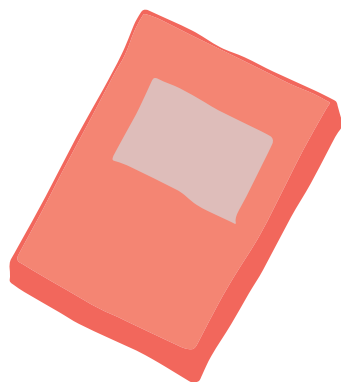
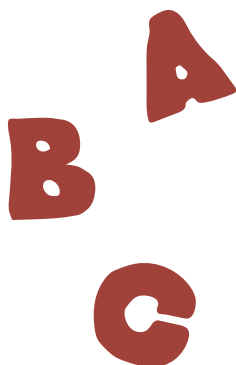




Esther Gheysens



KLEUTERS EN LEREN



Effectieve en
creatieve didactiek
voor het jonge kind



Lannoo
Campus

D/2025/45/445 – ISBN 978 90 209 5543 9 – NUR 840, 846

Vormgeving omslag en binnenwerk: Studio Lannoo

Illustraties: Ruth Van Wichelen

© Esther Gheysens & Uitgeverij Lannoo nv, Tielt, 2025.

Uitgeverij LannooCampus maakt deel uit van Lannoo Uitgeverij, de boeken- en
multimediativisie van Uitgeverij Lannoo nv.

Alle rechten voorbehouden.

Niets van deze uitgave mag verveelvoudigd worden en/of openbaar gemaakt, door
middel van druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder
voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Tekst- en datamining is niet
toegestaan.

Uitgeverij LannooCampus

Vaartkom 41 bus 01.02

3000 Leuven

België

Postbus 23202

1100 DS Amsterdam

Nederland

www.lannoocampus.com

INHOUD

Voorwoord	7
DEEL 1: DE START VAN LEREN	9
Hoofdstuk 1: Hoe leren werkt	12
Hoofdstuk 2: Het belang van een rijke kennis	34
Hoofdstuk 3: Curriculum en leerlijnen	65
Zelfreflectie na deel 1: Leren vanuit ervaringen of kennis	80
DEEL 2: EFFECTIEF LESGEVEN AAN KLEUTERS	85
Hoofdstuk 4: Efficiënt lesverloop	88
Hoofdstuk 5: EDI als model om kennis in te brengen	113
Hoofdstuk 6: Hoge verwachtingen	121
Zelfreflectie na deel 2: Effectief lesgeven en leren	130
DEEL 3: ZINVOL DIFFERENTIËREN	133
Hoofdstuk 7: Bewust differentiëren	135
Hoofdstuk 8: Differentiëren in de praktijk	146
Zelfreflectie na deel 3: Zinvol differentiëren	164
DEEL 4: RANDVOORWAARDEN VOOR KLEUTERDIDACTIEK	169
Hoofdstuk 9: Klasmanagement	171
Hoofdstuk 10: Warme relaties en gedrag	180
Hoofdstuk 11: Digitale didactiek	197
Zelfreflectie na deel 4: Randvoorwaarden voor kleuterdidactiek	206
DEEL 5: STERK KLEUTERONDERWIJS WAARMAKEN ALS TEAM	209
Hoofdstuk 12: Een team van zelfbewuste leerkrachten	212
Hoofdstuk 13: Een team dat samenwerkt	218
Zelfreflectie na deel 5: Samen sterk kleuteronderwijs waarmaken	232
Dankwoord	235
Bibliografie	236
Eindnoten	240

‘If I could do something, well you can do something.’

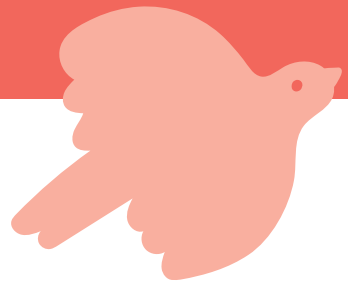
– *Dreamer* van Supertramp

VOORWOORD

Mijn liefde voor de onderwijswetenschappen is gestart toen ik begon te schrijven aan de thesis waar ik zo tegen opkeek keek tijdens mijn master onderwijskunde. Het schrijven van die gevreesde thesis bleek echter het hoogtepunt te zijn van mijn eigen schoolcarrière. Nooit eerder had ik zo graag geleerd. Het was bijna logisch dat een doctoraat volgde. Gedurende een tiental jaar werkte ik in het onderwijs met een brede focus van basisonderwijs tot secundair onderwijs en zelfs volwassenenonderwijs. Tot ik via mijn eigen kinderen kennismakte met de wondere wereld van het kleuteronderwijs. Ik zag mijn kinderen grote sprongen vooruit maken, ik hoorde verhalen van de leerkrachten en kwam fysiek steeds vaker in een kleuterklas. Professioneel besloot ik al gauw om mezelf onder te dompelen in het kleuteronderwijs. De afgelopen jaren kwam ik op tientallen kleuterscholen. Ik zag enthousiaste kinderen en leerkrachten met eindeloos geduld. Ik begon meer te lezen over executieve functies, ervaringsgericht werken, taalontwikkelen lesgeven en welbevinden van kinderen. Allemaal belangrijke onderdelen van het kleuteronderwijs. Maar als iemand die zich voordien altijd de vraag stelde in onderwijsonderzoek: 'hoe kunnen leerlingen maximaal leren?', miste ik informatie over het effectief leren van kleuters. Natuurlijk is het cruciaal dat kleuters zich goed voelen op school, maar als ik zag hoe mijn eigen kinderen zich ontwikkelden tijdens hun kleuterloopbaan, dan vond ik het jammer dat we het daar niet vaker over hebben. De vraag of kleuters zich goed voelen op school wordt vaak gesteld en gelukkig ook vaak onderzocht. Maar de vraag hoe we kleuters tot maximaal leren krijgen, wordt iets minder vaak gesteld. Nochtans is kleuteronderwijs de start van de schoolse carrière die makkelijk 15 jaar of langer zal duren en waar welbevinden en leerwinst hand in hand gaan.

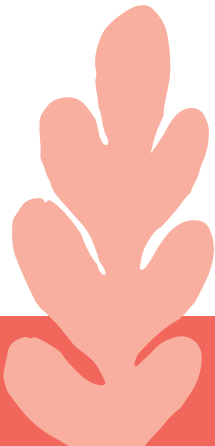
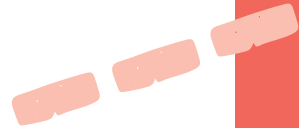
Dit inspireerde mij om dit boek te schrijven. Vier jaar lang schreef ik dit boek in mijn hoofd (iets met vier jonge kinderen hebben en voltijsd werken). Ik ben opgelucht dat ik het nu effectief op papier kan zetten. In dit boek bekijk ik klassieke didactische kaders en principes over effectief leren door een kleuterbril. Aan de hand van voorbeelden neem ik jullie mee in de wondere kleuterwereld waar effectief en creatief lesgeven en leren hand in hand gaan.

Bedankt Fabian, Remus, Nobel en Gloria om jullie te zien leren, elke dag opnieuw.



DEEL 1

**DE
START
VAN
LEREN**



Leren doen we heel ons leven lang. Zodra we geboren worden, beginnen we te leren. Vooral het motorisch leren is heel zichtbaar de eerste jaren: van een hulpeloze baby die het hoofd nog niet rechtop kan houden tot een lopende peuter. Al deze handelingen leren kinderen zichzelf door het nabootsen van het gedrag van de oudere kinderen en volwassenen in hun leven. Wanneer een kind dus start op school, heeft het al heel veel geleerd. Zowel op motorisch vlak (stappen, lopen, zelfstandig eten ...) als op cognitief vlak (luisteren, praten, verbanden leggen ...). Het leren begint dus niet op school en het leren zal ook niet stoppen wanneer de schoolcarrière is afgerond. Toch is er een belangrijk onderscheid tussen leren in een thuissituatie en leren in een schoolse situatie. Leren in een sociale context bestaat voornamelijk uit het gedrag kopiëren van de oudere personen rondom het kind (ouders, broers, zussen ...) en vaardigheden aangeleerd door de ouders (schoenen aantrekken, eten met bestek ...). Op school leert een kind vooral nadenken voor zichzelf, en dat is niet eenvoudig. Meer nog, op school wordt er van kinderen gevraagd om over dingen te leren die niet zichtbaar zijn in hun directe omgeving, denk maar aan dieren op de Noordpool of de middeleeuwen ... En dat terwijl we van nature vooral dingen leren door ze zelf te zien en na te bootsen¹. De makers van speelgoed zijn zich er heel goed van bewust dat kinderen graag leren door na te bootsen. Van elk taakje dat volwassenen doen, bestaat er een kindervariant in speelgoed: keukentjes, stofzuigers, boormachines, wasmachines, winkeltjes ... Kinderen observeren volwassenen tijdens deze taken en doen de handelingen na. Hierdoor maken ze grote sprongen op motorisch, sociaal-emotioneel en cognitief vlak. Het leren beperkt zich echter tot wat ze zien in hun eigen omgeving en tot vaardigheden die we kunnen kopiëren. Als een kind ziet hoe de ouder eet met een vork, gaat het kind dit nabootsen en zelf ook proberen eten met een lepel. Als een kind de ouder ziet lezen, zal hij misschien ook in boeken kijken. Maar het leert niet lezen door enkel te observeren. Hier speelt onderwijs een belangrijke rol. De spontane vormen van leren zoals het imiteren van woordenschat of nabootsen van vaardigheden zijn een mooi opstapje naar het schoolse leren. Een kleuter kan bijvoorbeeld wel de leerkracht proberen nabootsen telkens die een repetitieve handeling doet zoals de veters knopen, maar als die kleuter dit enkel en alleen zo aangeboden krijgt, zal het lang duren voor die zichzelf heeft aangeleerd hoe die knoop nu juist in elkaar zit. Wanneer een leerkracht duidelijke instructies geeft en een stappenplan overloopt terwijl die de actie uitvoert, zal een kleuter het veel rapper onder de knie hebben. Schools leren is in dat opzicht efficiënter dan leren door nabootsen. Dit laatste neemt namelijk veel tijd in beslag. Maar door instructie en begeleid inoefenen gaat het leren een stuk sneller dan wanneer we op ons eentje gaan imiteren zonder begeleiding of feedback.

Dat is dan ook de cruciale rol van het onderwijs: kinderen leren nadenken en een uitgebreid kennisnetwerk in het langetermijngeheugen aanleggen om dat nadenken te optimaliseren. Op school worden kennis en vaardigheden geleerd die ze niet (of veel trager) uit zichzelf zouden leren door observatie van de omgeving. Maar het leren op een schoolse manier is niet natuurlijk aangeboren zoals het leren in sociale context. Daarom is het belangrijk voor leerkrachten om in te zetten op effectieve leerstrategieën om het langetermijngeheugen op te bouwen. Hiermee starten we dan ook dit boek. De start van leren begint altijd met de start van het opbouwen van ons langetermijngeheugen.



HOE LEREN WERKT

Denk eens na over dagelijkse activiteiten in jouw leven: autorijden, spaghettisaus maken, boodschappen doen, een mail beantwoorden, de weg van jouw woning naar je werk afleggen, een opdracht op jouw werk voltooien ... Er was een moment in je leven dat je deze activiteit voor het eerst deed. Die eerste keer vroeg wellicht meer tijd dan de ondertussen honderdste, of zelfs duizendste keer. Dat is omdat ons langetermijngeheugen ondertussen voldoende sterk is opgebouwd en getraind in die actie dat we eigenlijk niet meer moeten gaan nadenken. Tijdens ons dagelijks functioneren gaan we van nature eerder kiezen voor het activeren van ons geheugen dan actief na te denken. Intuïtief gaan we problemen oplossen op basis van wat is opgeslagen in ons langetermijngeheugen¹. Zo kunnen onze gedachten zich voornamelijk richten op wat we waarnemen en hoe we dit linken aan dingen uit ons langetermijngeheugen. Hoe uitgebreider het langetermijngeheugen is, hoe sneller mensen handelingen kunnen uitvoeren. Je kan zelfs zeggen dat het leven een stukje makkelijker is met een rijk en vol langetermijngeheugen, omdat je daar in je dagelijks functioneren op vertrouwt. Stel je voor dat je elke dag opnieuw je gps nog nodig hebt om naar huis te rijden. Of dat je telkens als je een mail wilt verzenden, de handleiding van jouw laptop moet raadplegen. Dat zou je dagelijks leven een stuk lastiger maken. Door activiteiten te trainen en te herhalen, slaan we informatie op in ons langetermijngeheugen en dit beïnvloedt ons dagelijks functioneren in grote mate.

Dat proces noemen we 'leren'. Dat gebeurt in de eerste plaats spontaan. Ons langetermijngeheugen wordt van jongs af aan opgebouwd. Een baby die woorden begrijpt nadat die maandenlang zijn ouders hoorde praten. Een kleuter die jarenlang in de auto de weg observeert van thuis naar oma, weet na verloop van tijd vaak zelf ook de weg. De afgelopen eeuwen is de mens het proces van 'spontaan leren' steeds meer gaan formaliseren in onderwijs. Door van leren iets formeels te maken, is de levenskwaliteit van de mensheid doorheen de geschiedenis enorm toegenomen. Op school wordt het langetermijngeheugen gevoed met dingen die we in de thuisomgeving niet spontaan aanleren. Dat laatste maakt dat onderwijs een cruciale rol heeft in de ontwikkeling van een kind.

Bovendien geeft een sterk en gevoed langetermijngeheugen kinderen de nodige bagage om de wereld rondom hen te snappen en om er zelf actief aan deel te nemen. De school heeft de verantwoordelijkheid om ervoor te zorgen dat kinderen een gedeelde basis van kennis en vaardigheden hebben. Wanneer een bepaalde groep kinderen in de klas inhoudelijke kennis of een rijke woordenschat heeft omdat ze die thuis aangeboden kregen, zullen kinderen die deze basis niet meekregen zich minder verbonden en minder gestimuleerd voelen om deel te nemen aan die wereld. Omgekeerd geldt dat als kinderen voelen dat ze dezelfde taal leren beheersen, het over dezelfde zaken kunnen hebben, dezelfde gebruiken creëren en overnemen van elkaar ... er in de klas een mini-maatschappij ontstaat waaraan iedereen kan deelnemen. Doen we dat niet, dan nemen kinderen die thuis sterk gestimuleerd worden een steeds grotere voor-sprong op de anderen, terwijl minder kansrijke kinderen dreigen achter te blijven. Net voor hen is het belangrijk dat we ambitieus, inhoudelijk rijk en veelzijdig kleuteronderwijs aanbieden. Hier wordt ook naar verwezen als de emanciperende rol van onderwijs.

Een belangrijke kanttekening is dat leren bij jonge kinderen niet alleen een cognitief proces is, maar dat het ook gebeurt via sociale interactie. Een belangrijke vaardigheid die zich in de peuter- en kleuterjaren ontwikkelt, is wat ze noemen *joint attention*: het vermogen om samen met iemand anders de aandacht te richten op eenzelfde object of gebeurtenis. Anders gezegd: de peuter of kleuter zoekt interactie met anderen tijdens het spel. Gezamenlijke aandacht maakt het mogelijk om gericht informatie over te dragen en om betekenis te geven aan wat er wordt waargenomen. Bij jonge kinderen werkt deze vaardigheid nog niet volledig vanzelf. Daarom is de sensitieve responsiviteit van de leerkracht van groot belang: actief samen kijken, wijzen, benoemen en herhalen zijn krachtige middelen om leren te ondersteunen. Daarnaast ontwikkelen kleuters gaandeweg het vermogen om intenties af te leiden uit andermans gedrag. Ze leren dat anderen doelen, wensen en gedachten kunnen hebben die verschillen van hun eigen beleving. In de klas kunnen hulpmiddelen zoals een klaspop daarom heel krachtig zijn. Een klaspop die situaties meemaakt, gevoelens uitdrukt en gedachten verwoordt, helpt jonge kinderen om op een begrijpelijke manier stil te staan bij emoties, doelen en sociale relaties. De leerkracht kan de klaspop gebruiken om verhalen te laten beleven, emoties te benoemen en sociaal gedrag uit te spelen.

WAARHEID OF MISVERSTAND?



Misverstand

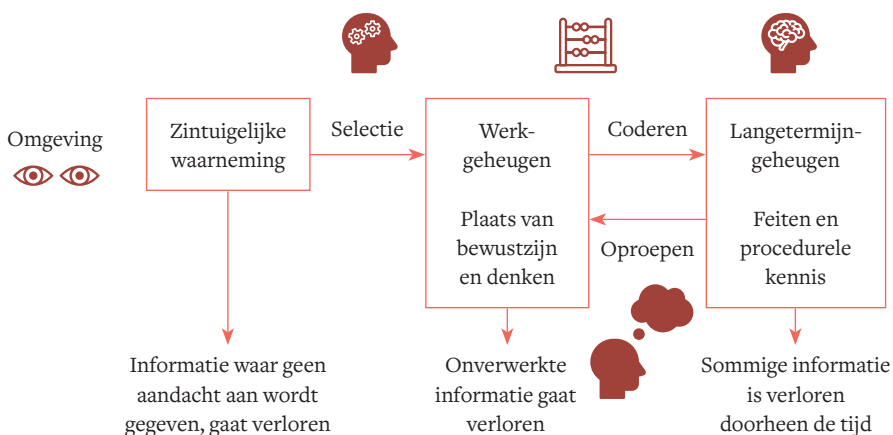
Schoolrijpheid is vooral een kwestie van leeftijd en natuurlijke rijping.

Waarheid

Schoolrijpheid ontwikkelt zich niet vanzelf. Rijke ervaringskansen, gerichte stimulatie van taal, denken, motoriek en sociaal gedrag maken een wereld van verschil. Wat en hoe kleuters leren, bepaalt wanneer ze echt klaar zijn voor de volgende stap, veel meer dan hun leeftijd.

Om het langetermijngeheugen van kinderen te voeden, moeten we inzicht krijgen in hoe leren werkt en hoe we als leerkracht optimaal inhoud aanbrenge. Hiervoor doen we een beroep op inzicht uit onderzoeken die beschrijven hoe de opbouw van ons langetermijngeheugen werkt.

Het proces van informatieopslag in het langetermijngeheugen wordt vaak beschreven in verschillende fasen gebaseerd op het Atkinson-Shiffrin-model van geheugen², ook wel het *multi-store model* genoemd. Dit model beschrijft hoe informatie wordt waargenomen door de zintuigen, wordt verwerkt door ons geheugen en uiteindelijk in ons langetermijngeheugen belandt. Later werd dit model bijgestuurd en herwerkt door Baddeley en Hitch. Het werkgeheugenmodel van Baddeley en Hitch (1974) beschrijft hoe informatie tijdelijk wordt opgeslagen en verwerkt. Dit model verklaart hoe jonge kinderen informatie vasthouden en gebruiken bij leeractiviteiten en welke stappen er ondernomen moeten worden om de informatie waargenomen met de zintuigen, op te slaan in het langetermijngeheugen. Dit klinkt allemaal erg abstract, dus laten we even concretiseren. We bespreken elk van deze stappen aan de hand van een concreet voorbeeld van de manier waarop een kleuterleerkracht hier actief op kan inzetten tijdens het lesgeven.



In dit geheugenmodel zitten verschillende strategieën die helpen bij de opslag van informatie in het langetermijngeheugen. Uit onderzoek³ blijkt dat we volgende strategieën al vaak inzetten in de kleuterklas: zintuiglijke ervaringen (werken met echte materialen), herhaling via liedjes en routines, gebruikmaken van poppen en speelhoeken en vrij spel organiseren rond thema's. Er zijn echter ook een aantal strategieën die momenteel nog onderbenut worden in de kleuterklas: gericht werken aan categorisatie en kennisnetwerken, systematisch uitbouwen van inhoudelijke schema's, expliciet inzetten op het leren van inhoudelijke labels en categorieën binnen thema's en actieve begeleiding bij het leggen van semantische verbindingen tussen nieuwe woorden. Zo dadelijk zoomen we in op elke fase van verwerking in ons geheugen en de bijbehorende strategieën.

1.1. Zintuiglijke waarneming en aandacht opgenomen in de omgeving

Leren start met zintuiglijke waarneming en aandacht. Je neemt nieuwe informatie eerst waar via de zintuigen (zien, horen, voelen, ruiken, proeven). De kwaliteit van deze waarnemingen zijn cruciaal voor het verdere verwerkingsproces. Bij peuters en jonge kleuters geldt daarom de regel: hoe concreter iets voorgesteld wordt, hoe duidelijker het kind weet wat er bedoeld wordt. De leerkracht wil jonge kleuters over groenten leren: dan brengt die beter echte groenten mee naar de klas, want dat prikkelt

de zintuigen. Als kleuters de groenten met hun eigen zintuigen kunnen waarnemen, verwerken ze sneller en beter. Bij oudere kleuters kunnen we uiteraard al wat meer abstract te werk gaan en werken met pictogrammen, figuren en afbeeldingen. De zintuiglijke waarneming heeft vooral effect als kleuters hun aandacht erbij houden. Voordat informatie effectief opgeslagen kan worden, moeten kleuters hun aandacht richten op de relevante aangereikte prikkels. Deze aandacht kan worden aangetrokken door kleurrijke materialen, interessante geluiden of interactieve activiteiten. Niet alles wat we waarnemen is interessant om te onthouden, dus gaat sommige waargenomen informatie bijna onmiddellijk verloren. Bijvoorbeeld: er reed net een rode auto voorbij het raam. Als deze informatie interessant is voor het lesdoel, kan de leerkracht dit benoemen en er iets mee doen zodat de waargenomen informatie niet verloren gaat. Als deze informatie irrelevant is voor wat we aan het doen of leren zijn op dat moment, is het ook prima dat deze onmiddellijk verloren gaat. Er zijn zelfs studies⁴ die aantonen dat kleuters beter leren in “saai” ingerichte klassen omdat hun zintuigen zo gefocust zijn op de essentie (het voorleesmoment, de instructie van de leerkracht ...) en niet afgeleid worden door drukke klasmuren boordevol andere informatie die op het moment van de instructie de zintuigen ook prikkelen terwijl dit niet relevant is voor de leeractiviteit die plaatsvindt.

Sommige kinderen zijn ook snel afgeleid waardoor er informatie verloren gaat. Voor heel jonge kinderen of kinderen met een ontwikkelingsprobleem is het belangrijk om niet te veel stimuli tegelijk te presenteren om hen te leiden naar de prikkels die de leerkracht voorstelt. Later in dit boek komen we nog terug op het aspect ‘aandacht trekken en aandacht houden’.

Het hiernavolgend voorbeeld toont hoe zintuiglijke waarneming betrokken kan worden in de lessenreeks of het thema waar de klas momenteel rond werkt.

Juf Sanne gaat aan de slag met het thema techniek in de tweede kleuterklas

Doelstellingen

- Kennismaken met verschillende materialen die in techniek worden gebruikt
- Ontwikkelen van zintuiglijke waarneming (voelen, zien, horen)
- Stimuleren van nieuwsgierigheid en observatievaardigheden

Vorbereiding

Juf Sanne verzamelt verschillende materialen die vaak in de techniek worden gebruikt, zoals hout, metaal, plastic, rubber, glas en stof. Ze zorgt ervoor dat de materialen veilig zijn om aan te raken en goed toegankelijk zijn voor de kinderen. Daarnaast voorziet ze blinddoeken om een spelelement aan de activiteit toe te voegen. Ze legt de materialen verspreid over een tafel, in bakjes of op de grond in de kring, zodat elk kind er gemakkelijk bij kan.

Lesverloop

1. Introductie

Juf Sanne begint de activiteit met een kringgesprek om het thema techniek in te leiden. In het midden van de kring liggen de voorwerpen. Ze vraagt de kinderen wat ze al weten over techniek en aan welke materialen zij denken bij het bouwen van dingen. De kinderen noemen enthousiast woorden als hout, plastic en metaal. Daarna legt juf Sanne uit dat ze vandaag echte onderzoekers zijn: 'We gaan vandaag met onze ogen dicht op ontdekkingstocht. Jullie gaan materialen voelen en raden wat het is. We gebruiken niet alleen onze ogen om te ontdekken, maar ook onze handen, oren en misschien zelfs onze neus!'

2. Technische toepassing

Juf Sanne legt de verbinding met het thema techniek door samen met de kinderen na te denken over de toepassingen van de verschillende materialen. Ze stelt vragen: 'Waar wordt dit materiaal voor gebruikt in de techniek? Waarom denk je dat?'

Ze geeft concrete voorbeelden die aansluiten bij de leefwereld van de kinderen. 'Metaal wordt gebruikt om gereedschap te maken, zoals hamers en schroevendraaiers. Plastic vind je in speelgoed of drinkbeker. Hout wordt gebruikt om meubels te maken of om mee te bouwen. Waar hebben jullie al eens hout of plastic gezien?' De kinderen mogen vrij experimenteren door verschillende materialen bij elkaar te leggen en te bedenken waar deze samen voor gebruikt zouden kunnen worden. 'Stel, je wilt een brug maken, welk materiaal kies je dan?', vraagt juf Sanne nieuwsgierig.

3. Zintuigelijke waarneming: voelen

Juf Sanne verdeelt de kleuters in kleine groepjes. Om de beurt doet een kind een blinddoek om en krijgt het een materiaal in zijn handen. Terwijl het kind voelt, stelt juf Sanne gerichte vragen om hen te helpen hun waarnemingen te verwoorden. Ze vraagt: 'Voelt het materiaal hard of zacht? Is het glad of ruw? Voelt het koud of warm? Kan je het buigen of is het stevig?' Als het kind klaar is met voelen en omschrijven, mogen de andere kinderen raden om welk materiaal het gaat op basis van de gegeven beschrijving. Dit zorgt voor een speelse interactie waarbij de kinderen elkaar aanvullen en hun taalvaardigheid oefenen. Juf Sanne moedigt hen aan om precies te omschrijven wat ze voelen: 'Als je zegt dat het ruw is, wat bedoel je daar precies mee? Kun je dat met een voorbeeld uitleggen?'

4. Zintuigelijke waarneming: kijken

Wanneer elk kind een kans heeft gehad om te voelen, worden de blinddoeken afgenomen. De kinderen mogen nu alle materialen bekijken. Juf Sanne vraagt hen om te vertellen welke materialen zij gevoeld hebben en welke kenmerken hun zijn opgevallen. Ze stimuleert de kinderen om te vergelijken: 'Welke materialen lijken op elkaar? Welke voelen helemaal anders aan? Kunnen jullie bedenken waarvoor deze materialen worden gebruikt?' Als extra dimensie laat ze de kinderen de materialen tegen elkaar slaan of wrijven om te ontdekken welke geluiden ze maken. Ze legt uit: 'Sommige materialen maken een hard geluid als je erop tikt, zoals metaal. Andere maken bijna geen geluid, zoals stof. Probeer het maar eens!'

5. Afsluiting

Om de les af te ronden, laat juf Sanne de kinderen een tekening maken van iets dat ze willen bouwen, zoals een brug, een auto of een gebouw. Ze vraagt hen om in hun tekening aan te geven welke materialen ze zouden gebruiken. Als de tekeningen klaar zijn, mogen de kinderen om beurten uitleggen wat ze getekend hebben en waarom ze bepaalde materialen hebben gekozen. Juf Sanne hangt de tekeningen op in de klas en bespreekt met de kinderen wat ze vandaag geleerd hebben: 'Jullie hebben vandaag geleerd om met jullie ogen dicht te ontdekken. Je hebt gevoeld, gekeken, en geluisterd naar de materialen. Hoe hebben jullie zintuigen jullie geholpen om deze materialen te herkennen?', vraagt ze aan de groep. Juf Sanne moedigt de kinderen aan om ook buiten de klas bewust te kijken naar de materialen om hen heen. 'Wanneer je thuis speelt of iets maakt, probeer dan eens te bedenken van welk materiaal het gemaakt is en waarom juist dat materiaal is gebruikt.'

1.2. Werkgeheugen

De informatie die wordt waargenomen met de zintuigen, komt eerst terecht in het werkgeheugen, waar ze kortstondig wordt vastgehouden en verwerkt. Het werkgeheugen heeft een beperkte capaciteit en duur, dus informatie moet snel en efficiënt verwerkt worden. Informatie of kennis die eenmalig wordt aangereikt en daarna lange tijd niet meer, raakt hoogstwaarschijnlijk vergeten. Herhaling in het werkgeheugen is daarom cruciaal om de informatie te versterken en voor te bereiden op langdurige opslag. Dit kan door het herhalen van woorden, zinnen of handelingen. Bij de ondersteuning van het werkgeheugen van jonge kinderen spelen routines een belangrijke rol. Routines zijn terugkerende activiteiten met een vaste, voorspelbare structuur. Wanneer kleuters de stappen van een activiteit goed kennen, hoeven ze minder mentale energie te besteden aan *wat* ze moeten doen. Hierdoor komt er meer ruimte vrij in het werkgeheugen om zich te focussen op *wat* er nieuw geleerd wordt. Door een vaste structuur aan te houden (bijvoorbeeld elke dag op dezelfde manier een verhaal bespreken of telkens een vaste volgorde gebruiken bij het ontdekken van een nieuw thema), help je kleuters om zich te concentreren op de inhoud en vergroot je de kans dat ze nieuwe informatie effectief verwerken en onthouden.

We gaan verder met ons thema techniek van juf Sanne. In onderstaand voorbeeld lees je hoe ze na de zintuigelijke waarneming aan de slag gaat om het werkgeheugen te activeren.

Juf Sanne gaat aan de slag met het thema techniek in de tweede kleuterklas

Doelstellingen

- Activeren van het werkgeheugen door kleuters een reeks instructies te laten uitvoeren
- Stimuleren van probleemoplossend denken en creativiteit binnen het thema techniek

Vorbereiding

Juf Sanne heeft verschillende bouwmaterialen verzameld: Duploblokken, houten blokken, kartonnen dozen, plastic flessen, tape, touw en andere veilige, herbruikbare materialen. Om structuur te bieden, heeft ze enkele eenvoudige stappenplannen voorbereid. Deze stappenplannen zijn visueel ondersteund met foto's en beschrijven hoe de kinderen een brug kunnen bouwen met blokken, een toren met wasknijpers, of een raket of vliegtuig kunnen knutselen met afvalmaterialen.

Ze verdeelt de klas in eilandjes waar de verschillende materialen klaarliggen. Elk eilandje biedt ruimte voor individueel werken of samenwerking in kleine groepjes. Ze zorgt ervoor dat de groepjes heterogeen zijn samengesteld, met kleuters die elkaar kunnen aanvullen op het vlak van fijne motoriek, geheugen en taal.

Lesverloop

1. Introductie

Juf Sanne start de les door terug te grijpen naar de tekeningen die de kinderen in de vorige les over materialen hebben gemaakt. Ze haalt de tekeningen erbij en bespreekt kort wat de kinderen toen hebben bedacht: bruggen, torens, schepen en vliegtuigen. Vervolgens benoemt ze relevante woorden uit het thema techniek: bouwen, metselen, technici, architect, bouwvakker, werf, constructie, verbinding. Ze legt deze woorden helder uit en vraagt de kinderen om voorbeelden te geven waarbij ze deze woorden gebruiken.

Met een glimlach vertelt ze: 'Vandaag worden jullie werfleiders! Jullie mogen niet alleen tekenen, maar ook echt bouwen. We gaan onze handen gebruiken, onze ogen goed openhouden en ons geheugen aan het werk zetten!'

2. Instructies onthouden (10 minuten)

Juf Sanne begint met het uitleggen van de opdracht aan de hele klas. Ze maakt duidelijk dat elke groep een eigen bouwproject gaat uitvoeren. Voor sommige groepen is dat het bouwen van een brug, voor andere een toren of een raket. Met de kleuters om haar heen, legt Sanne het eerste stappenplan visueel uit aan een eilandje: 'Eerst neem je een blok en leg je die plat op de grond. Daarna pak je een tweede blok en zet je die rechtop tegen de eerste blok. Plak nu een kartonnetje er bovenop met plakband.' Elke stap wordt ondersteund door een foto die de actie toont. Ze vraagt de kinderen na elke stap: 'Wat hebben we nu net gedaan? Kunnen jullie het herhalen?' Hierdoor worden de instructies actief verwerkt en opgeslagen in hun werkgeheugen. Bij de complexere opdrachten zegt ze bijvoorbeeld: 'Pak een plastic fles en plak een stuk karton vast aan de achterkant met tape. Zet daarna het geheel rechtop en maak het stevig door er blokken rond te plaatsen.' Om te zorgen dat de kinderen de instructies vasthouden, vraagt ze hen om in eigen woorden te herhalen wat ze moeten doen, voordat ze effectief aan de slag gaan. 'Vertel eens wat je nu moet doen voordat je begint. Hoe zorg je ervoor dat alles stevig blijft staan?'