



# SPELENDERWIJS LEREN OP DE BASISCHOOL

BIJ HET VAK AARDRIJKSKUNDE

"Ik vond de les met de spelletjes zo leuk!"

"Dit was de leukste schooldag ooit!  
Ik heb thuis ook een ganzenbord gemaakt."

**PROFIELWERKSTUK CM**

**Door: Janneke Wever, Karlijn Nijboer en Loïs Dekker**

**Begeleider: C.M. Hommes**

**School: Ubbo Emmius Stationslaan**

# Inhoudsopgave

<b>Inleiding .....</b>	<b>2</b>
<b>Veelgebruikte onderwijsmethodes die bewezen effectief zijn.....</b>	<b>3</b>
<b>Vormgeving praktijkonderzoek .....</b>	<b>8</b>
<b>Het opstellen van de optimale aardrijkskundeles gericht op spelenderwijs leren .</b>	<b>52</b>
<b>Conclusie .....</b>	<b>53</b>
<b>Reflectie.....</b>	<b>54</b>
<b>Evaluatie .....</b>	<b>55</b>
<b>Dankwoord .....</b>	<b>56</b>

# Inleiding

In een tijd waarin informatie overvloedig is en waarin we veel weten over de wereld, is het belangrijk om ons af te vragen hoe we deze informatie het beste over kunnen brengen op de volgende generatie. Wat zijn goede onderwijsmethoden? Op welke manier krijgen kinderen interesse voor de wereld om hen heen?

Voor het schrijven van dit profielwerkstuk is er onderzoek gedaan naar verschillende onderwijsmethoden die nu al worden toegepast en naar mogelijke verbeteringen in het basisonderwijs omtrent spelenderwijs leren. De hoofdvraag **“In hoeverre draagt spelenderwijs leren bij aan het aanleren van aardrijkskunde op de basisschool?”** is beantwoord met behulp van de volgende drie deelvragen:

- 1) Wat zijn tot nu toe veel gebruikte onderwijsmethodes die bewezen effectief zijn?**
- 2) Op welke manier wordt het praktijkonderzoek vormgegeven en wat is hier het doel van?**
- 3) Hoe stel je de optimale aardrijkskundeles op die gericht is op spelenderwijs leren?**

De eerste deelvraag is beantwoord door middel van een literair onderzoek. Deze deelvraag besteedt ook aandacht aan de term “leren” en de vraag waarom bepaalde onderwijsmethoden effectief zijn.

Deelvraag twee gaat vooral in op de voorbereidingen van de gegeven lessen en waarop deze voorbereidingen gebaseerd zijn. Daarnaast kunt u hier de uitkomsten van de enquête en het interview met leerkracht Shanel ter Veer vinden. Ook bevat dit onderdeel de uiteindelijke lesopstellingen, reflectiefomulieren en foto's.

De laatste deelvraag is uitgewerkt na het geven van de lessen op de basisscholen en reflecteert hierop. Daaruit zal later een website worden opgesteld voor leerkrachten die informatie geeft over het opstellen van een spelenderwijs gerichte les.

De hoofdvraag wordt uiteindelijk beantwoord in de conclusie, waarna nog een reflectie, evaluatie en dankwoord volgen.

# Veelgebruikte onderwijsmethodes die bewezen effectief zijn

- Wat is leren volgens de wetenschap?
- Wat zijn effectieve bewezen onderwijsmethodes op dit moment?
- Wat zijn de voordelen van spelenderwijs leren en hoe past dit binnen deze methodes?

De vraag hoe we kinderen het beste iets kunnen aanleren is van alle tijden en ook de vraag wat we vervolgens onder "leren" verstaan is interessant. Volgens het boek *Actief en samenwerkend leren* (zie bijschrift onderstaande tabel) zijn er vier belangrijke leeractiviteiten. Kinderen moeten de leerstof onthouden, begrijpen, integreren en creatief kunnen toepassen. De volgende tabel licht dit verder toe.

Leeractiviteit	Omschrijving	Leren
Onthouden	Herinneren van aangeboden informatie	Leren gericht op beklijven en beheersen
Begrijpen	Herkennen en in eigen woorden weergeven van het geleerde	Leren gericht op beklijven en beheersen
Integreren	Activeren en ophalen van kennis en ervaring en daaraan nieuwe kennis en vaardigheden verbinden	Leren gericht op wendbaar gebruik
Creatief toepassen	Kennis en vaardigheden in nieuwe, onbekende situaties gebruiken	Leren gericht op wendbaar gebruik

Bron: Van Ast, M., De Loor, O., & Spijkerboer, L. (2022). *Actief en samenwerkend leren*:

*De docent als begeleider* (5de editie). Noordhoff Uitgevers bv. Geraadpleegd op 3 oktober 2024.

Alle vier de leeractiviteiten zijn belangrijk voor de ontwikkeling van de mens en worden vaak toegepast in het (basis)onderwijs. Scholen en lessen kunnen verschillen in hun belangrijkste uitgangspunten op dit gebied. Sommige scholen/lessen zullen vooral gefocust zijn op leren gericht op beklijven en beheersen en andere op leren gericht op wendbaar gebruik.

Beide soorten van lesgeven moeten aan een aantal eisen voldoen om het gewenste effect te behalen. Bij lesgeven aan de hand van de eerstgenoemde methode is het

bijvoorbeeld belangrijk dat een leraar de leerlingen voorziet van een korte uitleg, duidelijke doelen en een goede structuur. Ook worden de leerlingen beoordeeld op de vooraf gestelde criteria en draait het resultaat vooral om de opbrengst aan kennis en vaardigheden rondom het besproken onderwerp. Bij methode twee is het einddoel dat de leerlingen hun verworven kennis niet alleen kunnen onthouden, maar ook creatief kunnen toepassen in nieuwe situaties. Tijdens de les heeft de docent niet een leidende, maar een begeleidende rol en hebben de leerlingen meer inspraak. Er wordt gereflecteerd op het leerproces en de docent is geïnteresseerd in het hele denken van de leerlingen.

Volgens het eerdergenoemde boek zijn beide functies van leren belangrijk en zullen deze altijd met elkaar verbonden blijven. Het onderwijs zou zich daarom op beide moeten richten.

Vervolgens is de vraag hoe een leraar dan het beste een les in kan vullen als hij/zij wil voldoen aan deze criteria van “leren”. Hier zijn verschillende methodes voor. Een aantal bekende zullen nu worden toegelicht.

Het directe instructiemodel is een veelgebruikte lesmethode. Dit was het oorspronkelijke lesmodel, later is deze steeds verder aangescherpt naar de leerbehoeften van de leerlingen. De stappen die de leerkracht ondergaat bij het directe instructiemodel zijn:

1. Introductie en terugblik.
2. Instructie van nieuwe begrippen en vaardigheden.
3. Begeleide oefening van het aangeleerde.
4. Zelfstandig toepassen van het geleerde.
5. Periodieke terugblik.
6. Terugkoppeling (gedurende elke lesfase).

Op dit model zijn dus nog verschillende variaties. Deze zijn ontstaan door het directe instructiemodel aan te passen, nadat de leerkrachten ervaringen hebben opgedaan. Leraar24. (2021, 21 oktober). *Directe instructie leidt tot betere leerling resultaten*. Geraadpleegd op 3 oktober 2024.

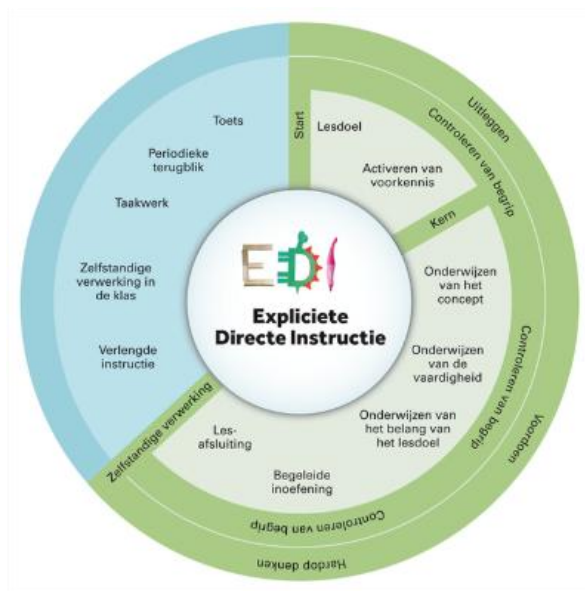
Varianten op het directe instructiemodel zijn:

- ADI: activerende directe instructie
- EDI: expliciete directe instructie
- IGD: interactieve, gedifferentieerde directe instructie

De tweede variatie wordt het meest gebruikt onder docenten, daarom wordt deze hieronder toegelicht, het Expliciete Directe Instructiemodel. Dit is een instructiemethode, waarbij er aandacht is voor zwak, gemiddeld en sterk lerende leerlingen. Ook dit model heeft een vast schema.

1. Doel van de les vaststellen -> Dit wordt duidelijk aan de leerlingen uitgelegd.
2. Activatie van voorkennis -> Kennis testen van de stof die de leerlingen al hebben, zo kan de kennis van de leerlingen worden uitgebreid met de nieuwe instructie.
3. Nieuwe instructie -> Uitleg van de nieuw stof.
4. Begeleide inoefening -> De leerlingen gaan aan de slag met opdrachten over de nieuwe stof. De leraar is beschikbaar voor hulp en feedback tijdens het maken van de opdrachten. Zo kan de leraar nog ingrijpen waar het fout gaat.
5. Zelfstandige inoefening -> Leerlingen gaan zelfstandig aan de slag met de nieuwe stof.
6. Verlengde instructie -> De leraar reikt de leerlingen die nog wat extra hulp nodig hebben, extra instructie aan.
7. Afsluiting -> De les wordt beëindigd met een korte samenvatting van de les en de leerdoelen en er wordt door de leraar gecontroleerd of alle leerdoelen zijn behaald.

Deze kenmerken staan ook vermeld in de EDI-cirkel:



Bron: Onderwijswereld-PO.nl

Tijdens de les is het van belang dat de leraar goed oplet of de lesstof wordt begrepen en of er eventueel moeilijkheden worden ondervonden. Het grootste voordeel van dit model is dat de leraar alle kinderen kan begeleiden naar de behoefte van de kinderen. Daarnaast heeft de leraar de mogelijkheid om telkens te controleren of de kinderen het wel begrijpen en komen ze daar niet pas achter wanneer een toets wordt gegeven.

Bovenstaande manieren van lesgeven worden veel gebruikt door leerkrachten. Er bestaan echter ook nieuwe vormen van lesgeven. Deze zijn over het algemeen onbekender. Een van deze vormen is “spelenderwijs leren”. In dit verslag wordt onderzocht of dit een positieve invloed heeft op het aanleren van aardrijkskunde op de basisschool.

Wat houdt dit dan precies in? Tijdens een les gericht op spelenderwijs leren zal de docent de lesstof op een andere manier aanbieden. De rol van de leraar is anders dan de rol die ze hebben bij de meeste leermethoden. Hierbij is het namelijk zo dat de leraar de rol van een coach aanneemt. De leerlingen nemen zelf de leiding, ze mogen zelf bepalen wat ze gaan doen en hoe ze dat gaan uitvoeren. De leerkrachten sturen ze eventueel aan en voorzien waar nodig in materialen en benodigdheden.

Als een leraar een les geeft waarin hij bij alle vier de eerdergenoemde leeractiviteiten (onthouden, begrijpen, integreren en creatief toepassen) wil stilstaan, dan vervult hij drie rollen. De eerste rol is die van een expert, die de kennis overdraagt in de vorm van een instructie. Daarna komt de tweede rol die gericht is op het zichtbaar maken van wat de leerlingen wel en niet begrijpen. Dit kan op verschillende manieren worden ingevuld. Als laatste is de docent een begeleider die de leerlingen helpt bij zelfstandig werken.

Tijdens de periode waarin de docent zichtbaar wil maken wat de leerlingen wel en niet begrijpen kan hij/zij gebruik maken van verschillende werkvormen. Groepswerk, projecten en spelactiviteiten vallen daar bijvoorbeeld onder, maar dan rijst de vraag of dit ook effectief is. Wat zijn eigenlijk de voordelen van spelactiviteiten?

Ten eerste werken kinderen vaak samen tijdens de spellen. Samenwerken is op zichzelf al iets dat kinderen moeten leren op school, omdat zij dit later ook moeten kunnen toepassen in het vervolgonderwijs en/of in het leven van alledag.

Daarnaast heeft het samenwerken een positieve impact op het leren. Het eerste argument hiervoor is dat kinderen op deze manier in aanraking komen met andere inzichten en ideeën en hun eigen mening verbaal of schriftelijk kenbaar moeten maken. Hierdoor wordt het zelf denken van de leerling automatisch geactiveerd. Ook bevordert samenwerken het zelfstandig leren. De leerlingen zien namelijk hoe anderen een opdracht aanpakken, vergelijken dat met hun eigen aanpak en zien op deze manier dat sommige werkwijzen effectiever zijn dan andere. Passen ze dit vervolgens toe bij het zelfstandig werken, dan heeft het samenwerken binnen de spelactiviteit dus een positief effect gehad.

Ook kan de leraar er nu voor kiezen om de kinderen elkaar feedback te laten geven, waardoor het leren van elkaar een ook echt een actieve rol krijgt. Het feedback geven en ontvangen zelf is natuurlijk ook weer een aspect dat belangrijk is om te beheersen in het alledaagse leven en daarom is het goed dat ook hier aandacht aan wordt besteed op school door middel van spellen waarin kinderen samen moeten werken.

We weten nu dat het samenwerkingsaspect een positieve impact heeft op de leerlingen, maar hoe zit het dan met spelenderwijs leren waarbij kinderen individueel iets moeten laten zien? Spelactiviteiten kunnen op verschillende manieren bijdragen aan het overbrengen van de lesstof. Een fysiek spel kan er bijvoorbeeld voor zorgen dat kinderen hun energie kwijt kunnen en zich vervolgens weer beter kunnen concentreren op de lesstof die daarna wordt behandeld (ervan uitgaande dat dit niet als spelactiviteit wordt aangeboden).

Daarnaast is het, zeker bij jongere kinderen, belangrijk om de lesstof visueel en praktisch aan te bieden. Met alleen een uitleg en het maken van opdrachten bereik je vaak niet het gewenste effect van onthouden, begrijpen, integreren en creatief toepassen. Je kunt in groep vier een lesgeven over winkelen (afrekenen bij de kassa etc.) door alleen een uitleg te geven en ze opdrachten te laten maken, maar als de lesstof wordt aangeboden in de vorm van een rollenspel krijgen de kinderen een duidelijker beeld bij de situatie en zullen zij deze (in dit geval afrekenen bij de kassa) beter creatief kunnen toepassen in de praktijk. “De winkel blijkt namelijk heel geschikt voor het integreren van doelen op het gebied van taal, rekenen en zelfregulatie ... er komen woorden en prijzen bij de producten, er zijn openingstijden (taal en rekenen) en er gelden regels in de winkel (zelfregulatie).” (Zijlstra, I., & Van Tuijl, C. (2019, oktober). *Professionele leergemeenschap Leren van Spel*. Geraadpleegd op 3 december 2024.

De laatste, vrij voor de hand liggende reden om spelenderwijs leren toe te passen, is omdat kinderen het vaak gewoon leuker vinden dan de standaard opdrachten. Des te leuker de kinderen een les vinden, des te beter ze zich de stof op lange termijn kunnen herinneren. Ook kunnen ze makkelijker gefocust blijven als ze daadwerkelijk plezier beleven aan hun taak. Hierbij wordt dus echt weer gefocust op het leren gericht op beklijven en beheersen.

“Spelen is niet alleen entertainend; het is een essentieel onderdeel van een gezonde ontwikkeling van kinderen. Het bevordert hun cognitieve, fysieke, sociale en emotionele welzijn. Bovendien draagt spelen bij aan een aansprekend en stimulerend leerklimaat, wat de leerervaring van kinderen verder verrijkt.” (Ginsburg, K. R. (2007). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. American Academy of Pediatrics. Geraadpleegd op 3 december 2024.



# Vormgeving praktijkonderzoek

Wat houdt dit onderdeel van het PWS precies in?

- Waar zijn (de onderdelen van) de lessen op gebaseerd en wat was het doel?
- Wat is de conclusie over spelenderwijs leren op basis van de lessen?
- Wat waren de uitkomsten van de enquête en het interview?
- Welke conclusies worden er verbonden aan deze uitkomsten?
- Interview met een docent van groep vijf en zes.
- Lesschema's, reflectieformulieren, lesevaluatie en foto's.

Het onderzoek naar spelenderwijs leren in het basisonderwijs is in dit verslag niet alleen vormgegeven door een literair onderzoek, maar ook door les te geven, lesobservatie en voorbereiding van een les voor een docent.

De gevonden informatie werd hierdoor getest en/of uitgebreid. Daarnaast is er gebruik gemaakt van de antwoorden van een enquête en een interview met een docent van groep vijf en zes.

Tijdens de lessen werd aandacht besteed aan een goede uitleg en het duidelijk benoemen van de leerdoelen en de te verwachte lesonderdelen. Dit is gebaseerd op eerdere informatie die verwerkt is in het literair onderzoek bij de eerste deelvraag. “Bij lesgeven aan de hand van de eerstgenoemde methode is het bijvoorbeeld belangrijk dat een leraar de leerlingen voorziet van een korte uitleg, duidelijke doelen en een goede structuur.” (Van Ast, M., De Loo, O., & Spijkerboer, L. (2022). *Actief en samenwerkend leren: De docent als begeleider* (5de editie). Noordhoff Uitgevers bv.) Met “de eerstgenoemde methode” werd verwezen naar leren gericht op bekijken en beheersen. Volgens het boek bestaat een volledige les zowel uit dit onderdeel als uit leren gericht op wendbaar gebruik. De praktijklessen zijn daarom zo veel mogelijk volgens dit idee vormgegeven.

Elke les bevatte een introductie, een benoeming van de leerdoelen en een korte uitleg. Deze uitleg verschilde per les van vorm en tijdsduur. Na deze introductie volgde de kern van de les. Hierin kwam het spelenderwijs leren vooral terug en werd er getest in hoeverre dit als effectief werd ervaren. Aan het einde van de les was er nog een korte afsluiting.

Tijdens elke les is er gebruik gemaakt van een spelvorm. Om deze voor te bereiden, werd eerst de uitleg voorbereid, zodat de lesstof duidelijk was. Daarna werd er bedacht welke lesstof gebruikt moest worden voor de spelvorm, bijvoorbeeld omdat dit het moeilijkste onderdeel was, zodat het hiermee verduidelijkt kon worden. Of omdat dit het belangrijkste was wat de kinderen moesten onthouden. Daarna werd de spelvorm bedacht. Deze spellen waren erg gevarieerd en verschilden bijvoorbeeld in tijdsduur en benodigde materialen. Tijdens en na afloop van de spellen werd getest of de leerlingen (een deel van) het leerdoel of de leerdoelen hadden behaald en of het gebruikte spel dus effectief was.

De conclusie over spelenderwijs leren op basis van deze lessen is dat het absoluut een positief effect kan hebben op het beklijven van de leerstof. Informatie die eerst in de uitleg wordt aangeboden kan door middel van een spel worden verduidelijkt en/of herhaald. Wel is het van belang dat het spel aansluit bij de lesstof, leeftijdsgroep en de te besteden tijd, ruimte en geld/benodigdheden. Niet alle spelvormen hebben het gewenste effect gehad, maar het grootste gedeelte zorgde er wel voor dat de leerdoelen werden behaald. Ook waren zowel de kinderen als de leerkrachten enthousiast over deze onderwijsmethode.

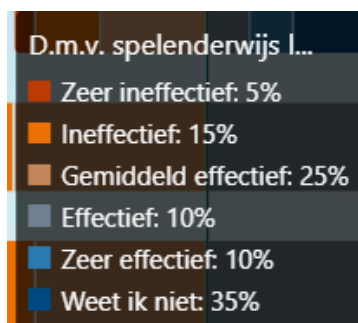
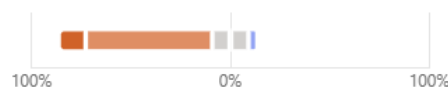
De enquête voor dit onderzoek is door 24 leerkrachten ingevuld en zij hebben vragen beantwoord over hun ervaringen en ideeën omtrent spelenderwijs leren. Zoals hieronder te zien is, gebruiken de ondervraagde leerkrachten zelden tot nooit een spel tijdens hun aardrijkskundelessen. De vraag bij de onderste figuur was hoe effectief de juffen en meesters bepaalde lesmethoden vonden. In de figuur is te zien dat 40% van de leerkrachten spelenderwijs leren gemiddeld of ineffectief vindt en dat 35% geen antwoord heeft op deze vraag. Deze lesmethode wordt dus over het algemeen niet als erg positief ervaren en is nog niet zo bekend onder deze leerkrachten.

5. Maakt u wel eens gebruik van een spel tijdens uw aardrijkskundelessen?

[Meer details](#)

● Nooit ● Zelden ● Soms ● Regelmatig ● Vaak

->



Negatieve punten die duidelijk naar voren kwamen in de enquête met een weerlegging:

- “Leerlingen moeten eerst basiskennis opdoen voordat ze ermee kunnen 'spelen’  
-> Een korte uitleg aan het begin van de les bevat vaak al genoeg informatie om daarna een spel toe te kunnen passen op de lesstof.
- “Spelenderwijs leren is niet meer zo leuk voor groep 8.”  
-> Spelenderwijs leren is een heel breed concept en bestaat niet alleen uit spellen die geschikt zijn voor kleuters. Rollenspellen, levend ganzenbord of andere fysieke vormen worden vaak gewaardeerd door deze oudere leeftijdsgroep.
- “De kinderen moeten vaak een onderzoek doen, informatie verzamelen en een presentatie maken. Dat vinden ze erg leuk en is erg leerzaam. Of ze maken bijvoorbeeld een vulkaan van klei, met alle onderdelen daarin verwerkt. Spelend of bewegend leren komt daar niet bij kijken. Dat doen wij vaak bij spelling of rekenen.”  
-> Ook dit is een vorm van spelenderwijs leren. Zoals hierboven al genoemd vallen ook niet-fysieke spellen daaronder.
- “Ik denk dat het vooral thema afhankelijk is of hier echt een spelenderwijze vorm bij past.”  
-> Spelvormen kunnen altijd worden aangepast of zelfs op maat worden gemaakt voor de lesstof, echter bestaan er ook spelvormen die aansluiten op (bijna) alle thema's Denk hierbij aan bingo, kruiswoordpuzzels, zoekspellen etc.
- “Leerlingen zijn altijd in voor spelletjes, maar dit gaat vaak gepaard met enthousiasme voor het spel zelf in plaats van de kern van de aardrijkskundeles.” en “Ze worden hier enthousiast van. Echter kan het ook onrust veroorzaken en te veel focus op het spelelement leggen, waardoor kinderen juist weer minder leren van de stof.”  
-> Dit kan in vele gevallen voorkomen worden door een duidelijke instructie te geven en grenzen te stellen. Als een fysiek spel (rennen door de klas, rollenspellen etc.) te veel onrust veroorzaakt kan er gekozen worden voor een spelvorm die rustiger is en waarbij de kinderen beter kunnen focussen op de lesstof. “Door van tevoren duidelijkheid te bieden voorkom je onrust.” Dit schreef Shanel ter Veer op 25 november 2024 in een van haar antwoorden op de interviewvragen. (Zie volgende bladzijde.)
- “Het kost veel tijd.”  
-> De voorbereiding van een spel en het spel zelf hoeven niet veel tijd in beslag te nemen. Hier gaat de derde deelvraag verder op in.

## **Interviewvragen en antwoorden Shanel ter Veer (leerkracht CBS de Verbinding):**

- 1. In hoeverre gebruikt u spelvormen in de klas? Bij welke vakken past u dit toe?**

*In de klas gebruik ik vaak een Energizer tussen de lessen door. Ik gebruik spelvormen in de klas om stof te automatiseren/memoriseren.*

- 2. Wat voor soort spelvormen gebruikt u? Kunt u wat voorbeelden noemen?**

*Wandel en wissel uit. De leerlingen lopen rond op de muziek. Zodra de muziek stopt zoeken ze een maatje en beantwoorden ze de vragen. Ook maak ik met de leerlingen een lapbook passend bij het thema. Dit is geen spelvorm, maar op deze manier betrek je de leerlingen op een creatieve manier bij het onderwijs.*

- 3. Op wat voor manier denkt u dat spelenderwijs lerende vormen, bijdragen aan het aanleren van de lesstof?**

*Ik denk dat spelenderwijs leren goed aansluit bij het automatiseren/memoriseren van de lesstof. Op deze manier leren de leerlingen op een fijne en actieve manier de leerstof eigen te maken.*

- 4. Kwam u in aanraking met spelenderwijs leren tijdens de opleiding?**

*Op de PABO kwam ik in aanraking met bewegend leren. Ik heb tijdens mijn opleiding regelmatig een bewegend-leren-les gegeven, bijvoorbeeld tijdens spelling of rekenen.*

- 5. Wat is volgens u de beste leermethode om de leerstof te leren aan de kinderen? Of is dit een combinatie van verschillende methoden?**

*Voor het aanleren van nieuwe stof voor de kernvakken (rekenen, taal en spelling) maak ik gebruik van EDI. Je haalt eerst de voorkennis op bij leerlingen. Op deze manier verbindt de stof die je wilt leren zich met stof die de leerlingen al kennen. Daarna bespreek je het doel van de les. De leerkracht doet het voor, de leerkracht en leerlingen oefenen samen, de leerlingen oefenen samen en tot slot oefenen de leerlingen zelf. Voor het herhalen of inoefenen van nieuwe stof ben ik van mening dat je verschillende manieren moet aanbieden. Zo blijven de leerlingen actief en kan je bewegend/spelenderwijs leren goed toepassen.*

- 6. Wat is belangrijk voor het opstellen van een spelenderwijs lerende vorm?**  
**Bijvoorbeeld: genoeg tijd ervoor nemen (tijdrendement), het spel op een bepaalde manier uitleggen, enz.**

*Om een les op spelenderwijs gebied aan te bieden is het belangrijk dat er vertrouwen in de groep is. De leerlingen moeten weten wat de regels zijn. Voordat de les start is het belangrijk om te zorgen dat iemand alle materialen kan klaarzetten als je naar buiten gaat en dat de verwachtingen bij de leerlingen helder zijn. Ook is het belangrijk om van tevoren goed te communiceren wat je van de leerlingen verwacht zodra ze klaar zijn. Door van tevoren duidelijkheid te bieden voorkom je onrust.*

- 7. Wat is belangrijk bij de uitvoering van de spelvormen? Maakt het bijvoorbeeld uit hoe groot de groepjes zijn, moeten er eigenlijk wel groepjes gemaakt worden of kunnen spelvormen beter individueel uitgevoerd worden?**

*Dit ligt heel erg aan de spelvorm!*

- 8. Heeft u nog belangrijke dingen die we zeker terug moeten laten komen in ons stappenplan voor de “ideale” spelenderwijs lerende les?**

*Van tevoren duidelijk de verwachtingen communiceren voor tijdens de les en na de les. Denk alle stappen goed uit. Werk je buiten? Hoe zorg je ervoor dat je papieren niet wegwaaien? Welke leerlingen zetten alles klaar en wie haalt alles op?*

De enquête laat duidelijk zien dat er nog veel winst te behalen valt op het gebied van spelenderwijs leren in het basisonderwijs. Shanel ter Veer heeft hier al veel ervaring mee en haar advies en ideeën zullen ook verder worden opgevolgd. Verdere oplossingen en adviezen voor leerkrachten rondom spelenderwijs leren zullen uitgebreid worden toegelicht in de derde deelvraag.

Hieronder vindt u de lesopstellingen van de gegeven lessen op chronologische volgorde, elk gevolgd door de bijbehorende reflectie en foto's.

<b>Stageschool:</b> CBS De Verbinding, Musselkanaal	<b>Student:</b> Janneke Wever, Loïs Dekker en Karlijn Nijboer	<b>Datum:</b> 22 oktober 2024
<b>Vakgebied:</b> Aardrijkskunde	<b>Groep:</b> 3 & 4	<b>Aantal kinderen:</b> 14
<p><b>Beginsituatie:</b></p> <p>De kinderen weten al dat een woestijn een gebied is waar het vaak warm en droog is. Ze hebben deze basiskennis, alleen weten ze nog niet dat het in de nacht in tegenstelling tot overdag koud is. Welke kleding geschikt is om te dragen in de woestijn, moeten ze ook nog leren.</p> <p>Door middel van een spelvorm maken we de les aantrekkelijk. We proberen alles zo visueel mogelijk uit te leggen.</p>		
<p><b>Lesdoelen:</b></p> <p>De kinderen leren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hoe je het weer kunt beschrijven (temperatuur, neerslag en wind).</li> <li>• wat voor weer het in de woestijn is.</li> <li>• dat het overdag heel heet is in de woestijn en 's nachts juist heel koud,</li> <li>• welke kleding je overdag en 's nachts aan moet trekken als je in de woestijn bent.</li> </ul> <p>We gaan een filmpje laten zien, uitleg geven en twee spelletjes doen.</p>		
<p><b><u>Beschrijving lesidee/ gebruikte werkvormen:</u></b></p> <p><b>Introductie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Korte uitleg over wie wij zijn en wat we komen doen. (1 à 2 minuten)</li> <li>- Naamstickers uitdelen, zodat we weten hoe iedereen heet. (Ca. 3 minuten)</li> <li>- Doelen benoemen. (2 à 3 minuten)</li> </ul> <p><b>Kern:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filmpje laten zien over de ontdekkingsreiziger Martijn (van de methode). (2,5 minuten)</li> <li>- Informatie geven over het weer (neerslag, wind en temperatuur) in de woestijn met behulp van een PowerPoint. (Max 10 minuten)</li> <li>- Een spelvorm* toepassen op de lesstof die ingaat op de kleren die je aantrekt als je naar de woestijn gaat. (Ca. 12 minuten)</li> </ul> <p>*Uitleg van de spelvorm:</p> <p>Klas opdelen in vier groepjes, ieder groepje krijgt een tas/koffer.</p> <p>Groepje 1: Verschillend schoeisel</p> <p>Groepje 2: Verschillende onderkleding</p> <p>Groepje 3: Verschillende bovenkleding</p> <p>Groepje 4: Verschillende hoofdbedekking</p> <p>Elk groepje krijgt ongeveer 4 verschillende dingen om uit te kiezen.</p> <p>Het spel bestaat uit twee rondes: dag en nacht. Elk groepje kiest een kledingstuk uit de tas. Bij ronde één is dat een kledingstuk voor overdag en bij ronde twee een kledingstuk voor 's nachts. Vervolgens trekken wij “Martijn” (een paspop) de kleren aan en worden er dus in totaal twee outfits samengesteld.</p>		

Daarna geven we feedback op de gekozen outfits en leggen we uit waarom sommige kleding wel of niet handig is in de woestijn. Bijvoorbeeld; Een korte broek lijkt handig omdat het overdag heel warm is, maar de zon is daar zo fel dat je beter iets meer bedekkende kleding aan kunt trekken, zodat je niet verbrandt. We leggen uit dat onze kleding eigenlijk niet geschikt is voor de woestijn en dat de mensen die dicht bij de woestijn wonen andere kleding hebben. We laten een voorbeeld zien van de mensen die door de woestijn trekken met lange, witte, ruimvallende en bedekkende kleding, met veel laagjes en goede hoofdbedekking en leggen uit waarom zij dit dragen.

#### **Afsluiting:**

- Reflecteren op wat de leerlingen hebben geleerd en nabespreking over gemaakte keuzes en toelichting.
- Individuele kennistest\*\* aan het einde van de les. (7 à 10 minuten)

\*\*Uitleg van de individuele kennistest:

Ieder kind krijgt een strookje met twee soorten stickers (alle leerlingen krijgen dezelfde soorten en hoeveelheid). Ook krijgt elk kind een papiertje met hun naam en een aantal cijfers onder elkaar. Wij stellen vervolgens een vraag die zij individueel met goed of fout moeten beantwoorden. Omdat de kinderen van groep drie nog niet (goed) kunnen schrijven corresponderen de stickers met de antwoorden "goed/fout".

*Voorbeeld: "Het regent bijna elke dag in de woestijn" Als je denkt dat dat klopt, dan plak je een roze stickertje bij vraag één en als je denkt dat het niet klopt, dan plak je een groen stickertje bij vraag één.*

Op de PowerPoint staat ook duidelijk welk stickertje bij welke optie hoort, zodat het voor de kinderen goed te volgen is.

Na het opplakken van de stickers houden de kinderen hun blaadjes omhoog en kunnen wij zien hoeveel antwoorden goed/fout zijn. We geven dan ook het juiste antwoord.

Vragen kennistest:

- 1) Als je zegt wat voor weer het ergens is, dan zeg je iets over wind, temperatuur en neerslag. (Goed)
- 2) Neerslag is alleen maar regen. (Fout)
- 3) In de woestijn is het 's nachts net zo warm als overdag. (Fout)
- 4) In de woestijn dragen mensen dunne, lange kleren. (Goed)
- 5) Als het heel hard waait in de woestijn, dan kunnen er zandstormen ontstaan. (Goed)

**Gebruikte bronnen:** Blink Wereld

## **Reflectie:**

### **Hoe geconcentreerd en oplettend waren de leerlingen tijdens de verschillende onderdelen van de les?**

Hoe goed konden de leerlingen hun aandacht erbij houden tijdens zowel de uitleg als het spel?

*Ze letten heel goed op en waren gefocust tijdens de uitleg. Er werd niet doorheen gepraat en veel leerlingen staken hun vinger op als er iets gevraagd werd. Het spel vonden ze heel erg leuk en iedereen deed mee. Sommige kinderen hadden wel wat aansporing nodig om te overleggen met hun groepje.*

### **Waren er factoren die voor afleiding zorgden? Zo ja, welke?**

Wat trok de aandacht van de leerlingen weg van de les? Waren er bijvoorbeeld afleidende klasgenootjes?

*Er waren geen opvallende afleidende factoren. De kinderen hadden steeds de aandacht erbij. Wij zorgden zelf misschien wel voor wat rommeligheid, aangezien we met z'n drieën lesgaven. Voor de volgende keer moeten we duidelijker afspreken wie wat doet en wat onze rol is als we niet aan het woord zijn.*

### **Hoe actief deden de leerlingen mee met de uitleg en de spellen?**

In hoeverre namen de leerlingen actief deel aan het spel? Hielpen ze mee met beslissingen, voerden ze de opdracht uit en waren ze enthousiast over de activiteit?

*De leerlingen deden heel actief mee. We hadden het idee dat ieder kind wel zijn eigen input had en ze werkten goed samen. Soms hadden sommige kinderen wat aansporing nodig om hun mening te laten horen. Ze waren heel enthousiast en alle kinderen vonden het leuk. (Of zeiden dat ze het leuk vonden.)*

### **Wat zeggen de gezichtsuitdrukkingen en lichaamstaal van de leerlingen over hun interesse?**

Wat viel er allemaal op aan de non-verbale reacties van de leerlingen? Welke signalen vertoonden ze die hun (des)interesse lieten zien? Hoe goed sloten hun non-verbale reacties aan op wat ze allemaal zeiden?

*Tijdens de uitleg vertoonden de leerlingen geen opvallende gezichtsuitdrukkingen en lichaamstaal. Tijdens het aankleden van de pop, gingen ze er met zijn allen omheen staan en wilden ze allemaal meedoen, ze waren heel enthousiast. Er werd gelachen en de kinderen keken blij. We merkten dat sommige kinderen tijdens de kennistest een beetje in het luchtledige staarden, ze snapten het niet helemaal.*



### **Welk onderdeel van de les leek de meeste aandacht van de leerlingen te trekken?**

Welke onderwijsmethode leek het meest effectief?

*De pop aankleden vonden de kinderen het leukste, want daarbij werd veel gelachen en waren ze het meest enthousiast. Ook de outfit samenstellen vonden ze erg leuk en hierbij konden we ook duidelijk de kennis testen van de leerlingen. Dit verliep goed en de leerstof leek goed te bekliven. Het spel en de uitleg hielden beide de aandacht van de leerlingen vast. Ook de informatie die we gaven werd door de kinderen goed opgepikt.*

### **Kunnen de leerlingen nu uitleggen waarom bepaalde kleding geschikt of ongeschikt is voor de woestijn?**

Zijn de leerlingen in staat om uit te leggen waarom ze bepaalde kleding hebben gekozen? Kunnen ze bijvoorbeeld verwoorden waarom bedekkende kleding overdag belangrijk is tegen de zon, of waarom warmere kleding 's nachts handig kan zijn?

*De kinderen wisten al meer dan we dachten. We hadden verwacht dat de leerlingen juist een korte broek of een T-shirt zouden kiezen, maar ze kozen voor de lange en/of bedekkende kleding. De leerlingen die dit nog niet wisten hebben ook dit leerdoel behaald. Ze konden goed verwoorden waarom ze voor bepaalde kleding hadden gekozen en luisterden naar elkaars uitleg.*

### **Hebben de leerlingen begrepen dat het 's nachts koud kan zijn in de woestijn?**

Is het duidelijk dat de leerlingen na de les begrijpen dat de temperatuur in de woestijn 's nachts flink kan dalen, ondanks de hitte overdag? Is dit terug te zien in hun antwoorden tijdens de nabespreking of in de kennistest?

*Dit was al heel snel duidelijk. Als we de kinderen vroegen om dit met ons mee te zeggen (overdag is het warm en 's nachts is het koud) dan deden ze dit zonder enige moeite. Ook tijdens de kennistest en het herhalen van de leerdoelen tijdens de tweede les bleek dat ze dit hadden onthouden. Dit leerdoel is dus ook behaald.*

### **Lieten de leerlingen zien dat ze hun ideeën over kleding in de woestijn hebben aangepast?**

Hebben leerlingen hun oorspronkelijke ideeën over geschikte woestijnkleding veranderd op basis van de informatie die ze in de nabespreking kregen? Blijkt uit hun reacties bij de nabespreking van het spel dat ze beter begrip hadden van de weersomstandigheden in de woestijn?

*Het was niet nodig om de keuzes aan te passen, omdat de leerlingen direct al de juiste kleding hadden uitgekozen.*

### **Hoeveel goede antwoorden gaven de leerlingen tijdens de kennistest?**

Wat is het gemiddelde percentage correcte antwoorden dat de leerlingen gaven tijdens de kennistest? In hoeverre geeft dit inzicht in hoe goed de lesstof is overgekomen en hoeveel de leerlingen ervan hebben onthouden?

*Er waren een aantal kinderen die opvielen, omdat zij de test zelf, dan wel de vragen niet goed begrepen. De meeste leerlingen hadden wel alles (of veel) goed. We gaven te veel informatie tijdens de kennistest, waardoor de verwerkingstijd van de oorspronkelijke vraag niet lang genoeg was voor sommige kinderen en deze vraag verloren ging. Hier moeten we bij een volgende les extra aandacht aan besteden.*



Collage 1: Op deze foto's is te zien hoe de paspop wordt aangekleed met de kleren voor overdag en 's nachts en dat de individuele kennistest wordt uitgevoerd.

<b>School:</b> CBS de Verbinding, Musselkanaal	<b>Student:</b> Janneke Wever, Loïs Dekker en Karlijn Nijboer	<b>Datum:</b> 22 oktober 2024
<b>Vakgebied:</b> Aardrijkskunde	<b>Groep:</b> 5/6	<b>Aantal kinderen:</b> 21
<b>Beginsituatie:</b>  De kinderen hebben al wat basiskennis over water, dijken en rivieren. Ze weten alleen nog niet precies wat de zeespiegel inhoudt.  Door middel van een spelvorm maken we de les aantrekkelijk. We proberen alles zo visueel mogelijk uit te leggen.		
<b>Lesdoelen:</b>  De kinderen leren <ul style="list-style-type: none"> <li>• wat de zeespiegel is en wat het betekent als een stuk land onder de zeespiegel ligt.</li> <li>• wat dijken, duinen en dammen zijn</li> <li>• hoe je een goede dijk bouwt en dat je een dijk moet ophogen als de zeespiegel stijgt.</li> </ul> We gaan uitleg geven, filmpjes laten zien en een spel doen.		
<b>Beschrijving lesidee/ gebruikte werkvormen:</b>  <b>Introductie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Korte uitleg over wie wij zijn en wat we komen doen. (1 à 2 minuten)</li> <li>- Naamstickers uitdelen, zodat we weten hoe iedereen heet. (Ca. 3 minuten)</li> <li>- Doelen benoemen. (2 à 3 minuten)</li> </ul> <b>Kern:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een spelvorm* toepassen die aan het begin korte informatie geeft over de zeespiegel (NAP) en vervolgens ingaat op het eigen inzicht van de kinderen omtrent overstromingsrisico en dijken. (15 minuten)</li> <li>- Korte uitleg over dammen, duinen en de ligging van de school ten aanzien van de zeespiegel met behulp van de PowerPoint (5 minuten)</li> <li>- Tweede spelvorm** toepassen op de leerstof. Dit gaat over het overstromingsrisico in Musselkanaal met betrekking tot de zee.</li> </ul> <b>*Uitleg van de eerste spelvorm:</b>  We hebben een PowerPoint gemaakt waarin we een filmpje laten zien van een burgemeester (dit is een van ons verkleed als burgemeester en dit hebben we van tevoren opgenomen). Hij vertelt dat hij een probleem heeft, want er komen steeds mensen naar hem toe die zeggen dat hun dorp onder de zeespiegel ligt. Met behulp van animaties in de PowerPoint legt de burgemeester uit wat de zeespiegel is en dat een stuk van Nederland onder de zeespiegel ligt, waaronder zijn dorp dus. Het dorp ligt ook nog eens vlak bij de zee. Hij zegt dat de mensen willen dat hij een dijk bouwt, omdat het dorp anders overstroomt, maar hij weet niet hoe dat moet. De kinderen gaan dat uitzoeken.  We delen de klas op in groepjes en ieder groepje krijgt een bak met een laagje zand erin. Aan de ene kant van de bak staan een paar kleine huisjes en het laagje zand is op die plek dus lager. Ook krijgen ze klei/zand waar ze in het midden van de bak een dijk van moeten bouwen. Als ze denken dat de dijk		

stevig genoeg is gieten wij water in de bak en kijken we of “het dorp” gespaard blijft. De burgemeester zegt vervolgens in een volgend filmpje dat hij goed heeft opgelet en dat hij nu weet hoe hij een dijk moet bouwen, maar dat er een nieuw probleem is. De mensen uit zijn dorp hebben het nu over smeltende ijskappen. Hij legt uit wat ijskappen zijn en vertelt dat ijs water wordt als het smelt. Daarna vraagt hij aan de kinderen wat er gebeurt als er extra water in de zee komt. We gooien nu nog meer water in de bakken, waardoor “het dorp” alsnog overstroomt. We vragen aan de leerlingen wat zij denken dat er moet gebeuren om het dorp te beschermen (dijk ophogen).

De burgemeester bedankt de kinderen voor hun hulp en zegt dat hij de plannen zal uitvoeren.

**\*\*Uitleg van de tweede spelvorm:**

We tekenen een lijn op het Whiteboard en dat moet de zeespiegel voorstellen. Vervolgens schrijven we negatieve getallen onder en positieve getallen boven de lijn. De kinderen krijgen een dobbelsteen met dezelfde getallen als die op het bord staan. Gooit een kind bijvoorbeeld –3, dan tekenen we een huisje bij dat getal etc. Aan het einde van het spel vragen we aan de kinderen welke huizen waarschijnlijk droog blijven bij een overstroming en welke niet. We zeggen dat Musselkanaal (waar hun school staat) vijf meter boven de zeespiegel ligt en vragen aan de kinderen of het waarschijnlijk is dat hun school dan zal overstromen.

**Afsluiting:**

- Reflecteren op wat de leerlingen hebben geleerd, nabespreking over gemaakte keuzes en toelichting hiervan. (3 minuten)

**Gebruikte bronnen:** Blink wereld thema 6.2- Dreiging van het water.

## **Reflectie:**

### **Hoe geconcentreerd en oplettend waren de leerlingen tijdens de verschillende onderdelen van de les?**

Hoe goed konden de leerlingen hun aandacht erbij houden tijdens de uitleg, de filmpjes en het spel?

*Ze waren geconcentreerd tijdens de uitleg en het spel, maar toen ze groepjes moesten vormen, ontstond er wat chaos. Het duurde even voordat het stil was nadat ze een opdracht hadden uitgevoerd en weer moesten opletten. Bij een volgende les is het dus handig om een stilteteken af te spreken en om tegen de leerlingen te zeggen dat ze in stilte in hun groepje moeten gaan zitten of juist weer terug moeten gaan naar hun eigen stoel.*

### **Waren er factoren die voor afleiding zorgden? Zo ja, welke?**

Wat trok de aandacht van de leerlingen weg van de les? Waren er bijvoorbeeld afleidende klasgenootjes?

*Tijdens de uitleg moesten de Chromebooks weggelegd worden vanwege het water in verband met de veiligheid. Hierdoor werd de uitleg van het groepjes vormen even onderbroken. Ook gingen de kinderen met hun handen in het water en het zand, waardoor een aantal kinderen hun handen moest wassen. Eigenlijk bestond de afleiding vooral uit de ongemakken die het zand, water en de klei met zich meebrachten. De juf hielp af en toe even met het maken van groepjes of het stilkrijgen van de kinderen. Dit was aan de ene kant fijn, maar ondermijnde ook een beetje ons gezag/onze rol. Er was ook een stagiaire aanwezig die soms meehielp en vijf leerkrachten in een klas van 22 kinderen was misschien te veel en zorgde juist voor onduidelijkheid. Het is goed om mee te nemen dat spelvormen waarbij er “rommel” gemaakt wordt niet altijd bevorderlijk zijn voor de concentratie en dat het opruimen veel tijd vergt.*

### **Welk onderdeel van de les leek de meeste aandacht van de leerlingen te trekken?**

Welke onderwijsmethode leek het meest effectief?

*Het bouwen van de dijken en het water dat in de bakken werd gegoten vonden de kinderen heel interessant. Elk groepje had een andere tactiek bij het bouwen. Eén groep maakte een “wormvormige dijk”, een andere koos voor het maken van losse “zandzakken” en een laatste maakte gewoon een bunker om het huisje heen. (Niet helemaal de opdracht, maar wel heel leuk en creatief bedacht.) Het was dus duidelijk dat iedereen zijn/haar creativiteit de vrije loop kon laten tijdens dit onderdeel. Het was ook leuk om te zien dat de kinderen de klei onderling gingen verdelen. Iedereen was een onderdeel van een dijk aan het maken en bij geen enkel groepje was er een duidelijke leider te zien. Het samenwerken verliep dus soepel. Op het moment dat het water in de bakken werd gegoten, wilde iedereen zien of zijn/haar huisje zou overstromen en waren*

*de kinderen dus extreem oplettend. Toen er bij de ene groep meer water in de bak gegoten werd dan bij de andere, werden ze zelfs fanatiek en vonden ze dat oneerlijk. Er ontstond verder geen onrust toen dit werd rechtgetrokken door ook in de andere bak meer water te gieten. In deze les was de uitleg verweven met het spel, waardoor de leerlingen direct iets met de leerstof moesten doen. Hierdoor waren de kinderen zowel oplettend tijdens het bouwen van de dijken als tijdens het bekijken van de filmpjes.*

### **Hoe actief deden de leerlingen mee met de uitleg en de spellen?**

In hoeverre namen de leerlingen actief deel aan het spel? Hielpen ze mee met beslissingen, voerden ze de opdracht uit en waren ze enthousiast over de activiteit?

*Ze hadden hun aandacht goed bij de uitleg en moesten grinniken om het filmpje van de burgemeester. Na de uitleg werden er wat vragen gesteld aan de kinderen om te zien of ze het goed begrepen hadden en deze konden ze moeiteloos goed beantwoorden. Tijdens het eerste spel (dijken bouwen) was iedereen heel erg enthousiast en ook naar de uitleg tussendoor werd weer goed geluisterd. Het was wel lastig om ze weer stil te krijgen. Ook tijdens het tweede spel (de zeespiegel) werd er aandachtig geluisterd en werden de gestelde vragen allemaal correct beantwoord. Als er een vraag gesteld werd staken alle leerlingen hun vinger op.*

### **Wat zeggen de gezichtsuitdrukkingen en lichaamstaal van de leerlingen over hun interesse?**

Wat viel er allemaal op aan de non-verbale reacties van de leerlingen? Welke signalen vertoonden ze die hun (des)interesse lieten zien? Hoe goed sloten hun non-verbale reacties aan op wat ze allemaal zeiden?

*In het begin keken de kinderen toch wat verbaasd toen wij binnenkwamen met al onze spullen. Een enkeling moest even wennen aan onze komst en keek zelfs wat geagiteerd. Deze gezichtsuitdrukkingen verdwenen echter snel toen we uitlegden wat we kwamen doen. Hierbij waren geen bijzondere non-verbale reacties te zien. Tijdens de filmpjes van de burgemeester werd er hier en daar gelachen, omdat hij er grappig uitzag. Eén kind keek verward en vroeg zich af of dit de echte burgemeester was. Bij het bouwen van de dijken werd iedereen fanatiek en was er opperste concentratie te zien toen we gingen aftellen. De kinderen hielden hun adem in toen het water in de bakken werd gegoten en keken blij als hun dijk stevig genoeg was en teleurgesteld als hun huisje overstroomde, alhoewel ze er ook wel om konden lachen. Ze keken verbouwereerd toen ze zagen dat sommige bakken veel voller stonden met water dan andere en maakten dit direct verbaal kenbaar. Toen hierin actie werd ondernomen verdween deze reactie weer. Tijdens het laatste spel waren de non-verbale uitdrukkingen vrij neutraal en viel er niets bijzonders op.*

### **Kunnen de leerlingen nu uitleggen wat zeespiegelstijging is?**

Snappen ze alles? Weten ze ook wat de functies van dijken zijn?

*Achteraf gezien hadden we ook in deze les een kennistest moeten doen, want deze vraag is moeilijk te beantwoorden. Tijdens de les werden alle vragen goed beantwoord en leek het erop dat iedereen het snapte. Na de les hebben we bij één kind nagevraagd of onze uitleg duidelijk was en of ze alles begreep en deze leerling zei van wel.*

### **Zijn de leerlingen in staat om uit te leggen hoe je een goede dijk bouwt?**

Weten ze dat je een dijk kunt ophogen of verstevigen?

*De kinderen hebben zelf nepdijken gebouwd en weten dus dat een dijk stevig en breed/hoog genoeg moet zijn om het zeewater tegen te houden. Dit hebben ze verder niet hoeven uitleggen. Ze konden wel verbaal kenbaar maken dat een dijk opgehoogd moet worden bij de stijging van de zeespiegel.*

### **Weten de kinderen nu dat hun school waarschijnlijk niet zal overstromen door de zee?**

Weten ze dat Musselkanaal niet aan zee ligt? Snappen ze de hoogteligging van hun dorp ten opzichte van het NAP?

*De kinderen weten dat hun school niet zomaar zal overstromen door de zee. In de vervolg les zijn we ingegaan op rivieren en kanalen, dus de volledige kennis over het overstromingsrisico van Musselkanaal was hier nog niet compleet. We wisten niet zeker of het boven of onder de zeespiegel liggen van een bepaald gebied voor iedereen duidelijk was. Ook hierin misten we de kennistest.*



*Collage 2: Hierboven is te zien dat de uitleg over de spelopdracht wordt gegeven en dat de kinderen deze uitvoeren. De kinderen bouwen in groepjes dijken. Dit was tijdens de eerste les aan groep vijf en zes van CBS de Verbinding.*



<b>Stageschool:</b> OBS De Hagenhof, Stadskanaal	<b>Student:</b> Janneke Wever, Loïs Dekker en Karlijn Nijboer	<b>Datum:</b> 7 november 2024
<b>Vakgebied:</b> Aardrijkskunde	<b>Groep:</b> 5A & 5B	<b>Aantal kinderen:</b> A- 19 & B-16
<b>Beginsituatie:</b>  Dit is de eerste keer dat de leerlingen les krijgen over landbouw, maar we gaan ervan uit ze al wel wat basiskennis hebben. We halen deze op door met de hele klas een woordweb op het bord te maken.		
<b>Lesdoelen:</b>  De kinderen leren <ul style="list-style-type: none"> <li>• welke verschillende soorten landbouw er zijn.</li> <li>• wat het verschil is tussen akkerbouw, veeteelt en tuinbouw.</li> <li>• waar eten vandaan komt</li> </ul>		
<b>Korte beschrijving lesidee/ gebruikte werkvormen:</b>  <b>Introductie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Korte uitleg over wie wij zijn en wat we komen doen. (1 à 2 minuten)</li> <li>- Naamstickers uitdelen, zodat we weten hoe iedereen heet. (Ca. 3 minuten)</li> <li>- Doelen benoemen. (1 minuut)</li> </ul> <b>Kern:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Woordweb maken op het bord aan de hand van de kennis van de leerlingen, om te zien wat zij al over het onderwerp weten. (Ca. 5 minuten)</li> <li>- Korte uitleg* over de verschillende vormen van landbouw aan de hand van een PowerPoint. (5 à 10 minuten)</li> <li>- Spelvorm** toepassen op de leerstof (Met deze spelvorm leren de kinderen welke gewassen en producten bij welke landbouwworm passen). (15 minuten)</li> </ul> <p>*Korte uitleg over vormen van landbouw:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Akkerbouw Er zijn verschillende soorten boeren. Sommige boeren werken in de akkerbouw. Ze werken met zware machines op grote stukken land. Daarop laten ze gewassen groeien, zoals aardappels en graan. Wanneer het gewas rijp is, oogst de boer het.</li> <li>• Tuinbouw Een plant laten groeien is een hele klus. Iedereen kan een zaadje in de grond stoppen. Maar dan heb je nog lang geen plant en al helemaal geen plant waar iets aan groeit, zoals komkommers of tomaten. Die planten hebben nogal wat wensen. Het mag niet te warm zijn en niet te koud. Er moet genoeg water zijn, maar niet te veel. Boeren in de tuinbouw weten precies wat planten nodig hebben. Ze hebben kleinere stukken grond dan akkerbouwers. De oogsten zijn ook kleiner. Tuinbouwers laten met veel zorg en moeite fruit en groenten groeien. Zoals appels, kersen, courgettes, komkommers en tomaten. Soms krijgen die planten zelfs een eigen huis van glas. Dat heet een kas. Zo'n kas is duur, maar de boer kan zo wel precies regelen hoeveel warmte en water zijn planten krijgen. Het kweken van bloemen zoals tulpen valt ook onder tuinbouw.</li> <li>• Veeteelt</li> </ul>		

Dat is een boer met dieren. In de veeteelt houden boeren dieren voor hun vlees, eieren, melk of wol. Van melk worden weer andere dingen gemaakt, zoals kaas. Soms doen veehouders dat zelf, maar meestal gaat de melk naar een fabriek. In de fabriek wordt er dan kaas van gemaakt. Daarna wordt de kaas naar de winkel gebracht en verkocht.

**\*\*Uitleg van de spelvorm:**

De leerlingen werken in groepjes samen. Elk groepje krijgt een mandje met plastic groenten, dieren, bloemen, graan etc. Elke groep heeft een specialiteit (tuinbouw, akkerbouw of veeteelt). De mandjes bevatten bijpassende groenten, graan, fruit, dieren en bloemen, dus als een groepje een mandje met tuinbouw heeft, dan krijgen ze bijvoorbeeld een tomaat, tulp, komkommer etc. Echter, bevat elk mandje ook twee plastic voorwerpen die er niet bij horen. Bij tuinbouw zou dit een koe kunnen zijn. De kinderen gaan uitzoeken welke voorwerp er niet bij hun mandje passen en welke specialiteit zij zijn. Vervolgens gaan de groepjes met dezelfde specialiteit bij elkaar zitten/staan. We laten in de PowerPoint verschillende plaatjes zien van gerechten/recepten. Een voorbeeld hiervan is een appeltaart. Naast de plaatjes zetten we de hoofdingrediënten (appel, meel, melk, boter, eieren). De kinderen moeten nu bedenken welke ingrediënten zij aan moeten leveren. Het groepje akkerbouw levert dus graan aan voor meel en veeteelt eieren etc.

**Afsluiting:**

- Individuele kennistest\*\*\*. (Er wordt getest of de kinderen in grote lijnen hebben onthouden wat er is behandeld tijdens deze les.) (15 minuten)
- Kort benoemen waar we het over gehad hebben. We hebben een overzichtskaart gemaakt met de verschillende vormen van landbouw met plaatjes erbij en deze wordt even kort toegelicht, zodat deze in de klas opgehangen kan worden. (1 minuut)

**\*\*\*Uitleg van de individuele kennistest:**

We gaan Boerderij Bingo spelen! Ieder kind krijgt een bingokaart met verschillende plaatjes erop. (Bijvoorbeeld een koe, een kip, mais, aardappels, appels, tomaten bloemen enzovoort.) Aan de hand van een vooraf opgestelde lijst worden de plaatjes omschreven. Voorbeelden hiervan zijn; Een rood gewas dat verbouwd wordt in een kas en dat hoort bij tuinbouw. Als een leerling nu een plaatje van een tomaat heeft, dan mag hij/zij die wegstrepen. Of; iets dat hoort bij veeteelt en dat elke dag moet worden gemolken. Nu mag een leerling het plaatje van een koe wegstrepen. De eerste leerling die zijn/haar rij of kaart helemaal heeft weggestreept heeft bingo. Deze leerling krijgt een klein prijsje.

Lijst van de omschrijvingen:

1. iets dat hoort bij veeteelt en dat elke dag gemolken wordt.
2. iets dat hoort bij tuinbouw en dat krom en geel is.
3. iets dat hoort bij veeteelt en waar spek van gemaakt wordt.
4. iets dat hoort bij veeteelt en dat van melk gemaakt wordt en geel is.
5. iets dat hoort bij tuinbouw en waar hele velden van vol staan in allerlei kleuren.
6. iets dat hoort bij veeteelt en dat uit een kip komt.
7. iets dat hoort bij akkerbouw en waar chips van gemaakt wordt.
8. iets dat hoort bij tuinbouw en waar wijn van gemaakt wordt.
9. iets dat hoort bij akkerbouw en waar popcorn van gemaakt wordt.
10. iets dat hoort bij tuinbouw en dat oranje en rond is.
11. iets dat hoort bij akkerbouw en dat in het Gronings "siepels" heet.
12. iets dat hoort bij veeteelt en waar je een trui van kunt breien.

**Gebruikte bronnen:** Meander Wereldoriëntatie

## **Reflectie: (5A)**

### **Hoe geconcentreerd en oplettend waren de leerlingen tijdens de verschillende onderdelen van de les?**

Hoe goed konden de leerlingen hun aandacht erbij houden tijdens zowel de uitleg als het spel?

*De leerlingen hadden goed de aandacht erbij toen we uitleg gaven over de definitie en de verschillende vormen van landbouw. Ze staken hun vinger op bij een vraag en er werd niet met elkaar gepraat of geklierd. Ook tijdens het spel waren de leerlingen geconcentreerd alhoewel het even duurde voordat sommigen op gang waren gekomen. We moesten het ingrediënten onderdeel soms nog een keer uitleggen, omdat niet iedereen dit direct begreep. De uitleg hiervan hebben we meteen aangepast, zodat het bij de tweede klas duidelijker zou zijn. Tijdens de boerderijbingo merkten we dat de kinderen zich met sommige omschrijvingen geen raad wisten en dus hebben we ook in dit spel een aantal aanpassingen gedaan. Doordat ze niet altijd wisten of ze wel of niet een plaatje mochten aankruisen werd er veel overlegd en ontstond er wat onrust in de klas.*

### **Waren er factoren die voor afleiding zorgden? Zo ja, welke?**

Wat trok de aandacht van de leerlingen weg van de les? Waren er bijvoorbeeld afleidende klasgenootjes?

*De juf riep vrij vaak dingen door de klas. Als de kinderen een beetje bewogen of als het leek alsof ze de andere kinderen buitensloten (wij zagen dit niet zo), dan leverde de juf daar commentaar op. Dit zorgde niet alleen voor onderbrekingen van de uitleg, maar ook voor een vervelende ondermijning van ons gezag. Wij gaven les, dus het was ook de bedoeling dat wij de kinderen tot de orde riepen. Dit hadden we misschien duidelijker aan kunnen geven van tevoren, zodat de juf wist wat haar rol was. Zoals al eerder genoemd, zorgde onze niet volledig duidelijke uitleg van de spellen er soms voor dat kinderen afhaakten. Op het moment dat zij wel weer wisten wat de bedoeling was kwam de aandacht snel terug.*

*Op een gegeven moment vertelden we de leerlingen dat ze weer op hun eigen plek mochten gaan zitten, terwijl dit nog niet de bedoeling was. Daardoor ontstond er onrust en irritatie, want ze moesten nu opnieuw opstaan en verplaatsen. Dit was een foutje vanuit onze kant en dit kan helaas niet altijd voorkomen worden. Het is belangrijk dat we vaker de beurt geven aan kinderen als we vragen stellen, om te voorkomen dat ze voor hun beurt praten en dat steeds dezelfde kinderen antwoord geven.*

### **Welk onderdeel van de les leek de meeste aandacht van de leerlingen te trekken?**

Welke onderwijsmethode leek het meest effectief?

*Van het eerste spel leerden ze het meest. Ze wisten al vrij veel, dus het eerste deel van deze opdracht was niet heel moeilijk. Omdat deze opdracht in groepjes gedaan moest worden, trok deze wel minder de aandacht van de kinderen dan de boerderijbingo. Dit omdat de kinderen soms afgeleid waren omdat ze op een andere plek zaten en met andere kinderen moesten samenwerken. Tijdens de boerderijbingo waren de kinderen heel stil en geconcentreerd, omdat ze allemaal graag wilden winnen.*

### **Hoe actief deden de leerlingen mee met de uitleg en de spellen?**

In hoeverre namen de leerlingen actief deel aan het spel? Hielpen ze mee met beslissingen, voerden ze de opdracht uit en waren ze enthousiast over de activiteit?

*Zoals al eerder genoemd staken veel leerlingen hun vinger op tijdens de uitleg als er een vraag werd gesteld. Daarnaast toonden ze gedurende de hele les initiatief door zelf vragen aan ons te stellen. Bij het maken van het woordweb werden er veel begrippen genoemd door verschillende leerlingen en tijdens de spellen werkten de leerlingen veelal goed samen. We merkten wel dat we sommigen moesten aansporen om hun stem te laten horen. De boerderijbingo werd natuurlijk individueel gespeeld en hierbij waren alle leerlingen druk bezig om hun vragen te stellen en hun ideeën of antwoorden met elkaar te vergelijken. Dit laatste was dan weer niet helemaal de bedoeling en probeerden we in het begin zo veel mogelijk te voorkomen. Toen later bleek dat sommige omschrijvingen wel heel moeilijk waren lieten we dit iets meer los.*

### **Wat zeggen de gezichtsuitdrukkingen en lichaamstaal van de leerlingen over hun interesse?**

Wat viel er allemaal op aan de non-verbale reacties van de leerlingen? Welke signalen vertoonden ze die hun (des)interesse lieten zien? Hoe goed sloten hun non-verbale reacties aan op wat ze allemaal zeiden?

*Er vielen tijdens deze les geen bijzondere dingen op aan de lichaamstaal van de leerlingen. Wel werd er gezocht tijdens de onduidelijkheid over wel of niet in de groepjes blijven zitten. De leerlingen vonden dit dus vervelend en we hebben hier ook direct onze excuses voor aangeboden. Sommige leerlingen gingen met elkaar praten tijdens de spellen als er iets niet duidelijk was. Waarschijnlijk probeerden zij hiermee hun niet ingevulde tijd (onduidelijkheid) in te vullen.*

### **Kunnen de leerlingen nu uitleggen wat landbouw is?**

Weten ze hoe je de definitie en verschillende soorten van landbouw beschrijft?

*De kinderen kunnen begrippen noemen die horen bij landbouw, maar we hebben geen duidelijke definitie gegeven die we vaak hebben herhaald. Ze zullen dus in grote lijnen wel kunnen uitleggen wat landbouw is, maar of ze dit leerdoel volledig behaald hebben is nog maar de vraag. Ze hebben wel heel veel geoefend met de verschillende soorten van landbouw en hierbij hebben we ook om een verbale uitleg gevraagd. Dit konden ze goed beantwoorden en dit onderdeel van dit leerdoel is dus wel behaald.*

### **Weten de leerlingen nu ook waar hun eten vandaan komt?**

Weten ze welke landbouwsoort welke producten levert?

*Ze weten dat eten zowel van het land, als uit een stal, fabriek en/of supermarkt kan komen, omdat deze nauw met elkaar samenwerken. Ook hebben ze laten zien dat ze konden bedenken welke producten bij tuinbouw, akkerbouw en veeteelt horen en wat hier vervolgens van kan worden gemaakt.*



Collage 3: Op deze foto's is te zien dat de verschillende spelvormen worden uitgeoefend en dat er uitleg wordt gegeven over landbouw. Dit was in groep 5A van OBS De Hagenhof.

## **Reflectie: (5B)**

### **Hoe geconcentreerd en oplettend waren de leerlingen tijdens de verschillende onderdelen van de les?**

Hoe goed konden de leerlingen hun aandacht erbij houden tijdens zowel de uitleg als het spel?

*De uitleg verliep vlekkeloos en de kinderen letten goed op. Ze waren rustig en hadden een hoge concentratie. De juf had van tevoren duidelijk uitgelegd wat de bedoeling was van onze les en we hadden het idee dat de leerlingen daardoor ook goed wisten wat hun te wachten stond. De focus ebde langzaam weg tijdens het eerste spel. Een aantal leerlingen hadden naar ons idee een kortere spanningsboog en waren erg onrustig. Deze onrust bestond vooral uit veel praten, geluid maken, bewegen, en klieren. Over het algemeen was de klas geconcentreerd en werd er goed naar ons geluisterd.*

### **Waren er factoren die voor afleiding zorgden? Zo ja, welke?**

Wat trok de aandacht van de leerlingen weg van de les? Waren er bijvoorbeeld afleidende klasgenootjes?

*De kinderen die onrustig waren hadden soms een negatieve invloed op andere leerlingen. Ze “staken elkaar aan” wat betreft het onrustige gedrag of reageerden geïrriteerd op elkaar. Hierdoor moesten we soms ingrijpen. Er was één leerling die opviel door korte, maar heftige emotionele reacties op ons en op een medeleerling. Zij praatte een aantal keer door de uitleg heen, omdat ze met een andere leerling bezig was. Op het moment dat een van ons haar tot de orde riep vond ze dit oneerlijk en maakte ze dit verbaal en non-verbaal kenbaar, door te zeggen dat “het ook altijd zij was die iets verkeerd deed” en door op tafel te gaan liggen huilen. We hebben dit genegeerd en na een aantal seconden was het weer over, omdat we een nieuw spel gingen doen. Later kreeg ze ruzie met dezelfde leerling als waar ze eerder mee praatte en begon ze tegen hem te schreeuwen. De juf greep snel in en de andere leerling werd aan de kant gezet. Hierna bleef het rustig. De andere leerlingen leken hier niet erg van onder de indruk te zijn en de les ging gewoon verder zoals daarvoor. Het geven van beurten ging in deze les al een stuk beter en zorgde voor meer duidelijkheid. We merkten dat de groepsgrootte ook van invloed was op de onrust. Het is goed om de groepjes iets kleiner te maken tijdens een volgende les. In deze klas was de desbetreffende juf heel rustig en gaf zij niet constant commentaar. Ze greep alleen in waar nodig en dit was heel prettig.*

### **Welk onderdeel van de les leek de meeste aandacht van de leerlingen te trekken?**

Welke onderwijsmethode leek het meest effectief?

*De uitleg leek effectief, omdat de kinderen net als in de andere klas de verschillende soorten van landbouw met ons mee konden zeggen. Ze waren hierbij niet buitengewoon*

*enthousiast, maar de aandacht bleef er wel goed bij. Tijdens het eerste spel was de aandacht bij sommige leerlingen ver te zoeken en was er meer afleiding. De boerderijbingo leken de kinderen het leukst te vinden en we hadden het idee dat de lesstof hier goed getoetst werd.*

### **Hoe actief deden de leerlingen mee met de uitleg en de spellen?**

In hoeverre namen de leerlingen actief deel aan het spel? Hielpen ze mee met beslissingen, voerden ze de opdracht uit en waren ze enthousiast over de activiteit?

*Tijdens de uitleg duurde het even voordat kinderen hun vinger opstaken. Na een aantal minuten werd dit meer en deden ze actiever mee. Het eerste spel vergde een actieve houding van de kinderen en deze zagen we dan ook terug. Ze overlegden samen, namen beslissingen en gaven antwoord op onze vragen. Ook de bingo was een actieve spelvorm waarbij er vragen gesteld werden en waaraan de kinderen fanatiek meededen.*

### **Wat zeggen de gezichtsuitdrukkingen en lichaamstaal van de leerlingen over hun interesse?**

Wat viel er allemaal op aan de non-verbale reacties van de leerlingen? Welke signalen vertoonden ze die hun (des)interesse lieten zien? Hoe goed sloten hun non-verbale reacties aan op wat ze allemaal zeiden?

*Over het algemeen vielen er tijdens de uitleg geen opvallende non-verbale reacties te ontdekken. De spellen daarentegen veroorzaakten wel veel gezichtsuitdrukkingen en opvallende lichaamstaal. De leerling die heftig emotioneel reageerde uitte dit in woorden, gebaren en emotie op het gezicht, die allemaal bij elkaar pasten, maar die bijzonder waren in de betreffende situatie. Verder waren er enkele leerlingen die fysiek onrustig waren en verveeld voor zich uitstaarden op momenten dat ze niks te doen hadden (of wanneer ze meenden niks te doen te hebben).*

### **Kunnen de leerlingen nu uitleggen wat landbouw is?**

Weten ze hoe je de definitie en verschillende soorten van landbouw beschrijft?

*Ook in deze klas hebben we geen duidelijke definitie herhaald met de kinderen en is het dus de vraag of zij dit goed uit kunnen leggen. Wel konden ze weer goed opnoemen welke landbouwsoorten er zijn.*

### **Weten de leerlingen nu waar hun eten vandaan komt?**

Weten ze welke landbouwsoort welke producten levert?

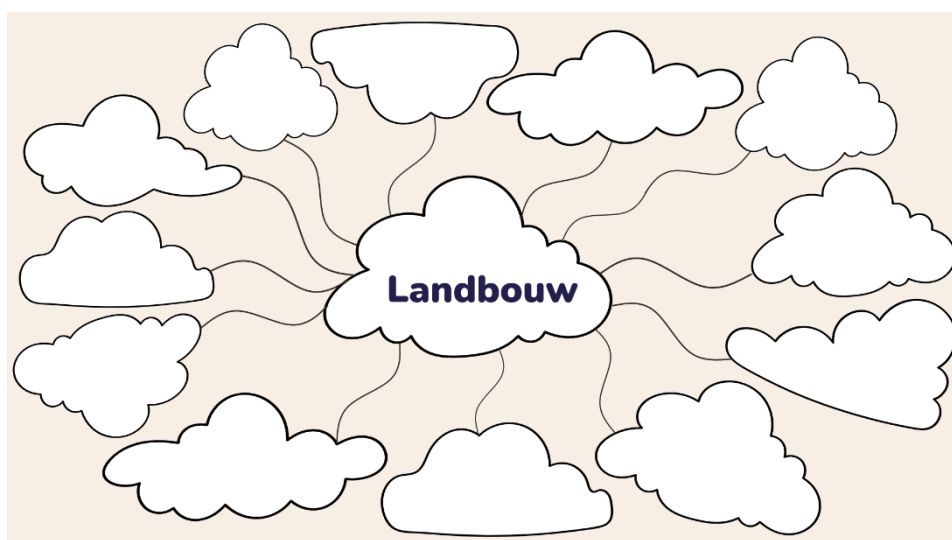
*De leerlingen hebben dit goed opgepikt tijdens de les en hebben door middel van het ingrediënten onderdeel geleerd welke producten waarvandaan komen en wat er van die producten kan worden gemaakt.*



*Collage 4: Hierboven is te zien dat de uitleg over landbouw wordt gegeven en er zijn twee foto's van de spelvormen. Deze foto's horen bij de les van groep 5B van OBS de Hagenhof*



Tijdens alle lessen zijn er powerpoints gebruikt. Hieronder volgt een voorbeeld van een powerpoint. Deze is gebruikt tijdens de lessen op de Hagenhof.



# Akkerbouw



# Tuinbouw



# Veeteelt



# Appeltaart



Ingrediënten:

- appels
- meel
- melk
- boter
- eieren

# Pizza salami



Ingrediënten:

- salami
- tomatensaus
- kaas
- deeg

# broodje hamburger



# “Boerderij bingo”



<b>Stageschool:</b> CBS De Verbinding, Musselkanaal	<b>Student:</b> Janneke Wever, Loïs Dekker en Karlijn Nijboer	<b>Datum:</b> 21 november 2024
<b>Vakgebied:</b> Aardrijkskunde	<b>Groep:</b> 3 & 4	<b>Aantal kinderen:</b> 14
<b>Beginsituatie:</b>  Dit is de tweede keer dat we lesgeven in deze klas. De vorige keer hebben we het gehad over de woestijn en de kinderen hebben ook al een les gehad over het tropisch regenwoud van hun eigen juf. We gaan ervan uit dat de leerlingen nog geen (of zeer weinig) kennis hebben over het poolgebied.		
<b>Lesdoelen:</b>  De kinderen leren <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat de verschillen en overeenkomsten zijn tussen de Noord- en Zuidpool.</li> <li>• Welke dieren er leven op de verschillende polen.</li> <li>• Hoe het leven van de mensen op de Noordpool door de jaren heen is veranderd.</li> <li>• Waarom we nu "Inuit" zeggen en niet "Eskimo".</li> <li>• Waarom er vroeger meer en nu minder ijs in het poolgebied te vinden was/is.</li> </ul> We gaan een uitleg geven en twee spelletjes doen.		
<b>Korte beschrijving lesidee/ gebruikte werkvormen:</b>  <b>Introductie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korte terugblik op voorgaande les(sen) en uitleg over wat we gaan doen. (1 à 2 minuten)</li> <li>• Naamstickers uitdelen, zodat we weten hoe iedereen heet. (Ca. 3 minuten)</li> <li>• Doelen benoemen. (2 à 3 minuten)</li> </ul> <b>Kern:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geven van informatie* over de verschillen en overeenkomsten tussen de noordpool en de zuidpool met behulp van een PowerPoint (max 10 minuten)</li> <li>• Eerste spelvorm** toepassen op de lesstof (ca. 5 à 7 minuten)</li> <li>• Tweede spelvorm*** toepassen op de lesstof inclusief uitleg (7 à 10 minuten)</li> </ul> <p>*Uitleg van de informatie:  Aan de hand van een PowerPoint leggen we uit welke verschillen en overeenkomsten er zijn tussen de Noord- en Zuidpool. We gaan in op geografische en bewonerskenmerken. We blikken kort terug op de les over de woestijn, waarin we vertelden dat er zandstormen kunnen ontstaan als het waait. We leggen uit dat er op de Noord- en Zuidpool veel sneeuw ligt en vragen aan de kinderen wat voor stormen hier kunnen ontstaan bij veel wind. Ook vertellen we dat er verschillende dieren leven in deze gebieden en benoemen we de top vijf bekendste dieren in elk gebied.</p> <p>**Uitleg van de eerste spelvorm:  De kinderen leren welke dieren er leven op de noordpool en de zuidpool. Dit wordt in de uitleg benoemd. Ze moeten een kant van de klas kiezen om te gaan staan. De ene kant is de noordpool en de andere kant de zuidpool. We noemen een aantal dieren en dan moeten zij naar de kant toe gaan, waar dit dier leeft. Als er een dier wordt opgenoemd welke in geen van beide gebieden voorkomt moeten ze in het midden gaan staan.</p> <p>Lijst van de dieren:</p>		

-Zeehond  
-Ijsbeer  
-Leeuw  
-Rendier  
-Paard  
-Zeeolifant  
-Walvis  
-Witte dolfijn  
-Konijn

**\*\*\*Uitleg van de tweede spelvorm:**

We gaan ons nu bezighouden met de verschillen tussen vroeger en nu, waarbij we vooral ingaan op de manier waarop de inheemse bevolking van de Noordpool leeft/leefde. De kinderen werken in groepjes samen en elk groepje krijgt een blad met twee kolommen (vroeger/nu). Ook krijgen ze plaatjes die ze uit kunnen knippen en bij de juiste kolom kunnen leggen. Deze kunnen worden onderverdeeld in verschillende categorieën, zoals huisvesting, vervoer, kleding en voedsel. Elk groepje krijgt zo'n categorie. Voorbeelden van vroeger zijn dan iglo's, honden die een slee trekken etc. Voorbeelden van nu zijn huizen/tenten, sneeuwscooters etc. Als de kinderen denken dat alle plaatjes op de juiste plek liggen, dan gaan we een korte uitleg geven over de verschillende aspecten. We leren ze ook dat men vroeger de naam "Eskimo" gebruikte. Dit is eigenlijk een scheldwoord, omdat het "rauwvleeseter" betekent. Nu zeggen we "Inuit", dit betekent "mens". Ook benoemen we dat er vroeger heel veel ijs lag op de Noord- en Zuidpool, maar dat er nu veel ijs smelt door klimaatverandering. Na deze uitleg mogen de kinderen hun plaatjes nog aanpassen en kunnen ze de begrippen "Eskimo", "Inuit", "meer ijs" en "minder ijs" opschrijven. Ze hebben dan aan het einde van de les posters gemaakt die ze in de klas kunnen ophangen.

**Afsluiting:**

- Vertellen dat de posters opgehangen kunnen worden in de klas en iedereen bedanken voor hun aandacht (1 minuut)

**Gebruikte bronnen:** Blink Wereld

## **Reflectie:**

### **Wat viel op tijdens de evaluatie over de vorige les?**

Wisten ze alles nog? Zijn de leerdoelen behaald?

*De kinderen wisten alles van de vorige les nog heel goed! Zelfs de kinderen van groep drie wisten overal een antwoord op. De vorige keer hadden we een paspop meegenomen die de kinderen moesten aankleden met een outfit voor 's nachts en overdag. Nu vroegen ze ons gelijk of we “Martijn” weer bij ons hadden, het was dus goed blijven hangen. Onze conclusie is dan ook dat de spelvorm hierbij heeft geholpen. Doordat ze nog wisten wat ze moesten doen met Martijn, hadden ze de lesstof goed onthouden. De leerdoelen van die les zijn dus behaald.*

### **Hoe geconcentreerd en oplettend waren de leerlingen tijdens de verschillende onderdelen van de les?**

Hoe goed konden de leerlingen hun aandacht erbij houden tijdens zowel de uitleg als het spel?

*Toen wij aankwamen waren de kinderen nog “Sinterklaasje” aan het spelen. Hierdoor waren ze al wat drukker en zijn ze rond deze tijd sowieso hyper door de spanningen voor Sinterklaas. Dit zorgde ervoor dat het onrustiger was in de klas dan de vorige keer. Tijdens de uitleg waren ze wel heel rustig. Bij de spelvormen letten ze goed op, maar de eerste spelvorm was veel te moeilijk en tijdens de tweede spelvorm hoefden ze niet zoveel te doen en was het ene groepje sneller klaar dan het andere groepje, waardoor er ook onrust ontstond.*

### **Waren er factoren die voor afleiding zorgden? Zo ja, welke?**

Wat trok de aandacht van de leerlingen weg van de les? Waren er bijvoorbeeld afleidende klasgenootjes?

*Het bord viel plotseling uit tijdens de uitleg, waardoor de kinderen de plaatjes alleen nog maar op het computerscherm van de juf konden bekijken. Dit zorgde voor onrust en kwam de lesstof niet ten goede. Ook deed de PowerPoint het niet goed wat voor verwarring zorgde bij ons. We moesten veel improviseren en de leerlingen wisten niet goed waar ze aan toe waren.*

### **Hoe actief deden de leerlingen mee met de uitleg en de spellen?**

In hoeverre namen de leerlingen actief deel aan het spel? Hielpen ze mee met beslissingen, voerden ze de opdracht uit en waren ze enthousiast over de activiteit?

*De uitleg begon goed, maar de aandacht was al snel ver te zoeken toen het bord er mee ophield. De kinderen werden onrustig en gingen er doorheen praten. Bij de eerste spelvorm waren de kinderen heel enthousiast, ook al was deze opdracht eigenlijk te*

*moeilijk. De tweede spelvorm was meer een kleine creatieve opdracht. Op zich ging dit wel heel goed. De kinderen overlegden goed en waren snel klaar met de opdracht. Toen we deze opdracht gingen bespreken en de kinderen moesten uitleggen waarom ze iets hadden gekozen, was de aandacht wel een beetje weg. Ze luisterden niet echt naar wat de andere groepjes vertelden.*

### **Wat zeggen de gezichtsuitdrukkingen en lichaamstaal van de leerlingen over hun interesse?**

Wat viel er allemaal op aan de non-verbale reacties van de leerlingen? Welke signalen vertoonden ze die hun (des)interesse lieten zien? Hoe goed sloten hun non-verbale reacties aan op wat ze allemaal zeiden?

*Er waren geen opvallende gezichtsuitdrukkingen en/of non-verbale reacties. Tijdens de eerste spelvorm waren ze heel enthousiast en fanatiek, sommigen renden zelfs naar de andere kant van de klas toe. De tweede spelvorm vonden ze ook wel leuk, maar wij denken zelf dat ze de spelvormen van de vorige les leuker vonden. Dit waren spellen waarbij ze veel fysiek bezig waren.*

*Onze conclusie is daarom ook dat fysieke spelvormen het beste werken bij bepaalde leeftijdscategorieën. Zeker als er al sprake is van onrust en kinderen veel opgekropte energie hebben.*

### **Welk onderdeel van de les leek de meeste aandacht van de leerlingen te trekken?**

Welke onderwijsmethode leek het meest effectief?

*Zoals hierboven genoemd waren de kinderen het meest enthousiast en actief betrokken bij de eerste spelvorm. Dit was de meest fysieke vorm. Dit spel was eigenlijk te moeilijk voor de kinderen, maar ze vonden het vooral heel leuk dat ze met elkaar konden praten en door de klas heen konden rennen. We hadden duidelijker moeten aangeven dat ze voor zichzelf moesten kiezen, niet constant moesten gaan praten en rustig moesten lopen. Aangezien we denken dat de leerstof door dit spel niet goed is overgekomen vinden wij dit niet de meest effectieve leermethode. Het andere spel was minder moeilijk, maar vonden de kinderen ook minder interessant. Toch denken we dat de stof die hierbij behandeld werd beter is blijven hangen. Het is lastig om de meest effectieve methode te kiezen.*

### **Weten de leerlingen wat de belangrijkste verschillen zijn tussen de Noordpool en de Zuidpool?**

Kunnen de ze de geografische en bewonerskenmerken noemen?

*De uitleg hierover verliep helaas chaotisch, doordat het bord en de PowerPoint niet goed werkten. Hierdoor vragen we ons af of de informatie goed is overgekomen en of dit*



*leerdoel is behaald. De vragen die wij later in de les hierover stelden werden niet altijd goed beantwoord.*

### **Kunnen de leerlingen nu uitleggen wat voor dieren in deze gebieden leven?**

Weten ze welke dieren er alleen op de Noordpool/ Zuidpool leven?

*We zijn er vrij zeker van dat dit niet gelukt is. De plaatjes van de dieren konden de leerlingen alleen op het computerscherm bekijken. Deze waren gewoon te klein en dus hadden de kinderen geen goed beeld bij de verschillende dieren, waardoor het spel te moeilijk was. Ze liepen vaak naar de verkeerde kant van de klas.*

### **Hebben de leerlingen begrepen dat mensen vroeger anders leefden dan nu?**

Kunnen ze de verschillen noemen omtrent eten, kleding, woning en vervoer? Weten ze waarom we nu “Inuit” zeggen in plaats van “Eskimo”? Zijn ze in staat om uit te leggen dat er vroeger meer en nu minder ijs te vinden is in deze gebieden en waardoor dat komt?

*Het knippen en plakken verliep wat onrustig, maar toch is de stof waarschijnlijk goed overgekomen, want ze hadden de plaatjes bijna allemaal op de juiste plek gelegd en ze konden dit heel goed onderbouwen. De uitleg over de verschillende benamingen van de oorspronkelijke bewoners van de Noordpool en meer/minder ijs verliep een stuk soepeler dan die aan het begin. Het bord en de PowerPoint werkten nu wel mee en we denken dat de leerstof goed is overgekomen. Dit hebben we echter niet getest, dus we weten het niet helemaal zeker.*



*Collage 5: Op deze foto's is te zien hoe de kinderen de tweede spelvorm uitvoeren. Ze plakken plaatjes van hun onderdeel bij vroeger en nu. Dit is tijdens de tweede les van groep 3 en 4 van CBS de Verbinding*

<b>Stageschool:</b> CBS De Verbinding	<b>Student:</b> Janneke Wever, Loïs Dekker en Karlijn Nijboer	<b>Datum:</b> 26 november 2024
<b>Vakgebied:</b> Aardrijkskunde	<b>Groep:</b> 5 & 6	<b>Aantal kinderen:</b> 19
<b>Beginsituatie:</b>  Dit is de tweede keer dat we lesgeven in deze groep. De vorige keer ging het over de zeespiegel en dijken die het water van de zee tegenhielden. Ook hebben de kinderen een les gehad van hun eigen juf over de Watersnoodramp en hebben ze een quiz gedaan over het onderwerp van deze les. We gaan er dus vanuit dat ze al flink wat voorkennis hebben.		
<b>Lesdoelen:</b>  De kinderen leren <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat de verschillen zijn tussen een rivier en een kanaal.</li> <li>• Op welke manieren het waterpeil van een rivier kan stijgen.</li> <li>• Dat er minder water in een rivier past als deze minder bochten heeft en/of smaller is.</li> <li>• Hoe het dwarsprofiel van een rivier eruitziet.</li> <li>• Wat uiterwaarden zijn.</li> </ul> We gaan een uitleg geven en een spel doen.		
<b>Korte beschrijving lesidee/ gebruikte werkvormen:</b>  <b>Introductie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korte terugblik op de voorgaande les(sen) en uitleggen wat we gaan doen. (2 à 3 minuten)</li> <li>• Naamstickers uitdelen zodat we weten hoe iedereen heet. (Ca 3 minuten)</li> <li>• Doelen benoemen. (2 à 3 minuten)</li> </ul> <b>Kern:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geven van informatie over rivieren en kanalen en hun overstromingsrisico door middel van een PowerPoint. (Max. 10 minuten)</li> <li>• *Spelvorm toepassen op de leerstof. (Rest van de les)</li> </ul> <b>*Uitleg van de spelvorm:</b>  We gaan levend ganzenbord spelen. De kinderen worden in groepjes opgedeeld en elk groepje krijgt een naam. (Duin, Dijk, Dam, Water, Rivier & Zeespiegel) De groepjes strijden tegen elkaar om de winst. Voorin de klas ligt een heel groot ganzenbordspel en hangen er aan een lijntje allemaal papiertjes met vragen erop. (De vragen staan op de achterkant). We roepen steeds één kind naar voren en het maakt hierbij niet uit bij welk groepje dit kind hoort. Hij/zij gooit met de dobbelsteen en verzet de pion. Als de pion op een “leeg vakje” komt mag de leerling een vraag van de lijn pakken en deze lezen dan wij voor. De kinderen overleggen nu zachtjes in hun groepje over het antwoord en als ze klaar zijn komen wij langs om te kijken of het antwoord goed is. Na elke vraag bespreken we het antwoord klassikaal, zodat iedereen uiteindelijk weet wat het antwoord had moeten zijn. Voor elk goed antwoord krijgen de groepjes een punt. Dit noteren wij op een formulier. Als de pion op een “speciaal vakje” komt wordt er geen vraag van de lijn gepakt, maar kunnen de groepjes op een andere manier een punt verdienen. Als de pion op het laatste vakje staat is het spel afgelopen en heeft het groepje met de meeste punten gewonnen.		

## Vragen

1. Noem twee dingen waardoor er meer water in de rivieren komt.  
➔ Door regen en sneeuw
2. Waar zorgen dijken voor?  
➔ Dat het water niet zomaar het land instroomt
3. Hoe ontstaan duinen?  
➔ Door zand dat op een berg waait.
4. Noem 3 dingen die ervoor zorgen dat het water wordt tegengehouden, zodat het niet zomaar het land in stroomt.  
➔ Dijken, duinen, dammen
5. In 1953 was er een hele grote overstroming in Nederland, hoe werd deze genoemd?  
➔ Watersnoodramp
6. Hoe rechter en smaller de rivier, hoe meer water er in de rivier kan. Waar of niet waar?  
➔ Niet waar
7. Als de rivier overstroomt, stroomt het water eerst de ... in. Wat moet er op de plaats van de puntjes?  
➔ Uiterwaarden
8. Om meer water in de rivier te kunnen opvangen, moet de rivier soms aangepast worden, op welke manier moet de rivier dan aangepast worden?  
➔ Hij moet breder en kronkeliger gemaakt worden.
9. Wat is de zeespiegel?  
➔ De bovenkant van het water van de zee.
10. Wat gebeurt er met het water van het smeltende ijs en sneeuw?  
➔ Dat komt ook weer in de zeeën en rivieren terecht.
11. Wat is het verschil tussen een rivier en een kanaal?  
➔ Een rivier is door de natuur ontstaan en heeft veel bochtjes en een kanaal is door mensen gemaakt en is recht.
12. Wat moeten mensen doen als een dijk (bijna) doorbreekt?  
➔ Evacueren
13. Waar wordt een kanaal vooral voor gebruikt?  
➔ Scheepvaart
14. Wat moet je doen als een dijk niet meer stevig genoeg is?  
➔ Ophogen, versterken
15. Hoe komt het dat de ijskappen smelten?  
➔ Opwarming van de aarde.

## “Speciale vakjes “

Nummer 3 – Wat een geluk, gooi nog een keer! Maar!! Doe je rechterhand op je hoofd terwijl je gooit.  
Nummer 5- Binnen 1 minuut moet iedereen een tekening maken met grijs potlood van een huis dat onder water komt te staan. ZET JE NAAM OP DE ACHTERKANT. (Eén van ons neemt ze allemaal in en kiest de mooiste uit, dat groepje krijgt 2 punten extra.

Nummer 6- Oh nee de dijk is doorgebroken, voor straf moeten jullie allemaal een dictee doen van 3 woorden.

Schrijf op:

uiterwaarden

dammen

overstromen

Nummer 9- Van elk groepje moet 1 iemand naar voren komen, om de beurt gooien ze met de dobbelsteen, degene die het hoogste gooit, krijgt 1 bonuspunt.

Nummer 14- Opdracht: Doe mij na. (Zin: Dijken zorgen ervoor dat Nederland niet overstroomt) Dit moet gedaan worden met bewegingen.

Nummer 18- De gans is verdrietig, ga 3 stappen terug.

Nummer 19- Wat een geluk, de ganzen vieren feest, degene die net met de dobbelsteen heeft gegooit krijgt 1 bonuspunt.

Nummer 23- Verzin met iedere letter van het woord "duin" een woord.

Nummer 33- Het is nacht, iedereen slaapt, dus je kunt heel snel doorlopen, ga 6 stappen vooruit!

Nummer 36- (Zie 33)

Nummer 41- Kies iemand van een ander groepje. Doe steen, papier schaar, degene die wint mag gooien.

Nummer 42- Het is feest, er is een babygans geboren. Klap het ritme na om dit te vieren.

Nummer 46- Vandaag is een geluksdag! Je groepje krijgt 1 bonuspunt!

Nummer 50- Gooi nog een keer

Nummer 53- Aii de gans zit in de gevangenis, helaas 1 punt aftrek voor jullie groepje.

Nummer 55- Geluksvakje! Gooi met de dobbelsteen. Gooi je 1-3, dan mag je 2 stappen vooruit. Gooi je 4-6, dan mag je 5 stappen vooruit.

**Afsluiting:**

- Iedereen bedanken voor hun aandacht. (1 minuut)

**Gebruikte bronnen:** Blink wereld thema 6.2- Dreiging van het water

## **Reflectie:**

### **Hoe geconcentreerd en oplettend waren de leerlingen tijdens de verschillende onderdelen van de les?**

Hoe goed konden de leerlingen hun aandacht erbij houden tijdens zowel de uitleg als het spel?

*In het begin van de les hadden we een korte evaluatie. Hierin testten we of de kinderen de lesstof van de vorige keer dat wij langskwamen, nog wisten. Wij waren erg verbaasd over de goede antwoorden die we steeds kregen. Bij elke vraag gingen steeds bijna alle vingers omhoog. Ze wisten alles nog! De uitleg verliep vrij rustig, de kinderen luisterden aandachtig. Ook het spel verliep goed. De kinderen waren heel fanatiek en ze wisten heel veel. Wat opviel was dat de kinderen heel goed aan elkaar dachten en dat ze ook eerlijk zeiden of ze al gegoooid hadden, zodat een klasgenootje uit hun groepje dat nog niet had gegoooid, ook de kans kreeg. De samenwerking verliep goed binnen de groepjes. We moesten tussendoor wel duidelijk zeggen dat ze op hun stoel moesten gaan zitten en dat ze stil moesten zijn. Gelukkig hadden we een duidelijk stilteteken, waarop ze goed reageerden. Ze waren dus af en toe wel een beetje (te) beweeglijk, maar als we er wat van zeiden luisterden ze wel heel goed.*

### **Waren er factoren die voor afleiding zorgden? Zo ja, welke?**

Wat trok de aandacht van de leerlingen weg van de les? Waren er bijvoorbeeld afleidende klasgenootjes?

*Tijdens de uitleg hoefden we niet één keer in te grijpen en was er weinig afleiding. Het spel werd fanatiek gespeeld en het stilteteken werkte zo goed dat iedereen op tijd weer gefocust was op de volgende vraag.*

### **Welk onderdeel van de les leek de meeste aandacht van de leerlingen te trekken?**

Welke onderwijsmethode leek het meest effectief?

*Het levend ganzenbord leek een goede spelvorm te zijn. Wij hadden alle lesstof ontvangen van de lessenreeks, dus we hadden de vragen op alle lesstof gebaseerd (zowel de oude als de nieuwe). Ze hebben veel geleerd/herhaald. Omdat ze moesten overleggen in kleine groepjes, denken we dat de stof bij alle kinderen wel is binnengekomen. De vragen werden namelijk erg goed gemaakt.*

### **Hoe actief deden de leerlingen mee met de uitleg en de spellen?**

In hoeverre namen de leerlingen actief deel aan het spel? Hielpen ze mee met beslissingen, voerden ze de opdracht uit en waren ze enthousiast over de activiteit?

*De uitleg was een succes, want de leerlingen waren gefocust en staken hun vinger op als er een vraag werd gesteld. Deze werden vervolgens ook nog goed beantwoord.*

*Tijdens het spel was iedereen enthousiast en werd er goed overlegd. De kinderen vonden de win-factor heel interessant, aangezien ze steeds wilden weten hoeveel punten ze hadden.*

**Wat zeggen de gezichtsuitdrukkingen en lichaamstaal van de leerlingen over hun interesse?**

*Wat viel er allemaal op aan de non-verbale reacties van de leerlingen? Welke signalen vertoonden ze die hun (des)interesse lieten zien? Hoe goed sloten hun non-verbale reacties aan op wat ze allemaal zeiden?*

*Ze waren steeds heel enthousiast. Om te controleren of de groepjes een antwoord goed hadden, liepen we langs. Als ze gezamenlijk een antwoord hadden bedacht, staken ze hun vinger op. De vingers kwamen steeds sneller omhoog naarmate we verder waren in de les. Ze wisten ons constant al heel snel het goede antwoord te vertellen. Als er een vraag goed beantwoord was waren de kinderen blij. Dit maakten ze zowel verbaal als non-verbaal kenbaar door te juichen, lachen en de handen in de lucht te steken. Ook zagen we hun gezichtsuitdrukkingen veranderen. Was er een vraag fout beantwoord, dan keken ze even verdrietig, maar geen één groepje was zomaar uit het veld geslagen.*

**Weten de kinderen nu dat rivieren en kanalen ook kunnen overstromen en hoe dit voorkomen kan worden?**

*Snappen ze de verschillen tussen een rivier en een kanaal? Weten ze wat de gevolgen zijn van het recht/smalle maken van een rivier? Kunnen ze de manieren benoemen waarop overstromingen tegen kunnen worden gegaan?*

*De kinderen konden inderdaad de verschillen tussen rivieren en kanalen benoemen en ze weten dat er minder water door een rivier kan stromen als deze smaller en minder kronkelig is. Ook weten ze dat er dijken worden gebouwd en dat het water eerst de uiterwaarden instroomt bij hoge waterstanden. Dit doel is dus behaald.*

**Is alle leerstof van de vorige lessen goed herhaald?**

*Wisten de leerlingen nog antwoord te geven op vragen over dingen die ze eerder geleerd hebben?*

*Tijdens het levend ganzenbord zijn er veel onderwerpen aan bod gekomen uit vorige lessen en de vragen hierover werden door bijna iedereen goed beantwoord. De leerstof was dus goed blijven hangen en is herhaald.*



*Collage 6: Deze foto's zijn van de tweede les aan groep 5 en 6. Hier is te zien hoe wij het spel "levend ganzenbord" spelen.*

## **Formulier één van de lesobservaties van De Rank (groep vier):**

### **1. Worden de doelen benoemd? Zijn deze allemaal aan bod gekomen tijdens de les?**

-> Het is niet heel duidelijk wat de doelen zijn, maar er wordt wel even héél kort verteld wat ze gaan doen deze les. Niet alles wordt verteld.

### **2. Hoe wordt er instructie gegeven? Klassikaal en dan instructie op maat?**

->De kinderen lezen samen met de juf de uitleg. Zij vertelt er nog een aantal dingen omheen om het iets te verduidelijken. De kinderen moeten vervolgens de definities van een aantal begrippen overschrijven in hun schrift.

### **3. Wat is de opbouw van de instructie? Bijv. Eerst woordweb of de kennis die de leerlingen al hebben, ophalen?**

->Ze lezen samen de uitleg en schrijven dingen in hun schrift.

### **4. Hoelang duurt de uitleg?**

->De les duurde in totaal ongeveer 50 minuten, ze hoefden eigenlijk geen opdrachten te doen, soms een vraag overleggen met hun maatje, dus eigenlijk duurde de uitleg de hele les.

### **5. Hoe geconcentreerd waren de leerlingen tijdens de uitleg? Waren er dingen die ervoor zorgden dat de concentratie minder werd? Waren er “stoorzenders”?**

->We merkten dat het hele moeilijke stof was. De juf noemde dit ook, dit komt omdat het eigenlijk leerstof van groep vijf was. De juf vertelde ons ook dat de kinderen al dat opschrijven eigenlijk maar saai vonden. De kinderen waren in het begin van de les vrij rustig, maar hoe langer de les duurde, hoe meer de concentratie afnam. De juf zei ook dat als wij er niet waren, ze maar een halve les had gedaan, dus dit had zij ook wel door.

### **6. Waren de kinderen fysiek of verbaal onrustig? Werd er veel bewogen en/of gepraat?**

->De leerlingen werden steeds onrustiger. Er moesten bijzonder veel kinderen tegelijk naar het toilet en een groot aantal moest opeens de punt van zijn/haar potlood slijpen. De juf bracht steeds de aandacht terug naar de les of deed daar een poging toe, maar des te langer de les duurde, des te minder zij hierin slaagde. De ramen stonden open en ook de deur bleef af en toe openstaan, waardoor er lawaai vanaf het schoolplein en de gang de klas binnen kon komen. We zagen ontzettend veel fysieke onrust in de vorm van zitten/staan, wiebelen met de benen, spullen laten vallen, onderuitgezakt of achterstevoren op de stoel zitten, tikken met potloden etc. Ook op verbaal vlak zagen we dat de focus wegzakte. Kinderen praatten/fluisterden met elkaar, zaten te fluiten, riepen door de klas of zochten onze aandacht.



**7. Op wat voor manier moesten de leerlingen met de leerstof bezig? Met behulp van opdrachten op papier of fysieke opdrachten, enz.**

->Zoals hierboven genoemd moesten ze lezen en begrippen noteren in hun schrift. Wij vragen ons af of de kinderen de lesstof wel snapt en of zij deze kunnen onthouden. Wij vroegen dit achteraf aan de juf en zij zei zelf ook dat de leerlingen de lesstof volgende week waarschijnlijk alweer vergeten zijn. Zij dacht vooral dat dit kwam doordat de stof te moeilijk is. Wij denken dat het misschien ook komt door de manier waarop de stof aan de kinderen wordt aangeboden. Of dit waar is zullen we volgende week zien, als de juf een door ons opgestelde spelenderwijs lerende les gaat geven.

**8. Hoe werd getest of de leerlingen de geleerde stof snapt?**

->Dit werd niet getest.

**9. Was er een evaluatie? Terugkomen op de leerdoelen?**

->Nee, hier was geen sprake van.

<b>School:</b> CBS de Rank	<b>Leerkracht:</b> Karin de Haan	<b>Datum:</b> 27 november 2024
<b>Vakgebied:</b> Aardrijkskunde	<b>Groep:</b> 4	<b>Aantal kinderen:</b> 30
<b>Beginsituatie:</b>  De kinderen kunnen al uitleggen welke factoren het weer bepalen en hoe het weer gemeten wordt.  De leerlingen kunnen ook al uitleggen wat het verschil is tussen weer en klimaat en weten welk klimaat Nederland heeft.		
<b>Lesdoelen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leerlingen kunnen de vijf klimaatzones op aarde benoemen (tropisch klimaat, droog klimaat, zeeklimaat, landklimaat en poolklimaat) en een paar belangrijke kenmerken van deze klimaatzones noemen, zoals temperatuur, neerslag en de soorten planten die er groeien.</li> </ul>		
<b>Korte beschrijving lesidee/ gebruikte werkvormen:</b>  <b>Introductie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Begin de les met een korte terugblik op de vorige les, waarbij je het verschil tussen weer en klimaat herhaalt. Vraag de kinderen wat ze zich herinneren en benadruk de belangrijkste punten: het weer is tijdelijk en verandert snel, terwijl klimaat een langer termijn weerpatroon is. (2 à 3 minuten)</li> <li>- Kort de doelen benoemen en wat er ongeveer gebeuren gaat deze les: welke drie dingen het klimaat op een plek bepalen, wat de verschillende klimaatzones zijn en kenmerken en invloeden van de verschillende klimaten op bijvoorbeeld plantengroei. (2 minuten)</li> </ul> <b>Kern:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitleg over de drie factoren die een klimaat bepalen: afstand tot de evenaar, invloed van de zee en hoogte) (5 minuten)</li> <li>- Laat foto's zien van vijf klimaatzones (tropisch, droog, zee-, land-, en poolklimaat) waarin een dier verstopt zit. Kinderen zoeken het dier, waarna de juf het klimaat uitlegt aan de hand van de foto. (15 minuten)</li> <li>- De kinderen krijgen allemaal een stapeltje van vijf kaarten. Elk kaartje heeft een andere kleur en heeft een plaatje (zoals een palmboom, cactus of sneeuwvlok), en de naam van het klimaat. De juf laat een foto zien op het bord van een landschap dat bij één van de vijf klimaten hoort, maar zonder diertje. De kinderen bekijken de foto goed en kiezen het kaartje dat volgens hen bij het afgebeelde klimaat hoort. Zodra de juf aftelt - "3, 2, 1, omhoog!" - houden de kinderen hun gekozen kaartje omhoog. Daarna bespreekt de juf de foto en legt uit welk klimaat het is en waarom dat zo is, bijvoorbeeld: "Dit is een woestijn. Het is droog, heet en er groeien bijna geen planten. Het juiste kaartje is 'droog klimaat'." De kinderen kijken vervolgens of ze het juiste kaartje hebben gekozen. (10 minuten)</li> </ul> <b>Afsluiting:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflecteren op wat de leerlingen hebben geleerd. Interactieve herhaling met vragen. (2 minuten)</li> <li>- Korte terugblik op de klimaten op de wereld. Het is warmer rondom de evenaar en kouder bij de polen. (1 minuut)</li> <li>- Eventueel: vragen wat ze van de les vonden. (2 minuten)</li> </ul>		

Gebruikte bronnen:

Wetenswaardig: Weer en klimaat (n.d.). Uitgeverij Studiorum.

## **Formulier twee van de lesobservatie van De Rank: (groep vier)**

### **1. Worden de doelen benoemt? Zijn deze allemaal aan bod gekomen tijdens de les?**

-> Ja, de doelen werden zeker benoemd. De juf toonde de doelen op het bord lichtte deze kort een voor een toe.

### **2. Hoe wordt er instructie gegeven?**

->De juf gaf duidelijke uitleg van deze nog best complexe stof voor groep vier. Ze gebruikte klassikale uitleg met behulp van voorwerpen, metaforen en voorbeelden. We hebben een aantal mogelijke manieren om uitleg te geven voorgesteld. Ze legde de evenaar uit met behulp van een wereldbol en –kaart, waarbij ze benadrukte dat het een denkbeeldige lijn is: “het is niet een echte lijn”. Daarnaast gebruikte ze beeldende taal, zoals “de zee is een kacheltje in de winter en een airco in de zomer,” om het concept van een zeeklimaat begrijpelijk te maken en wat voor een grote invloed de zee heeft op het weer. De uitleg over de klimaatzones werd tijdens het eerste spel gegeven waarbij de kinderen een dier moesten vinden. Ze vertelde hierbij over de eigenschappen van de klimaatzones en hoe je deze kunt herkennen.

### **3. Wat is de opbouw van de instructie? Bijv. Eerst woordweb of de kennis die de leerlingen al hebben, ophalen?**

-> Zoals wij van tevoren bedacht hadden: instructie met voorbeelden, metaforen en voorwerpen. Tijdens de les voegde de juf extra informatie toe die de stof verder verduidelijkte

### **4. Hoelang duurt de uitleg?**

->De les duurde in totaal ongeveer 50 minuten en de uitleg was door de hele les heen verweven.

### **5. Hoe geconcentreerd waren de leerlingen tijdens de uitleg? Waren er dingen die ervoor zorgden dat de concentratie minder werd? Waren er “stoorzenders”?**

-> We merkten dat de kinderen heel alert waren ten opzichte van de vorige les. Ze staken enthousiast hun vingers omhoog wanneer ze het dier zagen. Daardoor waren de kinderen goed bij de les. Wanneer de juf aanvoelde dat de concentratie afnam, doordat de kinderen bijvoorbeeld steeds meer begonnen te wiebelen, liet de juf de kinderen een korte opdracht doen waarbij ze onder andere een rondje om hun stoel moesten draaien of zong ze een liedje met de klas.

## **6. Hoe werd getest of de leerlingen de geleerde stof snapten?**

-> Bij het laatste spel moesten de kinderen het kaartje met de bijpassende klimaatzone in de lucht houden. Op deze manier konden ook wij zien of de kinderen een beetje het verschil zagen tussen de verschillende zones.

## **7. Hoe goed konden de leerlingen de vijf klimaatzones benoemen na de les?**

De leerlingen waren in staat om de klimaatzones te herkennen door het kaartje die bij het klimaat past, omhoog te houden. Uiteindelijk konden ze de belangrijkste kenmerken van de verschillende klimaatzones benoemen. Dankzij deze spelenderwijze aanpak, konden ook wij zien of de kinderen het verschil herkenden tussen de verschillende zones en of ze de lesstof goed begrepen

# Het opstellen van de optimale aardrijkskundeles gericht op spelenderwijs leren

- Wat zijn de uitkomsten van het literair en praktijkonderzoek?
- Hoe stel je nu een optimale aardrijkskundeles op gericht op spelenderwijs leren als docent zijnde?
- Hoe kunnen de docenten hierbij geholpen worden?

Voordat er wordt uitgelegd hoe je nu een spelenderwijs gerichte les vormgeeft, moet eerst de vraag beantwoord worden of deze ook echt effectief is. De uitkomsten van het literair onderzoek en de getrokken conclusies op basis van de lessen en het interview met een docent geven aan van wel. Spelenderwijs leren heeft veel voordelen volgens de wetenschap (zie eerste deelvraag) en dit is opnieuw bewezen door de gegeven lessen.

Echter, zien veel docenten die de enquête ingevuld hebben hier nog niet (voldoende) de voordelen van in en/of worden zij tegengehouden door de negatieve aspecten die bij deze methode komen kijken, waardoor zij weinig of geen gebruik maken van spelvormen. Deze aspecten zijn deels ontkracht in de tweede deelvraag, maar een passende spelvorm bedenken voor een klas blijft vaak lastig. Voorbeelden van negatieve factoren die mee kunnen spelen zijn te weinig tijd om een spel voor te bereiden, weinig ruimte in de klas voor een fysiek spel of niet in het bezit zijn van de juiste benodigdheden.

Een website waar je ideeën en inspiratie kan opdoen om een les te bedenken, zou ertoe kunnen leiden dat leerkrachten vaker een les in spelvorm kunnen maken. Zoals uit ons onderzoek is gebleken, vindt het overgrote deel dat het te veel tijd kost om zo'n les voor te bereiden. Met een website willen we zorgen dat het zo laagdrempelig mogelijk wordt voor de leerkrachten om dit toch te bereiken.

De bedoeling wordt waarschijnlijk dat de leerkrachten per leeftijdscategorie verschillende keuzes hebben om op door te klikken. Op de site is dan te kiezen hoeveel tijd de leerkrachten bijvoorbeeld hebben voor de lesvoorbereiding, hoelang de les ongeveer mag duren en bij wat voor vak het gecombineerd kan worden. In eerste instantie wilden we een processchema maken met allerlei vertakkingen en verbindingen waarin we dit idee konden vormgeven, maar het idee om een website te ontwikkelen is in onze ogen praktischer voor de leerkrachten. Een website is gebruiksvriendelijker en toegankelijker, terwijl een schema op papier makkelijk kwijt te raken is. Op deze manier hopen we leerkrachten te ondersteunen bij de voorbereidingen op een spelenderwijze les. Wij hopen deze website (met spelgenerator) in de komende tijd te ontwikkelen en we zullen uit gaan zoeken of het online zetten hiervan tot de mogelijkheden behoort.

# Conclusie

Naar aanleiding van de enquête is bekend geworden dat spelenderwijs leren nog niet zo veel gebruikt wordt door leerkrachten. In de resultaten van de enquête kwam naar voren dat heel veel leraren niet eens wisten wat spelenderwijs leren is. Als dit wel duidelijk was, waren de reacties hierop vaak negatief. Tijd tekort is iets dat vaak naar voren kwam.

Door de lesobservaties op CBS de Rank in Onstwedde, kan worden geconcludeerd dat spelenderwijs leren bijdraagt aan het aanleren van aardrijkskunde op de basisschool. Tijdens de eerste observatie waren de kinderen namelijk lang niet zo alert en van deze les hebben ze niet veel onthouden. Tijdens de tweede les waren ze heel actief en ging het onthouden beter. Ook de leerkracht vond dat de spelvormen een positieve invloed hebben gehad op het aanleren van de stof. Zij denkt dat dit een goede methode is, maar blijft wel achter de methode staan die zij nu hebben waarin ze vooral veel begrippen moeten overschrijven.

Tijdens de gegeven lessen, werd bevestigd dat spelenderwijs leren een positieve invloed heeft op de kinderen. Op de Verbinding werd de lesstof van de eerste les tijdens de tweede les herhaald. Ook hier hadden de kinderen het heel goed onthouden.

Wat wij met ons onderzoek hoopten te bereiken, was aantonen dat spelenderwijs niet alleen maar gemakkelijk is, maar ook daadwerkelijk heel goed bijdraagt aan het inprentingsvermogen en de focus van de kinderen. Daarnaast wilden we een manier ontwikkelen om het tijdsrendement van leerkrachten optimaal te benutten, zodat het geven van zo'n les zo toegankelijk en laagdrempelig mogelijk wordt.

Uit ons onderzoek is gebleken dat een spelenderwijze manier van lesgeven, kinderen inderdaad helpt om (belangrijke) dingen beter te onthouden.

## Reflectie

Toen we begonnen aan dit project zijn we gelijk bezig geweest met het zoeken naar scholen waar we lessen zouden mogen geven. Wij hadden verwacht dat het contact vrij soepel zou verlopen en dat we al snel een eerste afspraak konden inplannen. Dit ging echter niet zoals verwacht. We zijn drie keer naar de Anne de Vries school toegegaan nadat we geen reactie hadden gekregen op onze mail. De directrice was tijdens ons derde bezoek aanwezig en vroeg ons om een nieuwe mail te sturen waarop zij zo snel mogelijk zou reageren. We hebben hier helaas nooit meer wat van gehoord. Toen kwamen we erachter dat het contact met instanties niet altijd verloopt als dat wij dat graag zouden zien. Gelukkig verliep het contact met de andere basisscholen heel goed. We kregen steeds snelle en duidelijke reacties. Om een goede conclusie te schrijven, waren we eigenlijk nog op zoek naar een docent die nog geen ervaring had met spelenderwijs leren, zodat wij hem/haar konden interviewen. Toen hebben wij CBS Het Mozaïek benaderd, maar ook daar hebben we nooit een reactie op gekregen. Daarentegen hebben we wel veel reacties gehad op de enquête die we hadden verstuurd. Aangezien heel veel scholen deze hadden ontvangen hadden wij dit ook wel verwacht.

Van tevoren dachten wij dat spelenderwijs leren een positieve invloed zou hebben op het onthouden van de leerstof. Toen wij zelf op de basisschool zaten, werd er regelmatig een spel gebruikt om daarmee de lesstof aan te bieden. Wij weten nu nog steeds over welke lesstof het ging tijdens die spelletjes. Vandaar onze verwachting.

We gingen ervanuit dat spelenderwijs leren bekender was onder de docenten. We hadden verwacht dat ze wel wisten wat het inhield, maar dat ze nog niet wisten hoe en bij welke lessen ze het moesten toepassen. Zoals al vaker in dit verslag genoemd, was dit niet de uitkomst. De resultaten van de enquête waren voor ons dus een verrassing. Wel hebben we uiteindelijk meer aan uitkomsten van de enquête gehad, dan we hadden verwacht. De docenten hadden uitgebreide antwoorden en adviezen.

Ook hadden we voorspeld dat de kinderen positief zouden reageren op de spelvormen. Nadat we bij de Rank waren geweest voor de eerste lesobservatie, hadden we heel veel zin om de reacties van de kinderen te zien bij de lesobservatie van de door ons opgestelde spelenderwijs lerende les. Dit omdat de kinderen de eerste (reguliere) les overduidelijk erg saai vonden. De kinderen waren inderdaad, heel enthousiast tijdens de tweede les. Ze deden actiever mee en konden zich goed concentreren. Ook bij de andere lessen hoopten we op positieve reacties. Dit was zeker het geval. Achteraf kregen we zelfs van twee kinderen te horen, wat zij ervan vonden. Dit waren hele leuke reacties en deze staan geciteerd op de voorkant van dit PWS. Hier hebben we heel veel energie van gekregen en vonden we het ontzettend leuk om dit te horen.

# Evaluatie

Dit profielwerkstuk is een project waarin we maandenlang tijd en energie en vooral heel veel plezier en enthousiasme in hebben gestoken. Wij hebben er ontzettend veel van geleerd en hebben veel aan het onderzoek en de bevindingen gehad. Bovendien hebben deze bevindingen en inzichten veel waarde voor onze vervolgstudies.

Het vinden van een geschikt onderwerp was een uitdaging. We hebben meerdere keren onze hoofd- en deelvragen moeten aanpassen, omdat ze in eerste instantie toch te uitgebreid of onduidelijk bleken te zijn. We werkten in deze fase steeds een beetje om elkaar heen. We deden allemaal wel iets en er was wel contact over de app, maar echt goed overzicht ontbrak. Daarom besloten we om met een oplossing te komen en zorgden we ervoor dat we één keer in de week een aantal uur eerder naar school kwamen voor een wekelijks overleg. Tijdens dit eerste overleg hebben we een duidelijke hoofdvraag en deelvraag kunnen formuleren. Vanaf dat moment verliep het project gestructureerder en efficiënter.

De taakverdeling was duidelijk. Binnengekomen mails en lesstof stuurden we door naar elkaar. Voorafgaand aan iedere les maakten we een plan van aanpak, meestal deden we dit in een tussenuur. Daarna bedachten we wie wat ging doen en voerden we dit thuis uit. Ondertussen hadden we steeds online overleg over onze ideeën. Voordat iedere les begon, zorgden we ervoor dat we alles nog even met elkaar konden doornemen, zodat we een goed overzicht hadden van wie wat deed tijdens de les. Dit deden we ook na de lessen. We bespraken telkens kort hoe de les was gegaan, wat onze uitkomsten waren en wat beter kon voor de volgende keer.

Op een gegeven moment werd ons bestand behoorlijk chaotisch. Overal stond wat en er was geen duidelijk overzicht meer van wat er nog moest gebeuren. Loïs nam de taak op zich om het document te ordenen en een to-do lijst te maken, waardoor we weer structuur kregen.

Naarmate de deadline dichterbij kwam, kwamen we erachter dat er best nog wel wat dingen moesten gebeuren, zoals het compleet maken van de deelvragen, bronnenlijst op orde maken, dankwoord schrijven, uitkomsten van de enquête uittypen, enz. Dit was meer werk dan we van tevoren hadden verwacht en vergde extra inzet van ons.



# Dankwoord

Om uiteindelijk een betrouwbaar onderzoek uit te kunnen voeren, hebben we heel veel hulp gehad van leerkrachten. Wij zijn heel erg blij met de hulp die wij van iedereen mochten ontvangen. Daarom willen wij graag op deze wijze iedereen bedanken.

We hebben een enquête mogen versturen en deze is door 24 leerkrachten ingevuld. Door de vele reacties en uitgebreide antwoorden, hebben we een goed beeld gekregen, van de ervaringen rondom spelenderwijs leren en welke belemmeringen worden ervaren.

Daarnaast hebben we zes lessen mogen geven. Deze hebben we op CBS de Verbinding in groep 5&6 en groep 3&4 gegeven bij Shanel ter Veer en Liesbeth Roelfsema. In beide klassen zijn we twee keer langs geweest. Ook hebben we in groep 5A en 5B van OBS de Hagenhof les mogen geven, hier waren we bij Conny Rouw en Trijntje Schaaphok in de klas. Door de medewerking van beide scholen, hebben wij ons onderzoek in de praktijk kunnen brengen. Wij willen de leerkrachten van deze klassen bedanken voor hun medewerking! Ook willen we hen bedanken voor de goede communicatie, deze was namelijk nodig om afspraken te maken en de lesstof/lesdoelen te ontvangen, die wij nodig hadden voor onze les. Lina Wubs heeft namens de Verbinding ook veel contact met ons gehad, haar willen we ook graag bedanken.

Ook willen we Shanel ter Veer bedanken voor haar uitgebreide antwoorden op onze interviewvragen. Door haar ervaring met spelenderwijs leren, weten wij nu wat belangrijk is voor een goede les gericht op spelenderwijs leren en kunnen wij dit verwerken in ons stappenplan voor de docenten.

Verder willen we Karin de Haan, de leerkracht van groep 4 van CBS de Rank bedanken. Dankzij de lesobservaties die we mochten doen tijdens twee lessen (één reguliere les en één door ons opgestelde, spelenderwijze les) konden we een waardevolle vergelijking maken.

Naast alle basisschoolleerkrachten hebben we ook hulp ontvangen van Christiaan Dekker en Marcel Nijboer (overigens zelf ook leerkracht), die ons verslag uitgebreid hebben doorgelezen en zoveel mogelijk spel- en typfouten hebben verbeterd. Daar zijn we ontzettend blij mee.

We bedanken Wietse de Jonge voor het opzetten van de website met de spelgenerator. Hij heeft hier veel tijd in gestoken en dat waarderen we enorm.

Ten slotte mag mevrouw Hommes natuurlijk niet ontbreken in het dankwoord. Ze was altijd bereid om ons te helpen en handtekeningen te zetten onder onze verloofformulieren:)