructiedoel. Door de grote hoeveelheid oefenstof is het belangrijk

De nieuwe didactiek en uitgangspunten van de methodes *De wereld in getallen* en *Pluspunt* zijn beschreven in acht pijlers:

1. Het drieslagmodel, voor een rekenaanbod waarin aandacht is voor betekenisverlening, het uitvoeren van de bewerking en reflectie op het antwoord en de gekozen strategie. Het drieslagmodel wordt daarnaast gebruikt voor observatie en signalering.
2. Het hoofdfasenmodel, waarbij in de opbouw van de leerlijn aandacht is voor betekenisverlening, het inoefenen van een strategie, vlot leren rekenen en het toepassen van het somtype in nieuwe situaties. Binnen de methoden staat één strategie per les centraal.
3. Het rekenmuurtje met een overzicht van de automatiseringsdoelen per blok en jaargroep. Bij de doelen is een verwijzing naar de drempel-spellen (SLO) en de spellen uit *Met Sprongen Vooruit*.
4. Het directe instructiemodel, waarbij naast het modelleren ook aandacht is voor open rekenvraagstukken.
5. Een differentiatiemodel in de middenbouw waarbij gewerkt wordt met één, twee en drie sterren voor het minimum-, basis- en verrijkingaanbod. In de bovenbouw wordt onderscheid gemaakt tussen streefniveau (1S, richting 1S+) voor het basisaanbod en fundamenteel niveau (1F, richting 1S).
6. De 21^e eeuwse vaardigheden, waarbij het samenwerkend leren en het wiskundig denken aan de orde komt in het Rekenlab (*Pluspunt*) en de Eureka-les (*De wereld in getallen*). In deze lessen wordt gewerkt aan onderzoekend leren met open problemen.
7. Het leren zichtbaar maken, door in het leerkracht- en leerlingmateriaal doelen en succescriteria terug te laten komen en leerlingen te vragen zelf een inschatting te maken van hun beheersing.
8. Een digitale component waarbij leerlingen, op basis van gemaakte peiltaken, afgestemde oefenstof aangeboden krijgen.

keuzes te maken. De leerkracht start tegelijkertijd met de verlengde instructie. Na vijftien of 25 minuten (afhankelijk van de dag) wordt de fase van geleide instructie afgesloten en gaan de leerlingen aan de slag met de zelfstandige verwerking: de taken (*De wereld in getallen*), de conditietraining (*Pluspunt*) of de eigen taken (*Bingel*). In de zelfstandige verwerking worden de toetsdoelen geoefend en de basisvaardigheden geautomatiseerd en onderhouden. De toetsdoelen zijn de instructiedoelen uit het voorgaande blok. De zelfstandige verwerking duurt, afhankelijk van de dag, twintig tot 25 minuten. Deel van de zelfstandige verwerking zijn oefeningen op tempo. In de digitale versie wordt de tijd automatisch bijgehouden en beoordeeld. In de papieren versie moet de leerkracht dit zelf in de gaten houden.

DOELEN EN LEERLIJNEN

Het instapniveau van de verschillende groepen wordt bij de overstap als pittig ervaren. Gebruik daarom het

overstapdocument. De leerlingen moeten bijvoorbeeld alle tafels beheersen bij de start van groep 5. De rijgstrategie is de basisstrategie in groep 4 en 5. In groep 6 en 7 is veel aandacht voor het rekenen met ronde getallen en wordt kolomsgevijs rekenen aangeboden als opstap naar het cijferen. Alle strategieën en procedures zijn bij *Pluspunt* opgenomen in een handig opzoekboekje.

DIFFERENTIATIE

In groep 3, 4 en 5 wordt er gewerkt met een minimumaanbod (één ster), basisaanbod (twee sterren) en een verrijksaanbod (drie sterren). In het leerlingmateriaal wordt dit weergegeven met symbolen. Vanaf groep 6 is er een werkboek S+ (1S) en FS (1F), maar alle leerlingen maken de toets op S-niveau. Pas vanaf groep 7 is er een aparte S-toets en F-toets. Digitaal wordt ook op F- of S-niveau gewerkt.

DIGITAAL WERKEN

De leerkracht gebruikt digibordsoftware met een lesschema voor de

verschillende lesonderdelen. Het is handig om tijdens de instructie een tablet te gebruiken zodat de instructie bij de oefeningen meegelezen kan worden. Bij nieuwe doelen is een filmpje beschikbaar.

De leerlingen werken in de leerlingomgeving en krijgen feedback (goed en fout) tijdens het werken. Daarnaast kunnen ze een instructiefilmpje terugkijken. Leerlingen kunnen per leerlijn en doel hun eigen voortgang inzien. Ze krijgen medailles die de beheersing weergeven.

Het digitale aanbod is adaptief.

Op basis van peiltaken en oefenresultaten worden nieuwe vervolgopgaven klaargezet. Dit zijn plustaken, verbetertaken, herhaaltaken en tempotaken. Bij onvoldoende beheersing wordt teruggeschakeld naar onderliggende doelen. De leerkracht kan in de eigen taken per leerling oefeningen verwijderen of toevoegen. Dat is fijn, vooral tijdens het eerste blok als het systeem nog een leerlingprofiel moet opbouwen. De leerkracht kan de leerlingen

Lesmateriaal *Pluspunt*
groep 3

BLOK 2
LES 2

DOEL 1

- je leert welke splitsing van 4, 5 en 6 bij een verhaal hoort.
- je leert hoe je het splitschema invult.

HULP

1 splits 5.

2 splits 6.

3 splits 4.

4 splits 6.

5 splits 6.

48

BLOK 2 LES 16 **WEEK 3**

doel 5 TEST-JE

1 Welke foto hoort bij welke camera?
Kleur net zo.

2 Welke camera ziet dit?
Kleur net zo. Maak daarna het bovenaanzicht af.

3 Hoe ziet het bovenaanzicht eruit?
Maak het af.

hoe je het nu?

Kun je nu bedenken wat je vanuit een bepaald standpunt kunt zien?
Kun je nu iets op de goede plek in een bovenaanzicht tekenen?

BLOK 2 LES 16

doel 1 HERHALEN

1 Tussen welke honderdtallen ligt het getal?

403	274	935
156	318	429
764	109	266
347	534	898

2 Van klein naar groot.

660	620	680	650	→			
851	895	815	859	→			
810	801	820	802	→			
217	297	237	277	→			
542	567	572	597	→			
481	411	419	491	→			

3 Geef de vakjes de goede kleur.

401 tot en met 500	801 tot en met 900	0 tot en met 100	601 tot en met 700	201 tot en met 300	701 tot en met 800
--------------------	--------------------	------------------	--------------------	--------------------	--------------------

451 492 54 251 297
764 753 864 888 670

Lesmateriaal *De wereld in getallen* groep 5

volgen tijdens de les. De kleuring van de opgaven geeft aan welke leerlingen veel en weinig fouten maken. Per opgave kan bekeken worden welke antwoorden gegeven zijn. Proceduregebruik is bij een deel van de opgaven zichtbaar. De 'toolkit' geeft bij elk doel suggesties voor instructie en een aantal opgaven. Bij 'analyse' wordt een kleurenoverzicht weergegeven van de hele klas per domein en leerlijn en een overzicht per leerling voor een leerlijn en doel.

GEBRUIKERSERVARING

Wendy Koster, rekencoördinator en leerkracht op De Margrietschool in Nieuwegein, heeft afgelopen jaar als pilotschool gewerkt met *Pluspunt 4*. Dit jaar wordt *Pluspunt* op school ingevoerd en helpt zij haar collega's bij de implementatie. Ze vertelt dat ze de instructie zonder Chromebook of werkboek start: eerst handelen en rekenen op de wisbordjes. Het observatieformulier werkt fijn: 'De doelen zijn concreet en geven steun bij het kijken naar de

leerlingen.' De normering van de automatiseringsdoelen is pittig voor alle leerlingen. Ze bekijkt per doel wat ze met de uitslag doet. De dagen na de toets en de tussenweken vult ze met een mix van hulp bij instructie-doelen en toetsdoelen. De pictogrammen en onderliggende modellen in de handleiding geven houvast zodat je instructies makkelijker kunt afstemmen. Deze komen bij de implementatie regelmatig terug.

BRONJA VERSTEEG

is netwerklid van JSW en eigenaar van *Rekenkracht* (www.rekenkracht.com). Ze ondersteunt scholen bij de versterking van het rekenonderwijs

Reactie van de uitgever

Daphne Verrest, uitgever bij Malmberg: 'We zijn er trots op dat we in de nieuwe rekendidactiek de modellen uit het Protocol ERWD hebben kunnen combineren tot zo'n sterk concept. De rol van de leerkracht is hierin cruciaal. We ondersteunen de leerkracht hierbij optimaal, onder meer met observatieformulieren. Deze overtuiging maakt dat we de didactiek als basis voor beide methodes hebben gebruikt.'

COLOFON

JSW Jeugd in School en Wereld
Onafhankelijk vakblad voor het basisonderwijs,
speciaal onderwijs en opleiding
Jaargang 104, nummer 2, 2019
ISSN 0165 - 6260
© ThiemeMeulenhoff, Amersfoort, 2019

Redactieadres

JSW
Postbus 400
3800 AK Amersfoort
[T] (033) 448 34 54
[E] jsw@thiememeulenhoff.nl
[I] www.jsw.nl

Persberichten naar jsw@thiememeulenhoff.nl

Hoofdredacteur Iris Nonkes-van den Berg

Bureau- en webredactie Twan Epe

Redactie Evelien Bakker, Michelle Clement, Pieter Gerrits (redactie-voorzitter), Rita Gudden, Koert Verdouw, Femke van der Wilt

Rubriekauteurs Marieke Baselmans, Menno Kolk, Bianca Pannekoek

Netwerkleiden Inouk Boerma, Ina Cijvat, Martine Gijzel, Dolf Janson, Jarise Kaskens, Karen van Kooten, Erno Mijland, Noëlle Pameijer, Martie de Pater, Marieke Peeters, Mark van der Pol, Ellen Rohaan, Harry Stokhof, Bronja Versteeg

Abonnementenadministratie

JSW Abonneeservice
Daalakkersweg 2-72
5641 JA Eindhoven
[T] (088) 226 66 92
[E] jsw@mijntijdschrift.com

Abonnementsprijzen

Jaarabonnement compleet: € 79,95
Studentenabonnement: € 39,95
Online abonnement: € 49,95
Los nummer: € 9,95

Combi-abonnement JSW en HJK: € 119,50

Alle prijzen zijn incl. BTW en porti binnen Nederland. Woont u in het buitenland? Neem dan contact op met abonnementenbeheer. Abonnementen kunnen op elk gewenst moment ingaan.

Opzeggingen uiterlijk 1 maand voor het aflopen van het abonnementsjaar. Bij niet tijdige opzegging wordt het abonnement automatisch verlengd. Het abonnement dient schriftelijk opgezegd te worden bij de abonnementenadministratie (zie hierboven voor de contactgegevens).

Advertenties

OnderwijsMedia
sales@onderwijsmedia.nl
www.onderwijsmedia.nl
[T] 020-3308998

Ontwerp en lay-out FIZZ | Digital Agency - fizz.nl

Opmaak flowdesign.nl

Foto omslag Vincent van den Hoogen Fotografie

Druk Drukkerij Wilco

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 23 augustus 1985, Stbl. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie (PRO), Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp (www.stichting-pro.nl). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden. Voor meer informatie over het gebruik van muziek, film en het maken van kopieën in het onderwijs zie www.auteursrechtenonderwijs.nl.



**JE MAAKT
WAT MEE!**

Eén van de kinderen, een meisje, werd 4 jaar en mocht trakteren in de klas. Dat deed ze heel goed en ze droeg trots een bak met lekkere dingen. Toen ze klaar was en ik, de juf, de bak wegzette, zei ze: 'De bak moet weer mee naar huis, want die gebruiken we als overgeefbak.'

Joks van Veen

Ook een 'Je maakt wat mee!' insturen? Mail maximaal 150 woorden naar: jsw@thiememeulenhoff.nl

Los nummer
Voor jezelf of als cadeau!

Ontbreekt er een nummer van JSW in je collectie?

Bestel een los nummer voor slechts € 9,95

Wie leest die leert!

Op zoek naar een cadeautje voor je collega?

Een interessant artikel gezien dat je wilt lezen, maar je hebt geen abonnement?

Meer weten?
Ga naar www.jsw.nl of bel 088-2266692