

De instructiekring: brandstof voor het spel

Rekeninstructie in de kleutergroep

Marcel Schmeier & Tinka Hofmeijer

De Onderwijsinspectie (2016) constateert dat de opleiding van ouders steeds bepalender wordt voor de onderwijskansen van kinderen. Hierdoor krijgen kinderen met gelijke aanleg, niet dezelfde mogelijkheid om zich optimaal te ontwikkelen.

Het is daarom belangrijk om zo vroeg mogelijk achterstanden op te sporen en de ontbrekende kennis en vaardigheden expliciet te onderwijzen. Een taal- of rekenachterstand wordt na het zesde levensjaar namelijk doorgaans niet meer ingelopen. (Sylva e.a., 2010). Directe instructie geeft kinderen gelijke toegang tot schoolse kennis en laat hen succes ervaren, ongeacht de sociaal-economische afkomst (Engelmann, 2007). In de groepen 1 en 2 zijn instructiekringen daarom cruciaal.

DE ROL VAN VOORKENNIS

Sommige kinderen groeien op in een rijke gecijferde thuissituatie, terwijl andere kinderen met een achterstand starten omdat ze onvoldoende gestimuleerd worden. Sommige kinderen horen wekelijks wel 1800 getalwoorden van hun ouders, terwijl andere kinderen er minder dan 30 horen (Universiteit van Chicago, 2010). Kinderen van wie

starten: zij raken steeds verder achterop. Dit wordt ook wel het matteüseffect genoemd. Deze ongelijke start zorgt ervoor dat kinderen met dezelfde aanleg niet dezelfde kansen krijgen in het onderwijs en hun latere leven.

GELIJKE KANSEN DOOR DIRECTE INSTRUCTIE

Om alle kinderen zich optimaal te laten ontwikkelen, onderwijs je kennis en vaardigheden expliciet in een dagelijkse activerende rekenkring van ongeveer twintig minuten. Bij sommige kleuterleerkrachten heerst het idee dat directe instructie niet thuishoort in de kleutergroepen. Niets is minder waar: jonge kinderen leren veel van een volwassene die voordoet en uitlegt en ze vinden het bovendien leuk (Kenny, 2017). Kleuters zijn zeer leergierig en verwerken wat ze leren tijdens het spelen.

Hun spel wordt krachtiger door de instructie in de kring. Een kleuter die weet hoe bijvoorbeeld een balans werkt, speelt er gericht mee dan een kleuter die geen idee heeft wat het is en waarvoor het dient. De instructiekring is brandstof voor het spel.

Kleuters zijn zeer leergierig en verwerken wat ze leren tijdens het spelen.

de ouders dagelijks een rekenverhaal voorlezen, lopen al snel drie maanden per schooljaar voor op klasgenoten die thuis deze ondersteuning missen (Bilodeau-Overdeck, 2018).

Kinderen met veel voorkennis ontwikkelen zich sneller dan kinderen die met een achterstand

Ontwerp daarom dagelijks een rekenkring aan de hand van de volgende drie vragen: wat wil ik de kinderen leren, hoe leer ik ze dat, hoe weet ik dat ze geleerd hebben? Met andere woorden: formuleer een lesdoel, ontwerp instructie en bedenk vragen en opdrachten waarmee je kunt controleren of de kinderen begrijpen wat je ze leert.

WAT WIL IK ZE LEREN?

Om gericht te werken aan een stevig rekenfundament is het belangrijk om doelen te formuleren die je eind groep 2 met alle kinderen wilt bereiken. Deze einddoelen gebruik je om een planning te maken met daarin de halfjaarlijkse doelen, de thema- of periodedoelen en tot slot de lesdoelen. Voorkom wollige en te brede doelen, maar formuleer zo concreet en begrijpelijk mogelijk. De instructiekring start met een kort en krachtig lesdoel in heldere taal dat je deelt met de kinderen. Schrijf het lesdoel met stift op een vel papier en lees het hardop voor. Sommige kinderen zien hun ouders thuis nooit lezen en schrijven en hebben alleen op school de kans om een geletterde volwassene in actie te zien. Een deel van de kleuters kan al wel lezen (Aarnoutse, 2000) en zij hebben nu de mogelijkheid om actief mee te lezen. De kinderen zeggen het lesdoel hardop na of vertellen het aan elkaar, zodat ze geactiveerd worden en hun taalvaardigheid wordt ontwikkeld.



Figuur 1: De leerkracht deelt het lesdoel (illustratie: Ruud Bijman).

HOE LEER IK ZE DAT?

Geef een kraakheldere instructie in duidelijke stappen en ondersteun je uitleg met een uitgewerkt voorbeeld. Kleuters leren meer als ze de instructie niet alleen horen, maar ook zien. Zorg voor een scherpe focus en gebruik er niet teveel overbodige context bij. Hierdoor verliezen de kinderen het zicht op de essentie en treedt er cognitieve overbelasting op. Ze moeten zich kunnen richten op de essentie van wat jij ze wilt leren.



Figuur 2: Een stappenplan met uitgewerkt voorbeeld (illustratie: Ruud Bijman).

Herhaal de stappen veelvuldig en laat de kinderen ze ook verwoorden als ze voorbeelden uitwerken. Van alleen instructie leren kinderen niet, ze hebben oefening nodig om de stappen te onthouden.

HOE WEET IK DAT ZE GELEERD HEBBEN?

Tijdens de twintig minuten in de kring, stel je elke twee minuten vragen aan de kinderen om ze te activeren en om te controleren of ze de uitleg begrijpen (Hollingsworth & Ybarra, 2015), bijvoorbeeld:

- Waar liggen meer knopen?
- Waarom moet ik ze naast elkaar leggen?
- Wat gebeurt er als ik ze niet netjes onder elkaar leg?
- Wat is de laatste stap?
- Waarom leg ik de tweede rij eronder en niet ernaast?

Geef denktijd, voordat je een beurt geeft. Op deze manier denken álle kinderen na in plaats van slechts één. Laat ze ook eerst met elkaar overleggen, zodat ze hun oplossing actief moeten verwoorden. Als kinderen denktijd krijgen, dan geven ze betere antwoorden (Wasik & Hindman, 2018). Sta niet toe dat ze vingers opsteken, maar geef willekeurige beurten zodat ze allemaal actief betrokken worden en je bovendien een goed beeld krijgt van de mate van begrip van de groep als geheel en van ieder kind apart.

STAPSGEWIJS NAAR ZELFSTANDIGHEID

Gedurende de tijd in de kring laat je de kinderen steeds zelfstandiger werken. Je start met uitleggen en voordoen (ik doe het) en werkt daarna enkele voorbeelden samen uit (wij doen het). Alle kinderen doen mee met hun eigen materiaal. Het leren van de kinderen staat centraal en het model van directe instructie past zich aan: als veel kinderen het nog moeilijk vinden, werk je meer voorbeelden uit of geef je zelfs opnieuw instructie. Maar gaat het goed, dan vergroot je de zelfstandig-



Figuur 3: Stapsgewijs naar zelfstandigheid (illustratie: Ruud Bijman).

heid door ze in tweetallen een nieuw voorbeeld te laten uitwerken (jullie doen het).

Je controleert of de kinderen het begrijpen door naar hun materialen te kijken en veel vragen te stellen. Tegen het eind van de instructiekring geef je een opdracht die de kinderen zelfstandig moeten uitvoeren (jij doet het). Op basis hiervan bepaal je welke kinderen je later op de dag en in de week verlengde instructie geeft, zodat alle kinderen de doelen halen, ongeacht hun afkomst of aanleg.

ACTIEVE KINDEREN

Geef de kinderen hetzelfde materiaal dat je zelf ook gebruikt en laat ze meedoen. Dat kan al tijdens de eerste fase (ik doe het), maar je geeft het in ieder geval tijdens de volgende fasen. Laat geen kinderen naar voren komen, maar geef in plaats daarvan een

Kleuters leren meer als ze de instructie niet alleen horen, maar ook zien.

opdracht die je alle kinderen laat uitvoeren met hun eigen materiaal op hun eigen plek in de kring.

Kleuters moeten niet alleen stilzitten en luisteren, maar vooral actief meedoen.

Stel veel vragen, bied denktijd en geef willekeurige beurten. Een goede instructiekring kenmerkt zich door afwisseling, vaart en veel verwoorden en interactie. Het belangrijkste is echter dat alle kinderen leren. Niet omdat ze toevallig opgroeien in een gecijferde thuissituatie, maar omdat ze krachtige instructie ontvangen van de leerkracht.

TIPS

- Laat kinderen regelmatig overleggen met een kniemaatje: ze draaien naar degene naast zich en doen de knieën tegen elkaar aan.
- Laat de kinderen hun stoel als tafel gebruiken en hierop meedoen met materiaal.
- Zorg voor materialen die je voor verschillende doelen kunt gebruiken (blokjes, fiches, stroken, etc.) en doe deze per kind in bakjes die je snel kunt uitdelen.

- Maak een beurtenbakje met daarin alle namen van de kinderen, zodat je écht willekeurige beurten geeft.
- Gebruik in plaats van concreet materiaal ook eens wisbordjes om begrip te controleren, afhankelijk van het abstractieniveau van de les.
- Gebruik een geluidsignaal om na het overleggen van de kinderen snel weer de aandacht te krijgen.
- Leg de materialen die je in de kring gebruikt in de hoeken neer, zodat ze deze in hun spel kunnen gebruiken.
- Het spel in de hoeken biedt veel kansen voor verlengde instructie en om te observeren wat de kinderen van je instructie hebben opgestoken.

LITERATUURLIJST

- Aarnoutse, C. (2000). *Veel oudere kleuters kunnen al lezen*. Didaktief & School, jrg. 30, nr. 1-2.
- Bilodeau-Overdeck, L. (2018). *Bedtime Math. Here's the proof*. Verkregen op 26-02-2018 via bedtimemath.org/heres-the-proof
- Engelmann, S. (2007). *Teaching Needy Kids in Our Backward System*. Eugene: NIFDI-Press.
- Hollingsworth, J. & Ybarra, S. (2015). *Expliciete Directe Instructie: tips en technieken voor een goede les*. Huizen: Uitgeverij Pica.
- Kenny, J. (2017). *Young children only stand to benefit from explicit instruction*. Verkregen via bit.ly/2GgkEq4
- Onderwijsinspectie (2016). *Onderwijsinspectie: kansenongelijkheid groeit*. Verkregen via bit.ly/2JLRxzM
- Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I. & Taggart, B. (2010). *Early Childhood Matters: evidence from the Effective Pre-School and Primary Education Project*. Abington: Routledge.
- Universiteit van Chicago (2010). *Parents should talk about math early and often with their children - even before preschool, report finds*. Science Daily. Verkregen op 26-02-2018 via sciencedaily.com/releases/2010/11/101109102722.htm
- Wasik, B. A., & Hindman, A. H. (2018). *Why Wait? The Importance of Wait Time in Developing Young Students' Language and Vocabulary Skills*. The Reading Teacher. doi.org/10.1002/trtr.1730

MARCEL SCHMEIER IS SPECIALIST DIRECTE INSTRUCTIE EN WERKZAAM BIJ EXPERTIS ONDERWIJSADVISEURS. HIJ IS AUTEUR VAN 'EXPLICIETE DIRECTE INSTRUCTIE: TIPS EN TECHNIKEN VOOR EEN GOEDE LES' EN VAN 'EFFECTIEF REKENONDERWIJS OP DE BASISCHOOL'. MARCEL.SCHMEIER@EXPERTIS.NL



TINKA HOFMEIJER IS SPECIALIST JONGE KIND EN WERKZAAM BIJ EXPERTIS ONDERWIJSADVISEURS. TINKA.HOFMEIJER@EXPERTIS.NL



Foto's: Emke Smit