

Wel honderd dinobotten op een hoop

Rollenspel als middel om de rekenwoordenschat te ontwikkelen

Een leraar die meespeelt in de hoeken en in de ontstane spelverhalen rekentaal inbrengt, is voor jonge kinderen een natuurlijk voorbeeld om reken- en wiskundige begrippen van over te nemen. Zo vergroten de kinderen hun rekenwoordenschat en die wordt actief ontwikkeld als ze rekentaal in hun eigen rollenspel gaan gebruiken. In dit artikel laten leraren van de groepen 1-3 zien hoe zij kansen grijpen en creëren om de rekenwoordenschat te versterken binnen het thema *In de tijd van dinosaurussen*.

Aafke Bouwman is onderwijsadviseur en specialist jonge kind (Aafke Bouwman Onderwijsadvies)

Foto's: Aafke Bouwman en Carina de Visser

In onderbouwgroepen is thematisch werken al jarenlang een gangbare werkwijze. De thema's bestaan uit een met elkaar samenhangend aanbod van doelen, inhouden en vaardigheden, met als basis interactie en spel. In een thema is het van belang om kennis uit het dagelijkse leven aan te bieden en in te brengen in de wereld van kinderen. Jonge kinderen zijn op hun directe leefwereld gericht. Ze zijn nieuwsgierig en willen die dan ook graag verkennen. Als kinderen betrokken raken bij het thema ontstaat een intrinsieke behoefte aan nieuwe kennis omdat ze er nog meer van willen weten. Ze stellen vragen, nemen initiatieven om een probleem dat ze tegenkomen te onderzoeken

en ze spelen én praten over de inhouden die ze aangeboden krijgen.

Rollenspel is een activiteit die bij uitstek aansluit bij de onderwijsbehoeften van jonge kinderen. Kinderen nemen in het vuur van het spel de rol aan van bijvoorbeeld Batman, een prinses of een schoenmaker. Interactie tussen de kinderen onderling en met de leraar is cruciaal. Een leraar die regelmatig meespeelt met rollenspel grijpt en creëert kansen om de rekenwoordenschat op een betekenisvolle en functionele wijze te verkennen, vergroten en te laten bekijken (Jordan, 2009). Een leraar grijpt kansen als de kinderen met emmers zand sjuwen en hij rekentaal als vol, halfvol, zwaar en licht in het

sjuwspel inbrengt. Een leraar creëert kansen door een situatie uit te lokken, waardoor de kinderen automatisch rekentaal in het spel gaan gebruiken. Dat kan door bijvoorbeeld twee autobanden met verschillend profiel in de bouwhoek neer te leggen. Door het spel vervolgens te observeren krijgt de leraar informatie over het niveau van de gebruikte rekentaal.

Rekentaal in spel

Het rollenspel van jonge kinderen ontwikkelt zich van eenvoudige rolgebonden handelingen naar complexere rollen. Daarin gebruiken zij steeds meer rolspecifieke rekentaal, zoals: 'Mijn Batman vliegt supersnel, veel sneller dan jij!' 'Wat veel dinobotten op een hoop, wel honderd denk ik,' en 'Ik ben een dino met grote vleugels en lange scherpe tanden.' De rekentaal die kinderen zelf gebruiken bestaat uit wat ze hebben gehoord in andere situaties in hun omgeving. Als in hun omgeving slechts beperkt rekentaal is te horen, groeit de rekenwoordenschat onvoldoende. Kinderen die actief-productief worden aangesproken hebben de grootste kans op groei van hun rekentaal (Frijns, 2017). Dat betekent veel ruimte geven om ideeën in te brengen en vragen te (laten) stellen. Veel kinderen hebben dan ook ondersteuning van een volwassene nodig die op een actief-productieve wijze rekentaal inbrengt tijdens het spel en die bij een rol passende vragen stelt: 'Kun je mij op de plattegrond aanwijzen waar de botten van de tyrannosaurus rex liggen?' 'Ik moet dus twee keer naar links gaan en dan liggen de botten in de derde en vierde vitrine?'

Rollenspel biedt volop kansen. Eenvoudige taal-denkfuncties worden in het spel gestimuleerd met vragen als: 'Hoeveel botten heb jij



In spelsituaties is voldoende aanleiding aanwezig om de rekenwoordenschat te ontwikkelen.

vandaag opgegraven?' Complexe taal-denkfuncties kun je stimuleren met vragen als: 'Hoe weet ik hoe groot het dino-ei is?' 'Ik denk zo groot als mijn hand, want die past er precies op.'

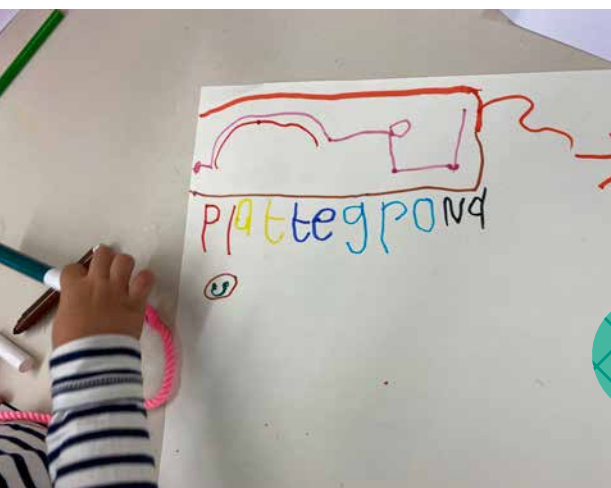
Een leraar die het rollenspel wil benutten om de rekenwoordenschat te laten ontwikkelen stelt zichzelf ter voorbereiding op een thema deze vragen:

- Bij het creëren van kansen voor het stimuleren van de rekenwoordenschat: *Welke kennis en daarbij passende rekentaal wil ik inbrengen in dit thema?*
- Bij het grijpen van kansen: *Welke situatie kan ik in het rollenspel benutten?*

Uit de praktijk

Ook op basisschool de Tweemaster zoeken de leraren van de groepen 1-3 voortdurend naar kansen om de rekenwoordenschat te vergroten en toe te kunnen passen. Een deel van de leerlingen laat weinig variatie in hun rekentaal zien en heeft moeite om aangereikte begrippen toe te passen in nieuwe situaties. De leraren hebben uit hun observaties geconcludeerd dat er veel belangstelling is voor dino's en deze kans gegrepen om samen met de kinderen het thema *De tijd van de dinosaurussen* uit te werken.

In de voorbereiding van het thema hebben zij reken- en wiskundedoelen gebruikt uit de SLO-doelen eind groep 2 en 3 (Noteboom, Aartsen & Lit, 2017). Ze hebben de daarbij aansluitende rekenbegrippen genoemd, Ze willen die in het spel aanbieden en kansen grijpen als die zich aandienen.



Veel rekendoelen zijn in de leeromgeving verborgen en komen dan ook impliciet aan bod. Impliciet, omdat er een themahoek is bedacht waarbij de inhoud en de spelverhalen samen met de kinderen worden opgezet en uitgewerkt. De rekendoelen kunnen aan bod komen, maar of dat gebeurt is afhankelijk van het spel en wie er meespeelt. In onderstaande tabel een selectie van de doelen uit de gezamenlijke themaplanning.

Dinomuseum

Het lokaal van Elzemieke en Carina van groep 1-2 is een dinomuseum. De hoeken doen dienst als onderzoekstafel, tentoonstelling van dino's, bottenwerkplaats en een dinoshop. Samen met de kinderen zijn de rollen van de archeoloog, bezoekers en de persoon Joris bedacht. Het prentenboek *Joris puzzelt een dino* is voorgelezen en bekeken. Een van de spelverhalen die wordt gespeeld is het verhaal uit dit boek. Joris wil uitzoeken hoe een dino in elkaar zit. Hij verstopt zich in het museum en komt 's nachts tevoorschijn. Een skelet van een dino stort in en Joris puzzelt om de botten weer op de juiste plaats in elkaar te krijgen. De kinderen gebruiken plastic botten, papier en potlood en leggen de botten op een tafel.

Elzemieke observeert enkele kinderen tijdens het spel. Ze constateert dat er woorden en zinnen uit het boek terugkomen in het spel: 'Ik meet en reken en pas en teken,' en 'Deze dino maak ik weer compleet.' Ook hoort ze



woorden als lang en kort, dik en dun, licht en zwaar. Zij besluit de rol van bezoeker te nemen en tijdens de rondleiding in het museum nieuwe rekentaal in het spel te brengen: 'Mevrouw, welke dino is nu het langst? En welke het dikst? En welke dino is het zwaarst?'

Een ander spelverhaal dat ontstaat is het opgraven van geboetseerde dinobotten uit de zandtafel, deze schoonvegen en onderzoeken met kwast en loep en vervolgens op grootte tentoonstellen. Daarvoor is een tafel in het dinomuseum ingericht als onderzoekswerkplaats. Jasmijn en Bo zijn archeologen. Ze meten de dinobotten met een liniaal en noteren de maten op papier. Het vergelijken van groottes

Een selectie van de reken-wiskunde doelen en aangereikte rekentaal in rollenspel en onderzoek in groep 1-2

Doelen groep 1-3	Kansen in het spel creëren om de rekenwoordenschat te vergroten.
Getalbegrip:	Museum met rondleiding.
Herkennen en gebruiken van rangtelwoorden	Rekentaal: De eerste groep voor de rondleiding start. Het tweede, derde en vierde opgegraven bot. Het derde en vijfde ei zijn het kleinst.
Meetkunde:	Plattegrond maken en deze als bezoekers volgen.
Met behulp van een plattegrond zien waarheen moet worden gelopen en dat uitvoeren.	Rekentaal: Naast de botten, tegenover de museumwinkel, we lopen om de opgraving heen.
Meten:	Archeologen doen onderzoek.
Groottes en aantallen vergelijken.	Rekentaal: Van groot naar klein, kleiner dan, kleinst, groter dan, grootst, even groot, even lang, even klein.
Voorwerpen door middel van meten sorteren op basis van verschillende eigenschappen: lengte, dikte, inhoud, omvang, gewicht.	Van dik naar dun, precies, van lang naar kort, van zwaar naar licht, van hoog naar laag.
Verkennen van de rol van geld, zoals munten en pinpas, bij kopen, verkopen en betalen.	Klanten en verkopers in de dinoshop. Rekentaal: Betalen met munten en briefjes van €1, €2, €5 en €10.
Aanvullende doelen groep 3.	
Hoeveelheden t/m 20 met elkaar vergelijken.	Hoeveel, wat is meer, minder, één meer, één minder.
Met bedragen laten zien hoe duur iets is en het systeem van kopen en betalen begrijpen.	Te veel, te weinig en gepast betalen, teruggeven, tekort hebben.

op basis van de eigenschap lengte, een van de doelen, ziet Carina terug en ze hoort Jasmijn en Bo overleggen. 'Pak jij dat grootste bot Bo, dan meet ik deze. Ja, die is 9, nee 8, ja toch 9 lang.' Carina ziet dat het meten rommelig verloopt en besluit als onderzoeker in het spel het precies meten aan te bieden. 'Van deze eieren wil ik de lengte weten, ze moeten recht van boven naar beneden worden gemeten. Ik meet 9 centimeter en ik schrijf dat in het eerste vakje.' 'Nu pak ik het tweede ei, ik meet nu 7 centimeter en schrijf dat in het tweede vakje.' 'Gaan jullie verder?'



Karen, leerkracht van groep 2-3, heeft eieren en dino's in de dinoshop gelegd. Ze heeft geobserveerd dat Seb de munten van 1 en 2 euro niet correct gebruikt en besluit in de rol van verkoper rekentaal aan te reiken die hoort bij betalen met hele euromunten. Een losse dino kost 2 euro. Seb koopt een dino en betaalt 1 euro. Karen: 'Een dino kost 2 euro en je geeft mij 1 euro. Kijk maar naar het prijskaartje. Dat is 1 euro te weinig. Ik krijg nog 1 euro van je.' Ze bekijkt samen met Seb de munten in de portemonnee, legt nog een euro neer en telt samen: '1 euro, 2 euro. Nu heb je mij 2 euro gegeven en dat is precies genoeg.' 'Nu ga ik bij jou 2 dino's kopen.'

Kennis en rekentaal

De voorbeelden laten zien dat in spelsituaties voldoende aanleiding is om de rekenwoordenschat te ontwikkelen. Daarvoor is het volgende nodig:

- Een leraar die in de voorbereiding nadenkt over de aan te bieden rekendoelen en reken-wiskundige begrippen.
- Hoeken waar het rollenspel zich in relatie tot het thema kan ontwikkelen.
- Interactie tussen de leraar en de kinderen waarin het gebruik van rekentaal in de context van het spel wordt gestimuleerd.

Met dank aan Karen Ahrends, Elzemieke van der Pas en Carina de Visser, Basisschool de Tweemaster te Pijnacker

Literatuur

- Frijns, C. (2017) *Als ogen fonkelen: haal niet-schoolse gesprekken de kleuterklas in*. Blog Kleutergewijs.com
- Janssen-Vos, F. & Meer, L. van der (2017). *Basisontwikkeling voor peuters en de onderbouw*. Assen: Van Gorcum.
- Jordan, B. (2009). Scaffolding learning and co-constructing understandings. In: A. Anning, J. Cullen & M. Flear (Eds.), *Early childhood education* (pp. 39-52). Los Angeles: Sage.
- Noteboom, A., Aartsen, A., & Lit, S. (2017). *Tussendoelen rekenen-wiskunde voor het primair onderwijs. Uitwerking van rekendoelen voor groep 2 tot en met 8 op weg naar streefniveau 1S*. Enschede: SLO.

Bewijs uit het gerijmde

Jaap van Lakerveld | Illustratie: Marjolijn Brouwer

Nog lang niet uitgeteld

Cathe Notten

Na 12 jaar hoofdredacteurschap.

Volgens Bartjens, Hoeveel dagen,
Hoeveel weken bij elkaar,
Hoeveel maanden, hoeveel jaar,
Hoeveel sommen, hoeveel vragen,
Hoeveel nummers weer persklaar,
Hoeveel thema's aangedragen,
Hoeveel wegen ingeslagen,
Hoeveel tijd per exemplaar?

Twee lustra lang en 8 kwartalen
Bracht jij creativiteit
Geworteld in nieuwsgierigheid
En gevoed door idealen.

Twaalf jaar lezers inspireren,
Nieuwsgierigheid organiseren

