

Rekenen met ouders

+

Rekenen op ouders

=

Ouderbetrokkenheid in het rekenonderwijs

Daisy Ringma
OBS *Caleidoscoop*
Juni 2011



Abstract

Almere, 2011

Ouderbetrokkenheid is een belangrijk punt dat op de agenda staat van O.B.S. de Caleidoscoop. Ouders betrekken bij dat wat de kinderen leren op school en een didactisch partnerschap ontwikkelen, is het doel van deze betrokkenheid.

In deze scriptie is te lezen hoe de ouders van O.B.S. de Caleidoscoop op een nieuwe manier betrokken worden bij het rekenonderwijs. Dit wordt gedaan door middel van het geven van rekenworkshops, waarbij de didactiek van het automatiseren tot en met 10 aan de orde komt. De ouders krijgen informatie over de didactiek van het rekenonderwijs en spelletjes die zij thuis kunnen spelen met hun kind. Tevens ervaren de ouders wat hun kinderen ontdekken en leren bij het automatiseren van de sommen tot en met 10.

De ouders gaan thuis aan de slag en na een tijdsbestek van ongeveer 8 weken is getoetst of de leerresultaten en het welbevinden van de kinderen omhoog gegaan is. Dit is het doel dat opgesteld is, om ouders te betrekken bij het rekenonderwijs.

Er is in deze scriptie te lezen wat ouderbetrokkenheid precies is en hoe dit al gerealiseerd wordt op O.B.S. de Caleidoscoop. Het geven van workshops aan ouders is een nieuw middel dat sinds dit jaar geïntroduceerd is op deze school. Bij het geven van workshops moet gedacht worden aan de theorie over hoe een workshop vormgegeven kan worden. Hierbij worden de ouders als uitgangspunt genomen. Naast de theorie over het vormgeven van een workshop, wordt ook de theorie over het automatiseren tot en met 10 toegelicht in deze scriptie. Dit is immers de informatie die ook overgebracht moet worden op ouders.

Naast de theoretische verdieping op het gebied van ouderbetrokkenheid, het vormgeven van workshops en de didactiek van het automatiseren tot en met 10, wordt er in deze scriptie beschreven wat er in de praktijk is uitgevoerd. Er wordt een beeld geschetst van de workshops die gegeven zijn. De opbrengsten van deze workshops zijn beschreven aan de hand van de ervaringen van ouders en aan de hand van gegevens gericht op de toetsresultaten en het welbevinden. Deze ervaringen en resultaten zijn beiden positief.

Voorwoord

Deze scriptie is voor leerkrachten die opzoek zijn naar een nieuwe manier om de ouders van hun leerlingen te betrekken bij het leerproces van het automatiseren tot en met 10.

Mijn dank gaat uit naar de ouders die deel hebben genomen aan het onderzoek. Zij zijn een inspiratiebron geweest tijdens het ontwerpen van de rekenworkshops. Ook gaat mijn dank uit naar mijn collega's van groep 3, Pauline Croese en Denise Stolker. Hun steun en vertrouwen in mij hebben ertoe geleid dat ik mijn werk met plezier en zelfvertrouwen heb kunnen volbrengen. In mijn proces bij het maken van deze scriptie heeft ook Hilde Amse, docent rekenen/wiskunde op de PABO, een belangrijke rol gespeeld. Haar feedback heeft mij geholpen om nog scherper op alle punten te letten. Verdere feedback heb ik gekregen van mijn critical friend, Birte de Wit. Ook haar ben ik erg dankbaar. Mijn laatste dankwoord gaat uit naar David Kranenburg, directeur van O.B.S. de Caleidoscoop, die mij de vrijheid heeft gegeven om te experimenteren met de ideeën die ik had om ouders te betrekken bij het rekenonderwijs.



Inhoudsopgave

Voorwoord	3
<i>Inhoudsopgave</i>	4
Inleiding	6
1 OUDERBETROKKENHEID	8
1.1 Wat is ouderbetrokkenheid?	8
1.2 Waarom ouderbetrokkenheid?	9
1.3 Ouderbetrokkenheid op O.B.S. Caleidoscoop	9
1.3.1 Ouderbijeenkomsten	10
1.3.2 HDO plannen	10
1.3.3 Basisschoolnet	10
2 WORKSHOP VORMGEVEN	11
2.1 Kenmerken van een workshop	11
2.2 Voorbereiden van een workshop	11
2.3 De spreker	13
2.4 In de praktijk	13
2.4.1 Workshop 1	13
2.4.2 Workshop 2	15
2.4.3 Waarom spellen?	16
2.4.4 Afwezigheid ouders	16
3 DIDACTIEK AUTOMATISEREN	17
3.1 Definitie automatiseren	17
3.2 Waarom automatiseren?	17
3.3 Getalbegrip	18
3.3.1 Hoeveelheidbegrip	19
3.3.2 Fasen van tellen	19
3.3.3 Symboolbewustzijn	19
3.4 Structureren	20
3.4.1 Structuurmodellen	20
3.4.2 Splitsen	20
3.4.3 Strategieën	20
4 OPBRENGSTEN EN CIJFERS	21
4.1 Toetsresultaten	21
4.2 Welbevinden	21
4.3 Kanttekeningen	22
5 OPBRENGSTEN EN ERVARINGEN	23
5.1 Ervaringen in de klas	23
5.2 Ervaringen van de ouders	23
5.3 Kanttekeningen	24

Conclusie	25
Bronvermelding	27
Bijlagen	28
Bijlage 1: Voorbeeld 'Samen Leren Mapje'	28
Bijlage 2: Fragment Basisschoolnet	31
Bijlage 3: Overzicht berekening toetsscore (automatiseren)	32
Bijlage 4: Toetsresultaten	33
Bijlage 5: Enquête voor ouders	35

Inleiding

Een gemiddelde leerling volgt acht jaar lang onderwijs op de basisschool en zal ongeveer 12 jaar oud zijn als hij of zij deze school verlaat. In deze jaren op school zorgen de leerkrachten ervoor dat het kind input krijgt om zich te ontwikkelen. Niet alleen de leerkrachten kunnen voor deze input zorgen. Dit kan namelijk in samenwerking met de ouders. De ouders zijn degene bij wie de kinderen de meeste tijd spenderen. Om dit inzichtelijker te maken zal er door middel van een som worden getoond hoe die indeling eruit ziet:

Stap 1: Een kind van 12 jaar heeft $12 \text{ (jaren)} \times 365 \text{ (dagen)} \times 24 \text{ (uren)} = 105.120$ uur geleefd.

Stap 2: Van de 105.120 uur slaapt een kind 52.560 uur

Stap 3: Van de 105.120 uur gaat het kind 7520 uur naar school

Stap 4: Er blijft dan 45.040 uur over waarin het kind thuis is/andere bezigheden heeft.

Door deze berekening is te zien dat een kind maar een klein gedeelte van zijn (korte) leven doorbrengt op school. Als een kind de basisschool verlaat, dan is deze hier niet meer dan 7 procent van zijn leven aanwezig geweest. Deze berekening is gemaakt door David Kranenburg, directeur van O.B.S. de Caleidoscoop.

Op dit moment staat ouderbetrokkenheid als thema op de agenda van O.B.S. de Caleidoscoop. Om de ouders daadwerkelijk te betrekken bij het onderwijs van hun kind, is er al van alles op poten gezet om dit uit te voeren. In de groepen 3 wordt op dit moment geëxperimenteerd met het vergroten van de betrokkenheid van ouders. De leerkrachten van de groepen 3 nemen deel aan het project 'Samen werken aan leren; Didactisch partnerschap in het basisonderwijs'. Het centrale thema van dit project betreft het vormgeven van een didactisch partnerschap tussen leerkrachten (i.c. de school) en ouders.

Langzamerhand beginnen er steeds meer leerkrachten geprikkeld te worden om ook te experimenteren met ouderbetrokkenheid. In verschillende groepen wordt er dan ook geprobeerd om ouderbetrokkenheid te realiseren. Voor dit onderzoek wordt er alleen gekeken naar de groepen 3.

Bij het opzetten van dit onderzoek is ervoor gekozen om de ouderbetrokkenheid te vergroten op het gebied van rekenen. Op dit moment wordt er al veel aandacht besteed aan de ouderbetrokkenheid bij het leesonderwijs van de kinderen uit de groepen 3. Om een nieuwe slag te slaan is ervoor gekozen om rekenen als uitgangspunt te nemen. Het rekenonderwijs is een breed begrip, dus is er specifiek gekozen voor het onderwerp automatiseren tot en met 10. Dit is een belangrijk ontwikkelingspunt in groep 3 en wordt in alle leerjaren toegepast.

'Elk kind is anders. Het ene kind is goed in taal en het andere kind blinkt uit in sommetjes maken. Het is een geluk wanneer je goed kunt rekenen. Maar nog veel leuker is het om te weten dat je geen wiskundeknobbel nodig hebt om goed te leren rekenen. Het is namelijk bewezen dat de rol van de school en de ouders veel belangrijker is'. (Cijvat, Gelderblom en de Vries, 2009)

Dit onderzoek is opgesteld om te ontdekken op welke nieuwe manier je ouders kunt betrekken bij het rekenonderwijs en wat het effect van deze ouderbetrokkenheid is op de leerresultaten van het automatiseren tot en met 10 en het welbevinden van de leerlingen uit de groepen 3.

Welke mogelijkheden zijn er om ouders te betrekken bij het leerproces van het automatiseren tot en met 10 en wat is het effect hiervan, is de onderzoeksvraag. Om tot een antwoord te komen op deze vraag zijn de volgende deelvragen opgesteld:

- Wat is ouderbetrokkenheid en waarom wordt hier mee gewerkt?
- Wat is de beginsituatie op de Caleidoscoop gericht op ouderbetrokkenheid?
- Wat is de didactiek van het rekenonderwijs op het gebied van automatiseren tot en met 10 en 20 en wat is hieraan vooraf gegaan?
- Welke spellen kun je aanbieden aan ouders om het automatiseren tot en met 10 en 20 thuis met hun kind te kunnen oefenen?
- Hoe geef je een workshop aan ouders vorm?
- Wat voor effect heeft ouderbetrokkenheid ten aanzien van het oefenen met hun kinderen (door het spelen van spellen) op de resultaten van het automatiseren tot en met 10?
- Wat voor effect heeft ouderbetrokkenheid op het welbevinden?
- Hoe ervaren ouders ouderbetrokkenheid?

Er zal in verschillende hoofdstukken antwoord gegeven worden op de deelvragen. In hoofdstuk 1 zal een theoretische verdieping te vinden zijn over het begrip ouderbetrokkenheid. In hoofdstuk 2 wordt uitgelegd waar je op moet letten bij het ontwerpen en uitvoeren van een workshop voor ouders. Hierbij wordt theorie uitgereikt, maar is er ook te lezen hoe de workshop is uitgevoerd die hoort bij het onderzoek. Hier is voor gekozen om de lezer een beter beeld te geven bij het idee achter een workshop geven aan ouders. Omdat deze scriptie gericht is op de betrokkenheid van ouders bij het automatiseren tot en met 10 wordt er in hoofdstuk 3 uitgelegd wat de didactiek is rondom dit gedeelte van het rekenonderwijs. Na de theoretische verdieping van het onderwerp van deze scriptie, wordt er in hoofdstuk 4 een verdieping gegeven over de manier waarop het onderzoek is uitgevoerd. Hierbij wordt gekeken naar de acties die zijn ondernomen en waarom bepaalde keuzes gemaakt zijn. In hoofdstuk 5 wordt bekeken wat de resultaten zijn van het onderzoek. Deze resultaten zijn gericht op de aspecten: leerresultaten, welbevinden van de leerlingen van groep 3, het effect in de klas en wat ouders hebben ervaren.

De eerste helft zal dus voornamelijk gericht zijn op de theorie met tussendoor enkele praktijkvoorbeelden en het laatste gedeelte is geheel toegespitst op de uitvoering van het onderzoek.

Hoofdstuk 1 Ouderbetrokkenheid

1.1 Wat is ouderbetrokkenheid?

Wanneer er gesproken wordt over ouderbetrokkenheid, dan wordt hiermee de samenwerking tussen de school en de ouders bedoeld. Het begrip wordt vaak verward met het begrip ouderparticipatie, dat wel sterk verbonden is met ouderbetrokkenheid. Het verschil tussen deze twee begrippen zit hem in de manier waarop ouders betrokken zijn. Een voorbeeld van een vorm van ouderparticipatie, is de hulp van ouders bij schoolse activiteiten. Wanneer ouders betrokken zijn bij de opvoeding en het onderwijs van hun kind, wordt er gesproken over ouderbetrokkenheid/onderwijskundig partnerschap (Smit, 2006).

De term ouderbetrokkenheid kan onderverdeeld worden in zes vormen. Deze vormen van ouderbetrokkenheid zijn hieronder te lezen:

1. Parenting: Ouders kunnen hun kinderen voorbereiden op het naar school gaan, hen begeleiden, opvoeden en zorgen voor een pedagogisch klimaat, waardoor het kind in het leren voor school wordt gesteund.
2. Communicating: De communicatie over en weer tussen de school en ouders. Dit gaat om effectieve vormen van communicatie over schoolprogramma's en vorderingen van de kinderen.
3. Volunteering: Het verrichten van vrijwilligers werk in en om de school.
4. Learning at home: Het ondersteunen van de kinderen bij het schoolwerk.
5. Decision making and advocacy: De ouders zijn betrokken bij het beleid en het bestuur van de school door deelname aan het schoolbestuur, de ouderraad of andere commissies.
6. Dollaborating with the community: Samenwerking met de gemeenschap. Ouders vervullen een rol in de gemeenschap, waarvan zij en de school deel uitmaken. (Menheere en Hooge, 2010)

De stichting Actief Ouderschap heeft een overzicht gemaakt waarbij de term Actief Ouderschap zorgt voor de overkoepeling van alle vormen van ouderbetrokkenheid. Het schema is hieronder te vinden. Na het schema wordt uitgelegd wat de verschillende onderdelen betekenen.



Figuur 1.1 Overzicht Actief Ouderschap (Bron: www.actiefouderschap.nl)

Maatschappelijk partnerschap: Onder het kopje maatschappelijk partnerschap wordt vooral de samenwerking tussen de ouders, de school, buurtcentra, de kinderopvang en verenigingen verstaan.

Onderwijskundig partnerschap: Onder het kopje onderwijskundig partnerschap wordt de samenwerking tussen de ouders en leerkrachten

verstaan waarbij kennis gedeeld wordt over het pedagogisch en didactisch handelen op school.

Ouderparticipatie:

Onder het kopje ouderparticipatie wordt de samenwerking tussen ouders en school verstaan waarbij de ouders zich inzetten om leerkrachten te ondersteunen bij bijvoorbeeld activiteiten en het bestuur/MR. Deze samenwerking is formeel.

In de rest van de hoofdstukken zal er verwezen worden naar ouderbetrokkenheid, waarbij het gaat om een onderwijskundig partnerschap tussen ouders en school. In het overzicht is te zien dat dit onderdeel bestaat uit pedagogisch partnerschap en didactisch ouderschap. In deze scriptie wordt de nadruk gelegd op het didactisch ouderschap: het betrekken van ouders bij de didactiek van het rekenonderwijs. Wanneer het woord ouderbetrokkenheid ter sprake komt in deze scriptie, kan er dus gesproken worden over didactisch ouderschap.

1.2 Waarom ouderbetrokkenheid?

De positie van ouders in het onderwijs is de laatste tijd sterk aan het veranderen. De veranderingen die plaatsvinden, vloeien voort uit bestuurlijke inzichten en maatschappelijke ontwikkelingen. De rijksoverheid spreekt zich de laatste jaren steeds nadrukkelijker uit over de gewenste kwaliteit van het onderwijs. Zij ziet daarbij taken weggelegd voor scholen, lokale overheden en ook voor ouders. Het gevolg hiervan is dat scholen in toenemende mate geconfronteerd worden met eisen, wensen en verwachtingen. Deze zijn vooral gericht op de inhoud van het onderwijs, de pedagogisch-didactische aanpak en de prestaties van de school. Daarnaast wordt van de scholen verwacht dat zij in samenwerking met de lokale overheid ook een bijdrage leveren aan de voorschoolse en buitenschoolse voorzieningen. De lokale overheden hebben een grotere bestuurlijke taak in het onderwijs gekregen. Dit geldt ook voor de ouders. Hun rol is ook vergroot. Betrokkenheid en participatie van ouders in de school zouden een garantie zijn voor kwaliteit (Vogels,2002).

Dat de betrokkenheid van ouders invloed heeft op de leerprestaties van de kinderen is in de zomer van 2010 bewezen door middel van een onderzoek dat uitgevoerd is met leerlingen en ouders van O.B.S. de Caleidoscoop. Dit onderzoek was gericht op de leesontwikkeling van de kinderen. Gedurende de hele zomervakantie heeft een aantal ouders leeshulp geboden aan hun kind. Om de ouders didactisch op de hoogte te stellen van het leesonderwijs, is er een cursusboek meegegeven waarin allerlei suggesties aangeboden werden. Van de 9 leerlingen waren er 8 leerlingen die een hoger leesniveau behaald hebben (Kranenburg, 2011).

1.3 Ouderbetrokkenheid op de Caleidoscoop

Op dit moment nemen een aantal leerkrachten van O.B.S. de Caleidoscoop deel aan het project 'Samen werken aan leren; Didactisch partnerschap in het Basisonderwijs'. Dit project is opgericht om vorm te geven aan de partnerschap tussen ouders en school op het gebied van didactiek. Dit project wordt onder andere geleid door David Kranenburg. Met elkaar worden er materialen en ideeën ontwikkelt om ouders op didactisch gebied te laten betrekken. Voorbeelden van enkele nieuwe ontwikkelingen op O.B.S. de Caleidoscoop zijn: ouderbijeenkomsten (zie 1.3.1), HDO plannen (zie 1.3.2) en het gebruik van basisschoolnet (zie 1.3.3). Naast deze hulpmiddelen zijn er nog meer kenmerken van ouderbetrokkenheid te vinden in de school/groepen 3. Deze kenmerken komen niet aan de orde in deze scriptie, omdat deze niet direct gekoppeld kunnen worden aan het betrekken van ouders bij het rekenonderwijs.

1.3.1 Ouderbijeenkomsten

Sinds het schooljaar 2010-2011 wordt er in de groepen 3 gewerkt met ouderbijeenkomsten. De ouders van groep 3 krijgen om de zes weken de gelegenheid om een ouderbijeenkomst bij te wonen. Tijdens een ouderbijeenkomst krijgen zij uitleg over dat wat de kinderen in de komende periode gaan leren. Zij krijgen informatie over de vakgebieden: taal/lezen, rekenen en schrijven. Deze informatie wordt mondeling overgebracht op de ouders tijdens de ouderbijeenkomst. Hierbij maken de leerkrachten gebruik van een PowerPoint. Tevens krijgen de ouders deze informatie mee naar huis in de vorm van een mapje genaamd 'Het samen leren mapje' (zie bijlage 1, bladzijde 28). Het mapje bestaat uit de didactiek van de aangeboden leerstof en tips voor ouders om thuis aan de slag te gaan. Dit sluit aan op dat wat er aangeboden wordt in de klas. De ouders worden uitgenodigd door middel van een uitnodiging die gemaakt is door hun eigen kind. De leerkrachten van de groepen 3 hebben hiervoor gekozen, omdat de ouders dan het gevoel hebben te komen voor hun kind en niet als verplichting voor de leerkracht. Naast het overbrengen van informatie wordt er ruimte gegeven voor ouders om onderwerpen in te brengen. Bij de eerste paar ouderbijeenkomsten kregen de ouders een paar weken van tevoren de datum te horen. Door de tip van ouders om de data voor het hele jaar door te geven, is er een overzicht gemaakt met alle ouderbijeenkomsten gedurende het schooljaar. Ouders konden op deze manier rekening houden met hun plannen, waardoor er meer aanwezig waren.

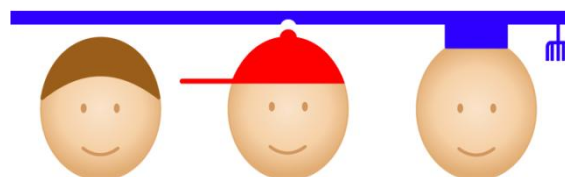
1.3.2 HDO-plannen

Een HDO-plan is een hulp-door-ouders-plan. De leerkracht stelt samen met een ouder een plan op om het kind te helpen met een achterlopende leerontwikkeling. De ouders houden bij wat zij thuis doen door middel van een logboekje. Na een bepaalde periode evalueren de ouders samen met de leerkracht hoe de ouders hun kind zich zien ontwikkelen. De leerkracht deelt zijn of haar ervaringen met het kind in de klas. Er kunnen nieuwe materialen/handvatten voor ouders meegegeven worden en er worden nieuwe afspraken gemaakt. Op dit moment worden deze plannen alleen nog opgesteld op het gebied van het leesonderwijs.

1.3.3 Basisschoolnet

Sinds het schooljaar 2010-2011 maakt O.B.S. de Caleidoscoop gebruik van het communicatiemiddel basisschoolnet. Elke ouder kan een profiel aanmaken voor zichzelf en het kind. De ouder wordt aangemeld bij de groep van haar kind(eren) en kan door de leerkracht op de hoogte gebracht worden van dat wat er speelt in de klas. Zo wordt basisschoolnet op dit moment door de groepen 3 gebruikt om de ouders op de hoogte te houden van de didactiek, door middel van de weblog. Deze weblog wordt wekelijks geplaatst. Ouders hebben de mogelijkheid om te reageren op de weblog. Voorheen werd de weblog bijgehouden op de schoolsite. Er is een fragment uit de weblog gehaald om te laten zien op welke manier de leerkracht de didactiek van de lesstof uitlegt aan de ouders (zie bijlage 2. Bladzijde 31).

Basisschoolnet.nl



Hoofdstuk 2 Workshops voor ouders

In hoofdstuk 1 is besproken dat ouderbetrokkenheid in verschillende vormen naar voren kan komen. Bij het uitvoeren van het onderzoek is de vorm *communicating* en *learning at home* toegepast. De school communiceert naar de ouders over de leerstof die aangeboden wordt op school en nodigt de ouders uit om hier thuis iets mee te gaan doen. Dit houdt in dat de betrokkenheid vooral gericht is op didactisch gebied (didactisch ouderschap). De ouders werden door middel van de ouderbijeenkomsten en de wekelijkse weblog op basisschoolnet op de hoogte gesteld van dat wat de kinderen leren in groep 3. Naast deze communicatiemiddelen is er een nieuwe manier toegepast. De ouders werden in gelegenheid gesteld om workshops bij te wonen die gericht waren op het vakgebied rekenen. Tijdens deze workshops kregen ouders informatie en spellen om hun kind thuis te kunnen ondersteunen.

In paragraaf 2.1, 2.2 en 2.3 zal ingegaan worden op de theorie rondom het geven van workshops aan ouders. Vervolgens zal er in paragraaf 2.4 beschreven worden hoe de workshops op O.B.S. de Caleidoscoop zijn uitgevoerd.

2.1 Kenmerken van een workshop

Om ouderbetrokkenheid te stimuleren door middel van een workshop moet er in ieder geval gewaarborgd worden dat de volgende onderdelen verwerkt worden in de workshop:

- Informatie: De ouders moeten de juiste informatie/didactiek krijgen over de leerontwikkeling van hun kind voor een bepaalde periode.
- Contact: Niet alleen degene die de workshop verzorgt moet aan het woord zijn, maar ook de ouders. Zij moeten in de gelegenheid gesteld worden om vragen te kunnen stellen en ervaringen te kunnen delen met elkaar.
- Ervaren: Tijdens een workshop is het belangrijk dat de ouders zelf kunnen ontdekken wat de kinderen ervaren tijdens hun leerproces. De ouders begrijpen de didactiek beter en snappen het belang van de stof die aangeboden wordt. Dit zorgt ervoor dat zij gestimuleerd worden om hier thuis iets mee te gaan doen.
- Huiswerk: De ouders krijgen handvatten/opdrachten om thuis te gaan doen met hun kind. (Cijvat, Gelderblom en de Vries, 2009)

2.2 Voorbereiden van een workshop

Bij het geven van een workshop, staat het doel om iets over te brengen op ouders voorop. Om de workshop professioneel over te laten komen, is het belangrijk om de workshop goed voor te bereiden. De stappen A tot en met G laten zien hoe een workshop voor ouders voorbereid kan worden.

A Onderwerp

Het is belangrijk om van te voren duidelijk te hebben wat het onderwerp is van de workshop die gegeven gaat worden. Wanneer dit duidelijk is, kan de leerkracht zich inlezen in de theorie of didactiek die hij of zij over wilt brengen op de ouders. In hoofdstuk 3 is te lezen welke didactiek past bij het geven van workshops over het automatiseren tot en met 10.

B Waarom?

Bij het ontwerpen van de workshop, is het belangrijk om te bedenken waarom deze gegeven wordt. Het doel van de workshop moet helder zijn. Wanneer dit doel uitgesproken wordt naar ouders, weten zij wat de reden is voor het bijwonen van een workshop.

C Wie?

Het is duidelijk wat het onderwerp van de workshop is en waarom deze workshop gegeven wordt. Er moet van tevoren goed nagedacht worden over wie het publiek is. Er bestaat een kans dat niet alle aanwezige ouders de Nederlandse taal goed beheersen. Voor deze ouders kan de theorie begrijpelijker gemaakt worden door te zorgen voor visuele ondersteuning zoals plaatjes, foto's of tastbare materialen. Net als bij het voorbereiden van een les voor kinderen, moet er vooraf nagedacht worden over de beginsituatie van de ouders. Daarnaast kan ook de motivatie verschillend zijn per ouder. Om ouders te motiveren om een workshop bij te wonen kan er gekozen worden om hen erin te nodigen op te attenderen, dat er een bedankje meegegeven wordt aan het eind van de workshop. De motivatie voor het bijwonen van een tweede workshop kan op deze manier vergroot worden.

Een ander belangrijk aandachtspunt is de groepsgrootte. Dit kan gemeten worden door ouders een uitnodiging mee te geven en zich te laten inschrijven voor de workshop. Bij een groepsgrootte van meer dan 16 personen is het maken van één-op-ééncontact met elke ouder lastig. Bij de voorbereiding moet goed nagedacht worden over de manier waarop ouders het gevoel krijgen gezien te zijn door de leerkracht.

D Ruimte

Er moet rekening gehouden worden met de ruimte waarin de workshop plaatsvindt. Wanneer de groepsgrootte ongeveer bekend is, kan er gekeken worden naar een ruimte waarin het publiek past. Bij het uitkiezen van een geschikte ruimte is het ook belangrijk om te kijken naar de omgeving. Een aantrekkelijke omgeving kan bijdragen aan het vergroten van de motivatie van ouders. De omgeving kan aantrekkelijker en uitdagender gemaakt worden, door materialen neer te leggen die aansluiten op het thema/onderwerp van de workshop.

E Materialen voor de spreker en de gebruikers

Van tevoren moet bedacht worden welke materialen er nodig zijn om het verhaal dat overgebracht moet worden krachtig over te brengen. Hierbij kan gedacht worden aan materialen die de kinderen ook gebruiken. De materialen die ouders aangereikt krijgen moeten vooral ter ondersteuning gebruikt worden, bij de uitleg van de didactiek. Aan de hand van het meten van de groepsgrootte, kan ingeschat worden hoeveel materialen er klaargelegd moeten worden.



Afbeelding: Voorbeeld materialen ter ondersteuning van de theorie

F Informatie – leren

Net als bij het lesgeven aan kinderen, moet erop gelet worden dat de informatie over het rekenonderwijs niet alleen door middel van eenrichtingsverkeer overgebracht wordt. Er moet tijdens de workshop gezorgd worden voor interactie tussen de spreker en het publiek. Deze interactie kan tot stand gebracht worden door als spreker te vragen naar de ervaringen van de ouders. Zij weten vaak al meer dan zichzelf denken. In paragraaf 2.1 kwam het begrip

ervaren al even naar voren. De activiteiten die uitgevoerd worden tijdens de workshop kunnen aansluiten op de activiteiten die de kinderen in de klas uitvoeren. De ouders ervaren wat de kinderen ook ervaren. Op deze manier begrijpen de ouders de didactiek beter.

G Boodschap

Wanneer de ouders aangespoord worden om aan de slag te gaan met dat wat er aan bod is gekomen tijdens de workshop, dan is het belangrijk om hier een boodschap bij mee te geven. Wat wordt er van hen verwacht qua houding naar de kinderen toe? Hieronder zijn drie punten te vinden die als boodschap meegegeven kunnen worden aan ouders, zodat zij hun kind(eren) kunnen helpen bij het beleven van plezier in rekenen en het zelfvertrouwen hierbij.

- Geloof in het kind

Voor het leren van kinderen is het belangrijk dat de ouders uitstralen dat zij geloven in dat wat het kind doet. De ouders moeten zelf ook het gevoel hebben erin te geloven dat het kind kan leren rekenen.

- Positief praten over rekenen/wiskunde

Wanneer ouders negatief denken en praten over een vak als rekenen, zal het kind het moeilijk en vervelend gaan vinden. Om de rekenontwikkeling van de kinderen te stimuleren moeten ouders belangstelling tonen voor het leerproces van de kinderen. Er positief over praten is een belangrijk aspect. Wanneer ouders positief spreken over rekenen/wiskunde, zullen de kinderen er de leuke kanten van ontdekken.

- Belangstelling prikkelen

Aan de ouders kan worden meegegeven dat zij de belangstelling van het kind kunnen prikkelen door met het kind in gesprek te gaan over rekenen. Aanleiding tot het praten over rekenen kan gekoppeld worden aan de dagelijkse situatie. Overal om je heen kom je rekenen tegen. (*Cijvat, Gelderblom en de Vries, 2009*)

2.3 De spreker

Een workshop geven aan ouders is net iets anders dan les geven aan kinderen. De leerkracht staat voor een groep volwassenen die willen weten wat er met hun kind gebeurt op school en hoe zij hem of haar thuis kunnen helpen. Om als spreker tijdens de workshop sterk over te komen helpen de volgende punten bij het vergroten van het zelfvertrouwen:

- Zorg voor een opgetogen gevoel, kijk uit naar het geven van de workshop
- Beleef plezier aan het geven van de workshop (het plezier bij ouders neemt toe)
- Zorg ervoor dat je gerust bent over de resultaten en je eigen kunnen.

(Workshops: de complete handleiding, 2007)

2.4 In de praktijk

In totaal zijn er twee workshops aangeboden aan de ouders van de groepen 3. In de volgende paragrafen wordt kort uitgelegd wat er gedaan is tijdens deze workshops. Hierbij wordt terugverwezen naar de theorie over het voorbereiden van een workshop.

2.4.1 Workshop 1

De eerste workshop stond in het teken van het spelen van spelletjes met kaarten en dobbelstenen waarbij het automatiseren tot en met 10 geoefend werd. De ouders kregen een uitnodiging en konden zich inschrijven voor de workshop. Op deze manier kon er van te voren bekeken worden wat ongeveer de groepsgrootte zou zijn.

De eerste workshop werd gestart met een uitleg over het begrip automatiseren. Vervolgens werd dit verder toegelicht aan de hand van voorbeeldopgaven uit de rekenmethode Pluspunt. Ouders herkenden deze opgaven, doordat de schriftjes mee naar huis gegeven

zijn. Bij het uitleggen van de theorie kregen ouders de ruimte om zelf na te denken. Dit werd gedaan door ouders vragen te stellen over herkenbare situaties en theorie waar zij al iets over konden weten door het bijwonen van de ouderbijeenkomsten. Door in te gaan op dat wat de ouders vertelden werd interactie versterkt.



Afbeelding: Interactie met de ouders. De ouders krijgen gedurende de rekenworkshop de mogelijkheid om te vertellen wat zij weten.

Er was ruimte voor de ouders om te ervaren wat de kinderen aan rekenhandelingen toepassen bij het spelen van spellen. Er werd een spel uitgelegd en vervolgens konden de ouders aan de slag gaan. De volgende stap was het koppelen van de theorie aan de spellen. Op deze manier werd er duidelijk gemaakt hoe de spellen helpen bij de rekenontwikkeling van de kinderen. De ouders mochten als eerst vertellen welke theorie zij herkenden.



Afbeelding: één-op-ééncontact tijdens het spelen van de spellen.



Afbeelding: De ouders ervaren welke rekenhandelingen de kinderen toepassen bij het spelen van de spellen.

In paragraaf 2.2 was te lezen dat er rekening gehouden moet worden met ouders die de Nederlandse taal niet goed beheersen. Dit is tijdens deze workshop geprobeerd door een PowerPoint te gebruiken die zorgde voor visuele ondersteuning. Door de spellen met elkaar te spelen, werden ook de ouders die de Nederlandse taal niet beheersten meegenomen. Of dit goed ging werd gecontroleerd door rond te lopen en ernaar te vragen.



Afbeelding 2.4.4: Omgaan met ouders die de Nederlandse taal niet goed beheersen

Aan het eind van de workshop kregen alle ouders een cadeautje mee dat bestond uit een pak spelkaarten en twee dobbelstenen. Dit waren de materialen die nodig zijn bij het spelen van de aangeboden spellen. Daarnaast kregen de ouders een boekje mee met de beschrijving van de spellen die gespeeld zijn tijdens de workshop.

2.4.2 Workshop 2

De start van de tweede workshop begon met het evalueren van het thuis spelen van de rekenspelletjes. De ouders kregen de kans om ervaringen te delen met elkaar of vragen te stellen.

Vervolgens werd het doel uitgesproken van de tweede workshop: Het spelen van spellen gericht op bepaalde strategieën. Vooraf aan de theorie kregen de ouders een papiertje met hierop een som. Zonder een uitleg over wat de strategieën betekenden, probeerden de ouders de sommen te koppelen aan de juiste strategie. Op deze manier werd voorkennis geactiveerd en zagen de ouders in dat zij al veel weten. Nadat de ouders een som geplaatst hadden, werd gecontroleerd of dit goed was. De theorie werd hieraan gekoppeld.



Na het verdelen van de sommen onder de juiste strategie, werden de spellen uitgelegd. De ouders konden bij elk spel benoemen welke strategie geoefend zou worden bij het spelen van deze spellen.

De spellen die de ouders gespeeld hebben tijdens de tweede workshop, helpen bij het oefenen van de strategieën. Op de afbeelding hiernaast is te zien uit welke strategieën de ouders konden kiezen. De pictogrammen die getoond werden op het digibord komen overeen met de pictogrammen van het kwartetspel.

Wat de strategieën inhouden wordt in hoofdstuk 3 nader toegelicht.



2.4.3 Waarom spellen?

De ouders kregen spellen aangeboden die de kinderen helpen bij het automatiseren tot en met 10. Er is gekozen voor spellen, omdat het spelen van spellen een dankbare bron is en blijft van rekensituaties. Voor iedere leeftijdsgroep is er wel een spel met passende opgaven. Rekenen moet niet te ver gezocht worden. De traditionele spellen bieden allerlei mogelijkheden om te rekenen. Ganzenbord en Monopoly bieden bijvoorbeeld duidelijke rekenhandelingen. De rol van het kind kan hierin steeds groter worden. Het is ook constant bezig met het berekenen van zijn of haar kansen. De opgedane rekenkennis op school wordt tijdens spellen dus optimaal toegepast. (Hoogenberg, 2008)

2.4.4 Afwezigheid ouders

Niet alle ouders konden aanwezig zijn bij de workshops. Om ervoor te zorgen dat er een mogelijkheid gecreëerd kon worden voor alle leerlingen op thuis spellen te spelen, zijn alle materialen (spellen en de uitleg) met de kinderen meegegeven. De spellen zijn ook in de klas gespeeld. Hier is voor gekozen, omdat de kinderen de spellen vervolgens aan de ouders konden uitleggen. Hiermee is de kans vergroot, dat ouders de rekenspellen met de kinderen kunnen gaan spelen.



Hoofdstuk 3 Didactiek automatiseren

In hoofdstuk 2 is toegelicht hoe een workshop voor ouders vormgegeven kan worden. In dit hoofdstuk wordt het onderdeel *theorie* verder uitgewerkt, gericht op het vakgebied rekenen. Als leerkracht is het belangrijk om op de hoogte te zijn van de didactiek van het rekenonderwijs. Een leerkracht heeft de verantwoordelijkheid over de ontwikkeling van het kind, daarom is het beschikken over de didactiek een reden. Maar ook wanneer de leerkracht de didactiek over wilt brengen op de ouders, is het belangrijk om hiervan op de hoogte te zijn. Door deze voorbereiding voor de workshop, kunnen vragen van ouders goed en duidelijk uitgelegd worden. Tevens is het beter te bepalen welke theorie wel belangrijk is om over te brengen op ouders en welke theorie niet.

In dit hoofdstuk is een selectie gemaakt van de theorie rondom het proces die de kinderen doorstaan wanneer zij leren automatiseren. Eerst wordt de definitie van automatiseren uitgelegd met vervolgens een beschrijving van het automatiseringsproces. Bij de beschrijving van het automatiseringsproces wordt er gekeken naar wat eraan vooraf gaat (zodat deze informatie ook bij eerdere workshops gebruikt kan worden) en hoe het automatiseren verder ontwikkeld wordt in groep 3.

3.1 Definitie automatiseren

Het rekenen tot en met 20 wordt in twee delen aangeboden op de basisschool. Er wordt eerst aandacht besteed aan het rekenen tot en met 10 en vervolgens wordt dit uitgebreid naar rekenen tot en met 20. Dit wordt op deze manier aangeboden, omdat het bij het rekenen tot en met 10 gaat om het uit het hoofd leren van optellingen, aftrekkingen en splitsingen. Deze kennis en vaardigheden hebben kinderen nodig bij het rekenen tot en met 20. Een belangrijk onderdeel in het rekenen tot en met 10 (en 20) is het automatiseren. Maar wat is dit nou precies?

“Automatiseren is het verwerven van procedures die in bepaalde situaties rechtstreeks naar een oplossing voeren (met de mogelijkheid verkortingen aan te brengen). Bij het toepassen van geautomatiseerde vaardigheden is het inzicht in de werkwijze vaak naar de achtergrond verschoven.” (TAL-team, 1999)

De kinderen lossen een som dus niet tellend op, maar weten door middel van handige strategieën hoe zij een som kort/snel kunnen uitrekenen. De strategieën worden in paragraaf 3.3 toegelicht.

Een begrip dat sterk lijkt op automatiseren, is het begrip memoriseren. Het memoriseren van sommen houdt in dat de kinderen direct het antwoord weten op te noemen die hoort bij de som. Zij hoeven hier niet over na te denken. De sommen zijn weetjes. De doelen tussen automatiseren en memoriseren zijn dus verschillend. Een som moet eerst geautomatiseerd zijn, voordat deze gememoriseerd kan worden.

Aan het eind van groep 3 moeten de sommen tot en met 10 geautomatiseerd en gememoriseerd zijn. Daarnaast hebben de kinderen in groep 3 al gerekend met sommen tot en met 20. Deze sommen worden in groep 4 geautomatiseerd.

3.2 Waarom automatiseren?

Het automatiseren van sommen tot en met 10 is een belangrijk proces die de kinderen moeten doorstaan, omdat deze vaardigheid in vele sommen moet worden toegepast. Om hier een voorbeeld van te geven staan op de volgende bladzijde enkele sommen waarbij de geautomatiseerde en gememoriseerde som $5+3$ van toepassing is.

- 8-5 (Je weet dat de 8 uit 5 en 3 bestaat)
- 7+8 (7+3=10 en dan 10+5=15)
- 15+3 (Je splitst de som in 5+3 en 10 erbij)
- 80-30 (Je denkt de 0 weg)
- 33+25 (Je splits de som in tientallen en eenheden)

En zo zijn er nog veel meer sommen te maken. In elk leerjaar komt het kind sommen tegen waarbij de vaardigheid van de geautomatiseerde en gememoriseerde sommen tot en met 10 naar voren komen. Door niet in het tellend rekenen te blijven hangen, zullen sommen vlot uitgerekend worden. Een kind dat niet heeft leren automatiseren kan sommen nooit vlot uitrekenen.

3.3 Getalbegrip

De basis voor het op gang brengen van het automatiseringsproces is het getalbegrip. Een kind dat geen getalbegrip heeft, leert nauwelijks rekenen. Er kan gezegd worden dat het getalbegrip bij rekenen net zo belangrijk is als het foneembewust zijn bij het lezen. Wanneer kinderen vier jaar oud zijn en starten op de basisschool, hebben zij vaak al enigszins een ontwikkeling doorgemaakt in getalbegrip. Dit komt door het contact dat zij hebben met ouders, broertjes en zusjes (*TAL-team, 1999*).

Voor veel kinderen en hun ouders is de overgang van groep 2 naar groep 3 heel bijzonder. Na ongeveer twee jaar in de kleuterklas te hebben gezeten, hebben de kinderen nu het gevoel dat zij 'echt gaan leren'. De interesses van de kinderen worden groter en zij zijn toe aan een meer gestructureerde vorm van werken. Wanneer de kinderen binnen komen in groep 3 zijn er vaak veel verschillen te zien in hoeverre zij kunnen tellen. Sommige kinderen kunnen al tot twintig of verder tellen, terwijl andere nog niet eens tot tien kunnen tellen. (*van den Bergh, 2007*) De ontwikkeling van het tellen is de basis voor het automatiseren tot en met 10. In figuur 3.3 is te zien hoe de telontwikkeling van jonge kinderen eruit ziet en wanneer er gewerkt kan worden aan het automatiseren. De leeftijden laten zien wanneer welk onderdeel beheerst moet worden.

Tijd	Getalbegrip		
	Hoeveelheidsbegrip	Tellen	Symboolbewustzijn
Ongeveer 3/4 jaar		Akoestisch tellen Seriatiebegrip A-synchroon tellen	
Ongeveer 5/6 jaar		Synchroontellen + besef van volgorde tellen	Getallen 1-10
Ongeveer 6 jaar	Conservatie	Resultatief tellen	
Ongeveer 6/7 jaar	Classificatie Correspondentie		Tekens +, -, < en >
Automatiseren			

Figuur 3.3: Automatiseringsproces (*Janssens, 2007*)

In de loop van groep 3 komen de meeste kinderen tot een volledig getalbegrip. Er moet eerst getalbegrip zijn voordat er geautomatiseerd kan worden. Daarom wordt er pas na ongeveer 6 maanden rekenonderwijs in groep 3 gestart met het automatiseren. Het getalbegrip kan

onderverdeeld worden in drie onderdelen, zoals te zien is in figuur 3.3. Deze onderdelen worden hieronder nader toegelicht.

3.3.1 Hoeveelheidsbegrip

Met hoeveelheidsbegrip wordt bedoeld dat een kind een hoeveelheid hoort en hier een voorstelling van kan maken zonder te tellen. Een kind dat dit beheerst kan een hoeveelheid overzien. Het hoeveelheidsbegrip bestaat uit verschillende reken-denkvoorwaarden:

Conservatie

Conservatie is een belangrijke voorwaarde voor de ontwikkeling van het hoeveelheidsbegrip. Bij conservatie moet het kind los komen van de concrete werkelijkheid. Het moet leren dat 7 bloemen hetzelfde is als 7 vlinders. Ook moet het kind weten dat een hoeveelheid hetzelfde blijft wanneer de vorm verandert (de plaats). Een kind dat zonder conservatiebegrip gaat beginnen met rekenen zal bij elke hoeveelheid steeds bij 1 beginnen te tellen.

Classificatie

Classificatie is het besef van het kind dat een hoeveelheid kan bestaan uit twee of meer kleinere hoeveelheden. Dit betekent dat het kind weet dat de hoeveelheid vier bij de hoeveelheid zes inzit. Een kind dat deze de voorwaarde classificatie beheerst, is in staat te tellen vanuit een wisselend startpunt.

Correspondentie

Correspondentie houdt in dat een kind hoeveelheden kan vergelijken. Bij conservatie en classificatie heeft het kind een hoeveelheid voor ogen. Bij correspondentie ziet het kind twee hoeveelheden voor zich en gaat die vergelijken. De begrippen evenveel, meer, minder en meer zijn essentieel. Correspondentie kan pas ontwikkeld worden wanneer de voorwaarden conservatie en classificatie goed ontwikkeld zijn (Janssens, 2007).

3.3.2 Fasen van tellen

Bij het tellen gaat het niet alleen om het opzeggen van een telrij. In het leren tellen zijn enkele fasen te onderscheiden:

Fase 1: Akoestisch tellen

Door middel van bijvoorbeeld voorlezen en/of programma's als Sesamstraat heeft het kind de juiste volgorde van de telrij geleerd. Dit gaat meestal van 1 tot en met 10. Binnen het akoestisch tellen kun je een ontwikkeling zien, doordat kinderen bijvoorbeeld eerst maar tot 5 komen met tellen en later tot 10.

Fase 2: A-synchroon tellen

Het kind noemt de getallenreeks op, maar wijst hierbij willekeurige objecten aan. Het resultaat is dan dat het kind wel een goede reeks zegt, maar bij een verkeerde hoeveelheid uitkomt. Deze vorm van tellen wordt a-synchroon tellen genoemd.

Fase 3: Synchroon tellen

In deze fase wordt het besef van volgorde gekoppeld aan de getallenreeks. Het kind weet nu dat wanneer hij een hoeveelheid moet tellen, rustig bij de eerste moet beginnen en dan een voor een moet tellen tot hij bij de laatste is. Hij wijst de juiste objecten aan bij het tellen.

Fase 4: Resultatief tellen

Bij synchroon tellen benoemt het kind het laatste element van de hoeveelheid. Bij resultatief tellen weet het kind dat de totale hoeveelheid bijvoorbeeld 7 is, na het tellen van 7 objecten.

3.3.3 Symboolbewustzijn

Wanneer er sommen gemaakt moeten worden, moeten de kinderen zich bewust zijn van de symbolen die zij zien. Dit is gericht op de cijfersymbolen, maar ook op de symbolen die aanduiden wat er met de cijfers gebeurt. Zo leren de kinderen rekenen met de symbolen: +, - en =.

3.4 Structureren

Het tellen is belangrijk, omdat de kinderen van daaruit verder kunnen borduren op het optellen en aftrekken. De kinderen zullen optel- en aftreksommen eerst nog tellend oplossen. Maar al gauw wordt aangezet tot verkort tellen. Door de vele aandacht voor het structureren van getallen, blijven de kinderen hun getalbegrip ontwikkelen. Zij gaan de inhoud, vorm en de betekenissen van getallen steeds beter begrijpen (van den Bergh, 2007). Het structureren van getallen wordt op verschillende manieren aangeboden in groep 3.

3.4.1 Structuurmodellen

Getallen tot 10 en 20 worden door middel van drie structuurmodellen voorgesteld: via lijnmodellen, groepjesmodellen en combinatiemodellen. Bij een lijnmodel kan er gedacht worden aan de kralenketting/lijn. Deze bestaat uit 5 rode, 5 witte, 5 rode en 5 witte kralen. Hierbij is de vijfstructuur duidelijk te zien. Een voorbeeld van een groepjesmodel is het toepassen van turven. Hierbij kan er gerekend worden met enen, vijven en tien. Ditzelfde geldt voor het gebruiken van de vingers. Deze twee voorbeelden zijn objecten die telbaar zijn. Geld is ook een groepjesmodel, maar hierbij gaat het tellen meer naar de achtergrond, omdat de kinderen met de verschillende waardes van geld moeten werken. Bij een briefje van 5 euro kun je geen 5 losse euro's tellen. Een combinatiemodel is een lijnmodel en groepjesmodel gecombineerd. Hierbij kan gedacht worden aan het rekenrekje of het rekenen met een eierdoos (van den Bergh, 2007).

3.4.2 Splitsen

In groep 3 wordt er ook veel gewerkt met het splitsen van getallen. Deze splitsingen, van de getallen tot en met 10 zijn, ook bij het latere rekenen, erg handig. Het splitsen van getallen wordt toegepast, omdat dit een manier is die de verbanden tussen verschillende optel- en aftreksommen laat zien. Zo kunnen de kinderen de verwisselbaarheid duidelijk herkennen. Dit houdt in dat de volgorde van de termen niet uitmaakt. Zo is $5 + 3$ hetzelfde als $3 + 5$. Ook zien de kinderen in dat er een verband is tussen optel- en aftreksommen. Door het maken van splitsingen zie je dat je twee delen samenvoegt om een geheel te vormen (optellen), maar je kunt ook van het geheel een van de delen afhalen (aftrekken).

3.4.3 Strategieën

Om de kinderen tot de verkorte berekeningen te laten komen bij het maken van sommen tot en met 10, kan er het best gewerkt worden met strategieën. De verschillende strategieën die aan de orde komen zijn:

- Vriendjes van 10 (bijvoorbeeld $7+3$ en $6+4$)
- Dubbelsommen (bijvoorbeeld $2+2$ en $4+4$)
- Bijna-dubbelsommen (bijvoorbeeld $4+3$ en $5+4$)
- Eén-erbijsommen (bijvoorbeeld $7+1$ en $5+1$)
- Twee-erbijsommen (bijvoorbeeld $7+2$ en $5+2$)
- Restsommen (bijvoorbeeld $5+3$)

De strategieën dienen als hulpmiddel en structuur bij het maken van sommen tot en met 10.

Hoofdstuk 4 Opbrengsten en cijfers

Bij het geven van de workshops is het doel opgesteld om ouders te informeren over de didactiek van het rekenonderwijs rondom het automatiseren tot en met 10. Zij zouden spellen aangereikt krijgen, zodat zij thuis met hun kind(eren) aan de slag konden gaan. Om te onderzoeken wat het effect hiervan is, zijn er twee onderdelen getoetst bij de kinderen. De opbrengsten van de ouderhulp, in vorm van cijfers, is gericht op toetsresultaten en de resultaten van het welbevinden van de kinderen. In de volgende paragrafen zal uitgelegd worden hoe het toetsen aangepakt is en wat de resultaten hiervan zijn.

4.1 Toetsresultaten

Een week voordat de eerste workshop gegeven werd is er een toets afgenomen bij alle kinderen van de groepen 3. Deze toets bestond uit 30 rekenopgaven met plussommen tot en met 10. Voor het maken van deze toets hadden de kinderen precies één minuut de tijd. Deze eerste toets wordt de instaptoets genoemd. Vier weken na de tweede (en tevens laatste) workshop, is er een afsluitende toets afgenomen. Ook bij deze toets kregen de kinderen precies één minuut de tijd om 30 rekenopgaven te beantwoorden. Om te berekenen of de kinderen gegroeid zijn, is er gekeken naar hoeveel procent van de 30 rekenopgaven de kinderen goed gemaakt hebben. In bijlage 3 (bladzijde 32) is een overzicht te vinden waarin af te lezen is welke score er bij een bepaalde hoeveelheid correcte antwoorden hoort. Tevens is in de bijlagen te lezen wat de scores van alle leerlingen zijn (zie bijlage 4 op bladzijde 33).

Aan de hand van de cijfers kunnen de volgende resultaten samengevat worden:

- Van de 45 leerlingen hebben 8 leerlingen bij de afsluitende toets minder punten behaald dan bij de instaptoets.
- Van de 45 leerlingen hebben 4 leerlingen precies hetzelfde aantal punten behaald.
- Van de 45 leerlingen hebben 33 leerlingen bij de afsluitende toets meer punten behaald dan bij de instaptoets.

Aan het eind van de onderzoeksperiode is er aan elke leerling gevraagd of hij/zij thuis de rekenspellen gespeeld heeft. Wanneer er dan nogmaals naar de cijfers gekeken wordt, dan is te zien dat 4 van de 8 leerlingen die een lagere score gehaald heeft, geen rekenspellen gespeeld heeft thuis. Van de 4 leerlingen die geen groei en geen daling hebben laten zien, hebben 2 leerlingen het maximale aantal punten gescoord. Van de 4 leerlingen die geen groei en geen daling hebben laten zien, heeft 1 kind thuis geen rekenspellen gespeeld. Van de 33 leerlingen die gegroeid zijn, hebben 29 leerlingen aangegeven thuis rekenspelletjes te spelen.

4.2 Welbevinden

Voor het onderzoek is een vragenlijst opgesteld om het welbevinden van de leerlingen te meten. Deze vragenlijst is opgesteld met het doel om te kijken of het welbevinden verhoogd is door de betrokkenheid van ouders. De vragenlijst is voor de eerste workshop afgenomen en vier weken na de tweede workshop. In totaal zijn er dus twee afnamemomenten geweest. De vragenlijst bestaat uit 13 vragen. Deze 13 vragen zijn onder te verdelen in drie categorieën.

1. Zelfvertrouwen/werkhouding
 - Ik kan sommen snel uitrekenen
 - Ik krijg mijn rekenwerk af
 - Als ik iets niet snap, vraag ik om hulp
 - Ik kan rekenen
 - Ik doe mijn best bij rekenen

2. Plezier
 - Ik vind rekenen leuk
 - Ik vind taal leuk
 - Ik vind lezen leuk
 - Ik vind het leuk op school
3. Betrokkenheid van ouders
 - Ik praat met papa en mama over school
 - Papa en mama doen spelletjes met mij
 - Ik vind het fijn om thuis te oefenen met papa en mama

Om een antwoord te geven op deze vragen hebben de leerlingen kunnen kiezen uit vijf verschillende poppetjes. Deze poppetjes symboliseerden een cijfer (score 1-5). Er is hiervoor gekozen, omdat de leerlingen bekend zijn met het evalueren door middel van poppetjes.

In de volgende tabellen zijn de resultaten per categorie te lezen. In de kolommen start en eind zijn de gemiddelde scores van alle leerlingen uit groep 3 te zien. Dit is berekend door alle punten bij elkaar op te tellen en deze vervolgens door het aantal leerlingen te delen.

Categorie 1: Zelfvertrouwen en werkhouding

Vraag	Start	Eind
Ik kan sommen snel uitrekenen	3,5	3,9
Ik krijg mijn rekenwerk af	4,1	4,3
Als ik iets niet snap, vraag ik om hulp	4,2	4,4
Ik kan rekenen	4,6	4,8
Ik doe mijn best bij rekenen	3,1	3,8

Categorie 2: Plezier

Vraag	Start	Eind
Ik vind rekenen leuk	4,2	4,6
Ik vind taal leuk	4,7	4,8
Ik vind lezen leuk	4,2	4,4
Ik vind het leuk op school	4,7	4,8

Categorie 3: Betrokkenheid van ouders

Vraag	Start	Eind
Ik praat met papa en mama over school	3,5	3,9
Papa en mama doen spelletjes met mij	3,7	4,1
Ik vind het fijn om thuis te oefenen met papa en mama	4,0	4,4

In de tabellen is af te lezen dat elk onderdeel hoger beoordeeld is bij de laatste afname in vergelijking met de eerste afname.

4.3 Kanttekeningen

Een kanttekening die gemaakt kan worden bij het bestuderen van de toetsresultaten, is dat er niet precies te achterhalen is of de kinderen gegroeid zijn door middel van ouderbetrokkenheid. De kinderen hebben tussen de afnamemomenten acht weken rekenonderwijs gevolgd. Dat er sprake zou zijn van een groei bij de meeste kinderen, was te verwachten. Een andere kanttekening die gemaakt kan worden, gaat over de manier van toetsen. Bij het meten van de beginsituatie van de kinderen is een instaptoets afgenomen. Dit is een momentopname geweest. Dit geldt ook bij het afnemen van de afsluitende toets.

Hoofdstuk 5 Opbrengsten en ervaringen

In hoofdstuk 4 is uitgelegd wat de workshops en de hulp van ouders heeft opgeleverd voor de toetsresultaten en het welbevinden van de kinderen. Naast deze cijfers zijn er ook opbrengsten te beschrijven van de ervaringen in de klas. Deze ervaringen worden in dit hoofdstuk beschreven. Ook zal er gekeken worden naar de ervaringen van de ouders. Dit wordt onder andere gedaan door middel van het analyseren van de enquêtes die ouders ingevuld hebben.

5.1 Ervaringen in de klas

Doordat ouders thuis aan de slag zijn gegaan met de rekenspellen, werd hier in de klas ook over gesproken. De leerlingen spraken met elkaar over de spellen, het leefde in de klas. Tijdens het rekenwerk werd er verwezen naar de rekenspellen. Zo werd er aangegeven welke spellen de kinderen thuis kunnen spelen wanneer zij bepaalde sommen lastig vonden. De kinderen ervaren dat zij sneller kunnen rekenen wanneer zij veel oefenen. De strategieën die aangeboden zijn tijdens de workshop zijn ook gebruikt in de klas. Hier is veel naar verwezen tijdens de methodelessen, waarbij ook de koppeling naar de spelletjes gemaakt is.

Enkele uitspraken van leerlingen geven een klein beeld van hoe de spelen van rekenspelletjes leefde in de klas:

“Kom jij vandaag bij mij spelen, want dan kunnen we hekkie-hekkieën.” (een leerling uit groep 3 die een andere leerling vraagt om thuis hekkie-hek te spelen)

“Ik speel elke dag wel weer een spelletje. Mijn zus denkt altijd dat zij gaat winnen. Maar ik ben zo goed in de spellen, omdat ik bij rekenen oefen.” (leerling groep 3)

“Ik speel een rekenspelletje met mama of papa, maar oompie en oma zijn ook heel goed in de rekenspelletjes hoor!” (leerling groep 3)

5.2 Ervaringen van ouders

Naast de ervaringen in de klas, zijn er ook ervaringen te beschrijven van ouders. Om te onderzoeken hoe de ouders staan tegenover ouderbetrokkenheid, is er een enquête meegegeven. Deze enquête is terug te vinden in bijlag 5 op bladzijde 35.

Aan de hand van het analyseren van de enquêtes is naar voren gekomen dat alle ouders het belangrijk vinden om te weten wat hun kind leert. Zij geven ook allemaal aan dat zij vinden dat ouders een rol kunnen spelen bij de rekenontwikkeling van hun kind.

Het verkrijgen van informatie door middel van een workshop is nieuw voor de ouders van groep 3. Er wordt door 85 procent van de ouders aangegeven dat zij het fijn vinden om de informatie mondeling aangeboden te krijgen. 10 procent van de ouders geeft aan dit graag op papier aangeboden te willen krijgen, maar ook mondeling. 5 procent van de ouders geeft aan de informatie alleen op papier te willen krijgen, omdat zij niet altijd de mogelijkheid hebben om naar school te komen.

De workshops zijn gegeven op woensdagochtenden, tijdens de gymles van groep 3 en 's avonds. Hier is voor gekozen, om zoveel mogelijk ouders de mogelijkheid te geven de workshops bij te kunnen wonen. Toch zijn niet alle ouders aanwezig geweest. De ouders die niet aanwezig zijn geweest geven de volgende redenen aan voor deze afwezigheid: geen tijd, geen oppas of werk. Een van de ouders geeft aan dat zij alle informatie graag digitaal wilt ontvangen, zodat zij zelf kan bepalen wanneer zij er iets mee doet. Ook wordt de tip gegeven om filmpjes te maken van de spellen.

De ouders die wel aanwezig zijn geweest bij de workshop hebben aangegeven wat deze workshop(s) hen hebben opgeleverd:

- Inzicht in gebruikte methode
- Samen gezellig spelletjes spelen en er ook nog van leren (workshop en thuis)
- Oprissing van kennis van lang geleden
- Inzicht over hoe je op een speelse manier kan rekenen en zo de automatisering sneller kan laten verlopen.
- Handvatten om kinderen thuis te helpen.
- Achtergrondinformatie over de totaal andere manier van rekenen dan dat wij het zelf hebben geleerd. Verschillende oplossingen bedenken/aanleren. Spelenderwijs leren rekenen.
- Ik heb de uitleg tijdens de workshops als plezierig en duidelijk ervaren, mede door met elkaar opdrachten te doen. Het heeft handvatten voor thuis geboden.
- Spellen om automatiseren te oefenen.

Al direct na het geven van de workshop werden enkele meningen van ouders doorgegeven. Enkele uitspraken van ouders zijn hieronder te lezen:

“Ik kan zelf al jaren rekenen, maar nu pas snap ik hoe het precies in elkaar zit. Er gaan echt deuren voor mij open.” (ouder leerling groep 3)

“Met deze leuke spellen kan ik als ouder zeker wat. Het is ook leuk om te gebruiken voor de pientere kinderen van groep 2.” (ouder leerling groep 3 en tevens leerkracht groep 1-2 op een basisschool)

“Juf, ik heb tegen mijn baas gezegd dat ik ziek ben, want ik hoorde op het schoolplein hoe leuk de eerste workshop was. Deze tweede workshop wilde ik dus per se bijwonen!” (ouder, leerling groep 3)

“Dat die simpele sommetjes zo belangrijk zijn, heb ik nooit doorgehad. Ik zie mijn kind thuis groeien. Het gaat steeds vlotter.” (ouder leerling groep 3)

Via de mail werd het volgende bericht gestuurd door een ouder:

“Mijn dochter is helemaal gek op het spelen van Hekkie-hek. Omdat het prachtig weer is buiten, hebben wij een eigen manier bedacht om bezig te zijn met rekenen. Hekkie-hek wordt nu in de tuin gespeeld met stoepkrijt.”

(Dit idee is tijdens de tweede workshop gedeeld met de andere ouders. Het bedankje sloot hier op aan: stoepkrijtjes om buiten te rekenen!



5.3 Kanttekeningen

De kanttekening die gemaakt kan worden bij het analyseren van de enquêtes, heeft te maken met de respons. Niet alle ouders hebben de enquête ingeleverd. Zo ontbreken er veel enquêtes van ouders die niet aanwezig zijn geweest bij de workshops.

Conclusie

Welke mogelijkheden zijn er om ouders te betrekken bij het leerproces van het automatiseren tot en met 10 en wat is het effect hiervan, was de onderzoeksvraag die in de inleiding benoemd is.

Als er teruggekeken wordt naar de theorie over ouderbetrokkenheid, dan is op te merken dat er met het doel van dit onderzoek met name gekeken wordt naar de manier waarop ouders didactische partners kunnen worden. De ouders worden geïnformeerd over de didactiek van het rekenonderwijs dat aangeboden wordt op de Caleidoscoop. Vooraf aan dit onderzoek werden er al acties ondernomen om ouders didactisch te laten betrekken bij het onderwijs. Zo zijn er ouderbijeenkomsten georganiseerd waarbij ouders voor een bepaalde periode informatie kregen over dat wat hun kind zou gaan leren. Daarnaast werden de ouders ook via basisschoolnet op de hoogte gesteld van de didactiek.

Het geven van workshops aan ouders, waarbij het overbrengen van de didactiek voorop staat, is een nieuwe toegepaste manier om ouders op didactisch gebied te laten betrekken. Om een workshop te geven is het belangrijk om van te voren te bepalen wat het doel is, op welke manier dit doel bereikt wordt wanneer het gaat om de theorie en wat er meegegeven moet worden aan ouders. Naast informatie wordt er ook een boodschap meegegeven aan ouders die belangrijk is bij het uitvoeren van de spelletjes in de thuissituatie:

- Geloof in het kind

Voor het leren van kinderen is het belangrijk dat de ouders uitstralen dat zij geloven in dat wat het kind doet. De ouders moeten zelf ook het gevoel hebben erin te geloven dat het kind kan leren rekenen.

- Positief praten over rekenen/wiskunde

Wanneer ouders negatief denken en praten over een vak als rekenen, zal het kind het moeilijk en vervelend gaan vinden. Om de rekenontwikkeling van de kinderen te stimuleren moeten ouders belangstelling tonen voor het leerproces van de kinderen. Er positief over praten is een belangrijk aspect. Wanneer ouders positief spreken over rekenen/wiskunde, zullen de kinderen er de leuke kanten van ontdekken.

- Belangstelling prikkelen

Aan de ouders kan worden meegegeven dat zij de belangstelling van het kind kunnen prikkelen door met het kind in gesprek te gaan over rekenen. Aanleiding tot het praten over rekenen kan gekoppeld worden aan de dagelijkse situatie. Overal om je heen kom je rekenen tegen. (*Cijvat, Gelderblom en de Vries, 2009*)

Bij het geven van een workshop gericht op de didactiek van het automatiseren, is het belangrijk om te benoemen hoe deze ontwikkeling tot stand komt en wat er aangeboden wordt om de ontwikkeling van de kinderen te vergroten. Hierbij kan gedacht worden aan de strategieën die het automatiseringsproces bevorderen en de materialen die ondersteuning bieden.

Naar verwachting kan gezegd worden dat de betrokkenheid van ouders ertoe geleid heeft dat het grootste gedeelte van de leerlingen een groei heeft laten zien in het automatiseren tot en met 10. Tevens is er een duidelijke groei te zien in het welbevinden van de kinderen. De kanttekeningen laten echter zien dat er niet precies te achterhalen is of deze ontwikkelingen daadwerkelijk te maken hebben met de ouderbetrokkenheid. In een volgend onderzoek zou naar een minder aantal leerlingen en ouders gekeken kunnen worden, zodat er meer diepgang in het onderzoek gerealiseerd wordt. Hierbij kan gedacht worden aan het bijhouden van een logboek door de ouders waarin vorderingen van kinderen genoteerd kunnen

worden. Dit kan ook in de vorm van een HDO-plan, waar ze in de groepen 3 al mee werken op het gebied van het leesonderwijs. Er is niet precies te achterhalen wat er thuis gebeurd is.

Alle ouders van de leerlingen uit groep 3 zijn het ermee eens, dat hun betrokkenheid helpt bij de rekenontwikkeling van hun kind. Zij vinden het daarom prettig om op de hoogte gebracht te worden van dat wat hun kind leert op school.

Het mogen deelnemen aan de workshops, hebben de ouders als positief ervaren. Zij hebben ervaren wat en hoe de kinderen dingen leren op het gebied van het rekenonderwijs. Om te voldoen aan de wensen van alle ouders, kan ervoor gekozen worden om workshops aan te blijven bieden. De theorie die dan aangeboden wordt aan ouders, kan vervolgens op papier meegegeven worden aan de ouders die niet in staat zijn om de workshops bij te wonen. Op deze manier worden zoveel mogelijk ouders bereikt. Dat er iets met de rekenspellen wordt gedaan, door het alleen op papier mee te geven, is gebleken uit het aantal kinderen dat aangaf thuis inderdaad spelletjes te spelen. Hier zaten kinderen tussen waarvan de ouders niet bij een van de workshops aanwezig zijn geweest.

De workshops hebben er niet alleen een bijdrage geleverd aan de positieve ervaringen van de ouders, maar ook aan de ervaringen van de kinderen.

Het aanbieden van rekenspellen in plaats van rekenopdrachten is belangrijk, omdat het spelen van spellen een dankbare bron is en blijft van rekensituaties. Voor iedere leeftijdsgroep is er wel een spel met passende opgaven. Rekenen moet niet te ver gezocht worden. De traditionele spellen bieden allerlei mogelijkheden om te rekenen. Ganzenbord en Monopoly bieden bijvoorbeeld duidelijke rekenhandelingen. De rol van het kind kan hierin steeds groter worden. Het is ook constant bezig met het berekenen van zijn of haar kansen. De opgedane rekenkennis op school wordt tijdens spellen dus optimaal toegepast. (Hoogenberg, 2008)

Geconcludeerd kan worden dat ouders graag op de hoogte willen zijn van dat wat de kinderen leren. Zij hebben het beste met hun kind voor en willen hen graag helpen bij het ontwikkelen van hun vaardigheden. De leerkrachten zijn degene die ervoor moeten zorgen dat de didactiek overgebracht wordt op ouders en zij handvatten krijgen om thuis aan de slag te gaan.

Bronvermelding

- Cijvat, I., Gelderblom, G. en de Vries, P. *Leren doen we samen* (2009). Amersfoort:CPS
- Menheere, A. en Hooge, E. *Ouderbetrokkenheid in het onderwijs, een literatuurstudie naar de betekenis van ouderbetrokkenheid voor de schoolse ontwikkeling van kinderen* (2010). Amsterdam: Kenniscentrum Onderwijs en Opvoeding van de HvA.
- Vogels, R. *Ouders bij de les, betrokkenheid van ouders bij de school van hun kind* (2003). Den Haag: SCP
- Smit, F en Sluiter, R. en Driessen, G. *Literatuurstudie ouderbetrokkenheid in internationaal perspectief* (2006).
- Stichting Actief Ouderschap (2010), <http://www.actiefouderschap.nl/scholen/visie-op-actief-ouderschap.html> (1 mei 2011)
- Kranenburg, D. en Blok, H. *Ouders als didactische partners, samenwerken aan leren lezen* (2011). JSW
- Highmore Sims, N. *Workshops, de complete handleiding* (2006). Amsterdam: FT Prentice Hall
- Hoogenberg, E. *Reken maar!* (2007). Den Haag: HCO
- TAL-team *Jonge kinderen leren rekenen* (1999). Groningen: Wolters-Noordhoff
- Bergh, van der J. *Hele getallen, reken-wiskundedidactiek* (2007). Utrecht/Zutphen: ThiemeMeulenhoff
-
- Wijngaart, van der H. *Ik kaart, ik reken* (2007). Zuidhorn: Schoolsupport

Bijlage 1 Voorbeeld uit het 'Samen Leren Mapje'

Samen rekenen

In **blok 9** staat het thema zwemmen centraal. Dit thema zal dicht bij de kinderen staan, omdat de meeste kinderen hun zwemdiploma hebben of hier mee bezig zijn. Wij blijven oefenen met het splitsen van getallen en het rekenen met pijlentaal.

In dit blok worden de **getallen tot en met 100** geïntroduceerd. Ter ondersteuning maken de leerlingen gebruik van de getallenlijn en het honderdveld.

De kinderen hoeven de getallenrij nog niet feilloos te beheersen. Hieronder is een voorbeeld te zien van een honderdveld. Door middel van het honderdveld zien de kinderen de structuur van de getallenlijn.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100





In dit blok staan wij ook stil bij het rekenen met geld. In de methode komt dit aan de orde door het kopen van toegangkaartjes. De kinderen leren om **gepast te betalen**, maar zij leren ook het teruggeven van **wisselgeld**. Om de kinderen gewend te laten raken met het rekenen met geld, is het goed om uw kind te betrekken bij het boodschappen doen. Laat ze zelf iets kopen en nadenken hoeveel geld zij nodig hebben. *Kunnen zij gepast betalen of krijgen zij wisselgeld?*

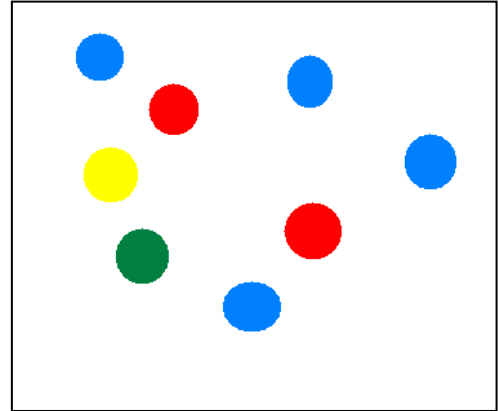


Het maken van een **opteltabel** is ook een nieuw onderwerp dat naar voren komt in dit blok. Aanpak: Je begint met het getal aan de linkerkant van de tabel, dan ga je via het vakje linksboven naar de getallen van de bovenste rij. De eerste soms wordt dan $3+1=4$.

Ook besteden wij aandacht aan het maken van **staafgrafieken**. De kinderen zien een plaatje en tellen het aantal voorwerpen dat vooraf is aangegeven. Dit

onderdeel wordt aangeboden, maar komt niet vaak terug in dit blok.

	X		
	X		
X	X		
X	X	X	X
			



Het **rekenrekje** wordt vanaf blok 9 **niet** meer gebruikt door de kinderen. Zij moeten nu in staat zijn om het rekenrekje denkbeeldig toe te passen bij het maken van de sommen. Zij zien de rekenrekjes wel in hun schrift, maar schuiven niet meer met de kralen.

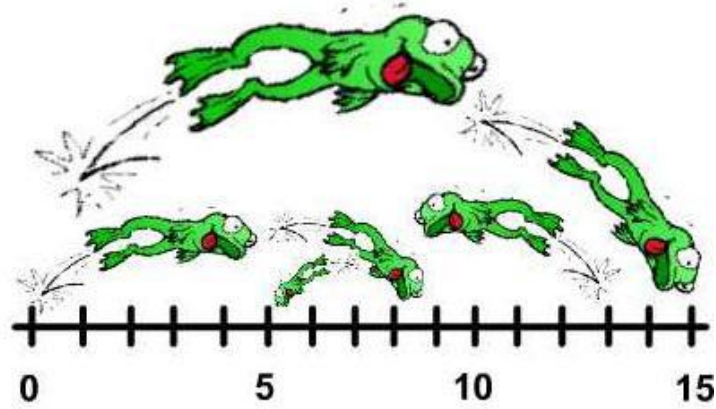
In **blok 10** staat het thema kunst centraal. Dit thema daagt de kinderen uit om op een andere manier naar hun omgeving te kijken. Veel opdrachten zullen betrekking hebben op **ruimtelijke oriëntatie**. In blok 10 blijven wij aandacht besteden aan het splitsen van getallen en het rekenen met pijlentaal. Het rekenen met opteltabellen en rekenen met geld zijn ook terugkomende onderdelen.

In dit blok besteden wij aandacht aan het **tellen van tegels** op een plein. Door hier met elkaar over te praten, ontdekken de leerlingen handige manier om snel tot een antwoord te komen. De kinderen kunnen bepalen welk tegelpleintje het grootst zijn.

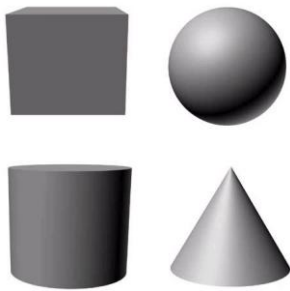
De kinderen zien dat dit pleintje bestaat uit 15 tegels.
 * 3 rijen van 5 tegels
 * 5 rijen van 3 tegels

In blok 10 gaan wij veel oefenen met het maken van **sprongen op de getallenlijn**. Zo maken wij bijvoorbeeld sprongen van 5. Terugblik: In blok 8 zijn de kinderen hier al een klein beetje mee in aanraking gekomen. Aan 1 tafel kunnen 5 kinderen zitten. Er zitten 20 kinderen in de klas. Hoeveel tafels heb je dan nodig? De kinderen maken

sprongen van 5 op de getallenlijn en zien dan dat het antwoord 4 moet zijn. Er staan namelijk 4 boogjes op de getallenlijn.

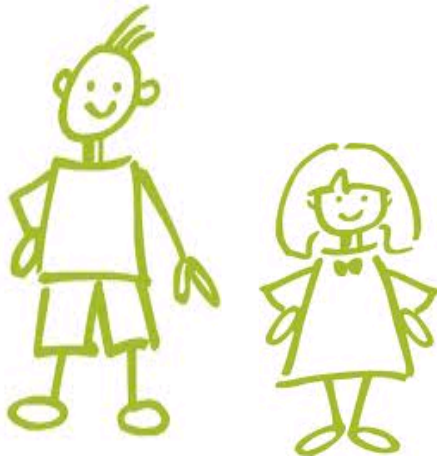


Kunstenaars maken kunstwerken vanuit verschillende perspectieven. Wij gaan met de kinderen vanuit verschillende **standpunten** kijken naar voorwerpen. Wat zie je dan wel en wat zie je niet, zijn vragen die hierbij gesteld kunnen worden. Wij kijken tevens naar verschillende vormen.



Welke vormen heb jij gebruikt bij het bouwen?

Tevens besteden wij aandacht aan de begrippen: **langste** en **kortste**.

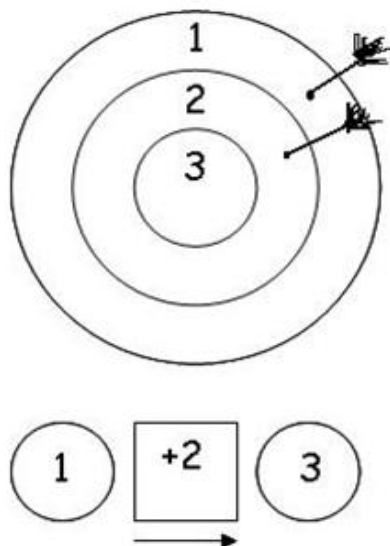


Bijlage 2 Weblog Basisschoolnet

Dit is een gedeelte van een weblog die voor de ouders van groep 3b geplaatst is op basisschoolnet.

30 januari 2011

Met rekenen zijn wij al bezig met **blok 7**. Het thema van dit blok is winter. Het rekenrekje wordt volop gebruikt. Er wordt veel aandacht besteed aan het **splitsen** van getallen. Door dit veel te herhalen, worden de splitsingen steeds meer geautomatiseerd. Dit is belangrijk, omdat dit (ook later) helpt bij het maken van rekensommen. Een nieuw onderwerp waar wij naar kijken is, het maken van sprongen op de getallenlijn. Dit wordt gekoppeld aan pijlentaal. **Pijlentaal** komt neer op het maken van sommen.



Voor de eerste pijl krijg ik 1 punt en voor de tweede pijl krijg ik 2 punten. Bij elkaar zijn dat dan 3 punten.

Aan het begin van deze weblog staat een bladzijde uit het gele rekenboek. De kinderen hebben hiernaar gekeken en bedacht welke sommen zij konden maken. Hierbij wordt pijlentaal toegepast. Kunnen jullie ontdekken met welke sommen de kinderen zijn gekomen?

Verder: Tijdens het rekenen zijn de twee groepen 3 gemengd. Een aantal kinderen van onze groep moet naar juf Denise en een aantal kinderen van haar groep komt bij ons. In de klas van juf Denise komen de kinderen die zelfstandig aan het werk kunnen gaan en werken met een routeboekje. Bij ons zitten de kinderen die de methode volgen en extra begeleiding krijgen. Na elk blok worden de groepen gewisseld.

Bijlage 3 Overzicht berekening score toets (automatiseren)

Aantal goede vragen	Score in procenten
1	3,3 procent
2	6,6 procent
3	10,0 procent
4	13,3 procent
5	16,6 procent
6	20,0 procent
7	23,3 procent
8	26,6 procent
9	30,0 procent
10	33,3 procent
11	36,6 procent
12	40,0 procent
13	43,3 procent
14	46,6 procent
15	50,0 procent
16	53,3 procent
17	56,6 procent
18	60,0 procent
19	63,3 procent
20	66,6 procent
21	70,0 procent
22	73,3 procent
23	76,6 procent
24	80,0 procent
25	83,3 procent
26	86,6 procent
27	90,0 procent
28	93,3 procent
29	96,6 procent
30	100,0 procent

Bijlage 4 Toetsresultaten

Leerling	Aantal juiste antwoorden 1 ^e afname	Aantal juiste antwoorden in procenten	Aantal juiste antwoorden 2 ^e afname	Aantal juiste antwoorden in procenten	Verschil in procenten
Leerling 01 A	30	100	13	43,4	-56,6
Leerling 02 A	28	93,3	21	70,0	-23,3
Leerling 03 A	13	43,3	9	30,0	-13,3
Leerling 04 A	14	46,6	11	36,6	-10,0
Leerling 05 B	13	43,3	10	33,3	-10,0
Leerling 06 A	24	80,0	22	73,3	-6,7
Leerling 07 B	9	30,0	7	23,3	-6,7
Leerling 08 A	16	53,3	15	50,0	-3,3
Leerling 09 A	13	43,3	13	43,3	0,0
Leerling 10 B	30	100,0	30	100,0	0,0
Leerling 11 A	20	66,6	20	66,6	0,0
Leerling 12 A	30	100	30	100	0,0
Leerling 13 B	10	33,3	11	36,6	+3,3
Leerling 14 A	18	60,0	19	63,3	+3,3
Leerling 15 A	15	50,0	16	53,3	+3,3
Leerling 16 B	13	43,3	14	46,6	+3,3
Leerling 17 B	14	46,6	15	50,0	+3,4
Leerling 18 A	29	96,6	30	100	+3,4
Leerling 19 A	29	96,6	30	100	+3,4
Leerling 20 A	29	96,6	30	100	+3,4
Leerling 21 B	13	43,3	16	53,3	+10,0
Leerling 22 A	13	43,3	16	53,3	+10,0
Leerling 23 B	7	23,3	11	36,6	+13,3
Leerling 24 A	10	33,3	14	46,6	+13,3
Leerling 25 A	19	63,3	23	76,6	+13,3
Leerling 26 B	13	43,3	17	56,6	+13,3
Leerling 27 B	12	40,0	16	53,3	+13,3
Leerling 28 A	6	20,0	11	36,6	+16,6
Leerling 29 B	8	26,6	13	43,3	+16,7
Leerling 30 B	14	46,6	19	63,3	+16,7
Leerling 31 B	2	6,6	8	26,6	+20,0
Leerling 32 A	18	60,0	24	80,0	+20,0
Leerling 33 A	8	26,6	14	46,6	+20,0

Leerling 34 B	12	40,0	18	60,0	+20,0
Leerling 35 A	18	60,0	25	83,3	+23,3
Leerling 36 B	9	30,0	16	53,3	+23,3
Leerling 37 B	8	26,6	15	50,0	+23,4
Leerling 38 A	18	60,0	26	86,6	+26,6
Leerling 39 B	5	16,6	14	46,6	+30,0
Leerling 40 B	11	36,6	20	66,6	+30,0
Leerling 41 B	18	60,0	27	90,0	+30,0
Leerling 42 B	10	33,3	20	66,6	+33,3
Leerling 43 A	8	26,6	18	60,0	+33,4
Leerling 44 B	15	50,0	26	86,6	+36,6
Leerling 45 B	1	3,3	12	40,0	+36,7

Bijlage 5 Enquête voor ouders

Beste ouders,

Om te onderzoeken hoe jullie ouderbetrokkenheid bij het rekenonderwijs ervaren (door middel van workshops/spellen), wil ik jullie vragen om deze enquête in te vullen. De enquête bestaat uit tien vragen. Uw antwoorden zullen anoniem verwerkt worden in mijn scriptie.

Alvast bedankt voor uw medewerking.

Groetjes, juf Daisy

Ingevuld door de ouders van

Vraag 1.

Ik ben aanwezig geweest bij de rekenworkshops.

- Helemaal niet
- 1x
- 2x

Vraag 2.

Ik ben niet aanwezig geweest bij een van de rekenworkshops om een van de volgende redenen:

- Werk
- Geen interesse
- Vergeten
- Anders, namelijk

Vraag 3.

Wat hebben de rekenworkshops u opgeleverd?

Vraag 4.

Ik vind het belangrijk om te weten wat mijn kind leert op school.

- Eens
- Oneens

Vraag 5.

Zonder de workshops en spellen zou ik ook weten hoe ik mijn kind kan helpen bij het automatiseren tot en met 10.

- Eens
- Oneens

Vraag 6.

De spellen die aangeboden zijn worden thuis gespeeld.

- Ja
- Nee
- Wisselend

Vraag 7.

Ik vind dat ouders een rol kunnen spelen bij de rekenontwikkeling van de kinderen.

- Eens
- Oneens

Vraag 8.

Als er in de toekomst weer rekenworkshops aangeboden worden, dan zou ik hier gebruik van maken.

- Ja
- Nee

Vraag 9.

De informatie over de rekenontwikkeling van de kinderen ontvang ik liever op papier/digitaal in plaats van mondeling op school.

- Ja
- Nee

Vraag 10.

Dit zou ik graag willen als mijn kind in groep 4 zit:

Ruimte voor overige suggesties en opmerkingen over de workshops/spellen