



creative learning lab
waag society



Animaatje

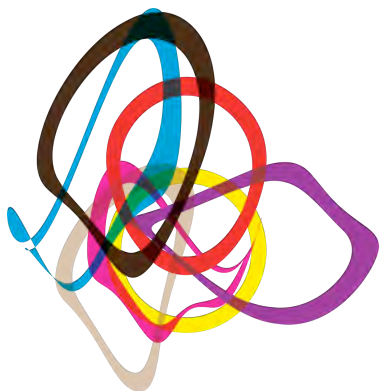
Marieke Hochstenbach
(Educatief ontwikkelaar, Creative Learning Lab)

Julia Lips
(Leerkracht groep 1 en 2, Basisschool de Roos)

Karim Amrani
(Interactief designer, Jibly)

Inhoudsopgave

	Pagina
Inleiding	3
Wat is Animaatje?	3
De ontwikkeling	4
Test 1	
De brainstormsessie	
Test 2	
Animaatje in de klas installeren	6
De software	
De hardware	
Werkvormen	12
Samenwerkend leren	
Thematisch leren	
Werken vanuit een Anker	
Thema herfst	
Voorbeeldlessen	16
Lesvoorbeeld 1: Werken met figuren	
Lesvoorbeeld 2: Herfst	
Lesvoorbeeld 3: Verhaal naspelen	



Inleiding

Het project Animaatje is een vervolg op het project Zand 2.0, waarmee in 2008 geëxperimenteerd is. Spelen in het zand wordt nog leuker als je die ook kan voorzien van kleuren, afbeeldingen of animaties dacht Karim Amrani, voormalig stagiair bij het Creative Learning Lab. Een idee was geboren; Zand 2.0. Karim ontwikkelde hiervoor eigenhandig Zand 2.0 software en maakte gebruik van de interactieve whiteboard-technologie van Johnny Lee. De combinatie van deze twee technologieën maakt het mogelijk om een nieuwe laag te projecteren over de zandbak.

Het project Zand 2.0 bleef een idee met een prototype waar veel docenten enthousiast van raakten. Zand 2.0 werd daarom samen met Basisschool de Roos in 2010 onder de naam 'Animaatje' bij Kennisnet ingediend als innovatieproject.

Wat is Animaatje?

Animaatje is een installatie waarmee kinderen de zandtafel in de klas op een interactieve manier kunnen gebruiken. Ze bouwen een wereld met zand en kunnen deze vervolgens interactief maken door er animaties en gekleurd licht aan toe te voegen. Er kan binnen verschillende thema's gewerkt worden. Op deze manier verbindt Animaatje de fysieke wereld met de interactieve virtuele wereld en fungeert de zandtafel als interactieve speelwereld waarin verhalen en creatieve expressie ontstaan.

De doelstellingen van het project Animaatje liggen bij de ontwikkeling van expressievaardigheden en interactievaardigheden. Kinderen maken kennis met projectietechnologie. Ze verrijken hun zandwereld door middel van een infraroodpen met kleuren en animaties. Deze kleuren en animaties worden geprojecteerd over hun bouwwerk waardoor het gaat leven.

De combinatie van zand en projectietechnologie maakt het mogelijk dat kinderen samen verhalen maken. Hier komen de expressie- en interactievaardigheden met name tot ontwikkeling. In tweetallen ontwerpen de kinderen een wereld van zand, materialen en projectietechnologie. Samen komen ze tot nieuwe woorden en beelden. Daarnaast bevordert het werken met de infraroodpen de fijne motoriek en het werken met zand, de grove motoriek.

Het project is niet alleen een innovatieproject voor kinderen, maar ook voor hun leerkrachten. Het is voor leerkrachten mogelijk om de installatie zelf te bouwen en de benodigde software te downloaden.

De ontwikkeling

Nadat Animaatje als innovatieproject van start ging is de bestaande Zand 2.0-installatie getest met een aantal kleuters van Basisschool de Roos. Aansluitend op de eerste test heeft er een brainstormsessie plaatsgevonden met de leerkracht, een educatief ontwikkelaar en een interactie designer. Naar aanleiding van deze brainstormsessie is de installatie Zand 2.0 doorontwikkeld tot Animaatje. Animaatje is vervolgens opnieuw getest met dezelfde groep kleuters. Hieronder is kort beschreven op welke manier de testen hebben plaatsgevonden en

Test 1

Per tweetal gaan de kinderen om de zandbak staan. Zowel de jongste als de oudste kleuters voelen in het zand om te ontdekken waar de kleur vandaan komt. Ze zijn er snel achter dat het 'licht' is en houden hun hand ervoor. De kinderen krijgen eerst de opdracht om te bouwen in het zand. Ze maken sneeuwballen, bergen en hartjes. Voornamelijk de oudste kleuters bouwen 'plat' in het zand. Ze schrijven hun naam of maken een figuur. Na het bouwen mogen de kleuters met de 'pen' hun zandwerk inkleuren. Het vraagt een hoge mate van oog-handcoördinatie en motoriek. De 'pen' is niet helemaal secuur waardoor het extra moeilijk is om precies te kleuren. De kinderen geven aan dat zij het kleuren het leukst vinden. Ze zouden wel graag kunnen kiezen uit meer verschillende kleuren.

Met Zand 2.0 is het voor de kleuters niet alleen mogelijk om te interacteren met kleur, maar ook met animaties. Dit zijn verschillende streepjes die over het zand heen schieten. De streepjes stellen auto's voor. Met de animatie wordt weinig gedaan. De kinderen herkennen er geen auto's in, maar geven het ook geen andere betekenis.

De brainstormsessie

Tijdens de eerste test was er te weinig fysieke interactie met het materiaal. De bouwwerken van de kinderen moeten meer tot leven komen. Een mogelijkheid zou zijn om de kinderen tekeningen te laten maken die vervolgens gaan bewegen. Denk daarbij aan een kind die een vis tekent en vervolgens gaat zwemmen. Volgens de leerkracht is het erg moeilijk voor de kinderen om iets te tekenen met 'de pen'. Dat vraagt te veel oog-handcoördinatie. De pen moet fijner en secuurder zijn voor de kinderen.

Een alternatief kan zijn om de kinderen op papier te laten tekenen en dit in te scannen. Een andere optie is om de kinderen te laten spelen met bestaande dieren/objecten. Net als ze nu uit verschillende kleuren kunnen kiezen, kunnen ze dan ook uit verschillende dieren/bewegende objecten kiezen.

Voor de volgende stap is het thema herfst/beestjes gekozen. In de zandtafel ligt niet alleen zand maar ook eikels, kastanjes en afgevalen blaadjes. Er worden standaard animaties in het systeem gezet. Dit zullen beestjes of kabouters zijn die in holletjes kruipen of over het zand struinen. Er moet interactie mogelijk zijn met de animaties. Leerdoelen binnen het thema herfst/beestjes zijn gedefinieerd:

- Thematisch werken
- Woordenschat
- Verhalen maken
- Oog-hand coördinatie
- Motoriek

Test 2

Tijdens de tweede test hebben de kinderen een nieuwe pen. Deze nieuwe pen is langer. Dit zorgt ervoor dat kinderen minder dicht op het zand zitten en de pen dus secuurder is. Zowel de oudste als de jongste kleuters blijken goed te kunnen werken met de nieuwe pen.

Tijdens deze test was er meer interactie tussen de kinderen en de installatie. Ze ervaren de bewegende beestjes als 'echt'. Ze lieten de beestjes over hun hand kruipen of ze probeerde ze te pakken. De jongste kleuters waren meer aan het spelen met de attributen (bladeren, eikels, kastanjes enz.) ten opzichte van de oudere kleuters. Zij waren meer bezig met het bewegen van de beestjes, het kleuren en het tekenen van water en steen.



Afbeelding 1: Kleuters van Basisschool de Roos testen Animaatje

Animaatje in de klas installeren

De software

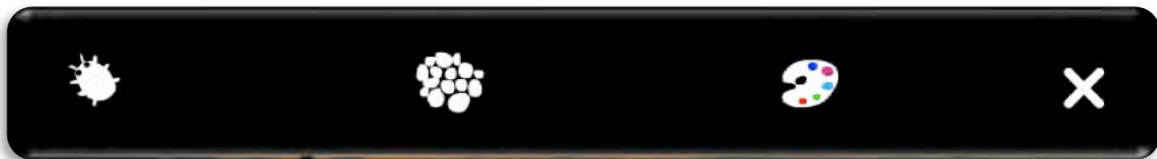
De Animaatje software is gratis te downloaden van de website van het Creative Learning Lab via deze link:

<http://www.creativelearninglab.org/nl/projecten/animaatje>. De software is tevens te vinden op de website van Basisschool de Roos:

<http://www.roos.edu.amsterdam.nl/>. De software is gebouwd in Flash. Als u geen flash op de computer heeft dan kunt u deze gratis downloaden. Een andere optie is om de software te openen via uw internetbrowser.

De software heeft drie opties voor de kinderen:

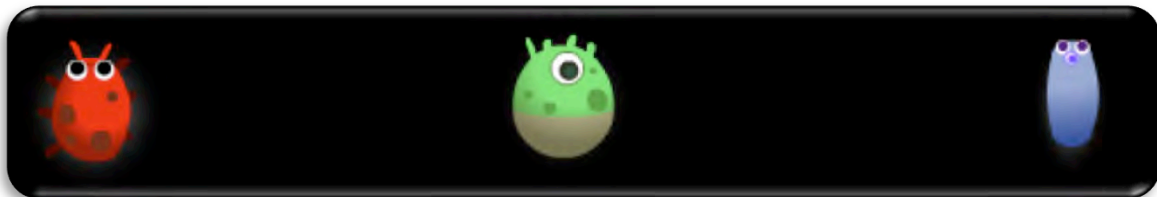
1. Bewegende objecten
2. Obstakels
3. Kleuren



Afbeelding 2: Een overzicht van de opties

1. Bewegende objecten

De bewegende objecten bestaan uit drie verschillende soorten kriebelbeestjes. Door met de pen op één van de beestjes te klikken gaat er direct een beestje wandelen door het zand. Ze bewegen uit zichzelf alle kanten op. Als je een beestje ergens precies wilt neerzetten, dan moet je hem verplaatsen met de pen.



Afbeelding 3: De drie kriebelbeestjes

De kriebelbeestjes hebben verschillende functies. Het rode beestje kan zwemmen door het water, maar kan niet door de stenen heen. Het groene beestje kan niet zwemmen en niet door de stenen heen. Het paarse beestje kan niet zwemmen, maar kruipt gemakkelijk tussen de stenen.

2. Obstakels

Er zijn twee verschillende obstakels die de kinderen kunnen tekenen: stenen en water. Deze obstakels zijn bedoeld om (1) de beestjes een afgebakende ruimte te geven waarin ze bewegen. Nadat je met de pen op één van de obstakels klikt, kan er met deze pen water of steen worden getekend op het zand.



Afbeelding 4: De twee obstakels: water en steen

3. Kleuren

Als laatst is het mogelijk om het zand verder in te kleuren. De kinderen openen het kleurenpalet waaruit ze de keus hebben over zeven kleuren. Op dezelfde manier als de obstakels kunnen de kinderen delen van hun zandwerk inkleuren. Je klikt met de pen op één van de kleuren waarmee je de kleur activeert en vervolgens het zand mee kan inkleuren.



Afbeelding 5: Het kleurenpalet

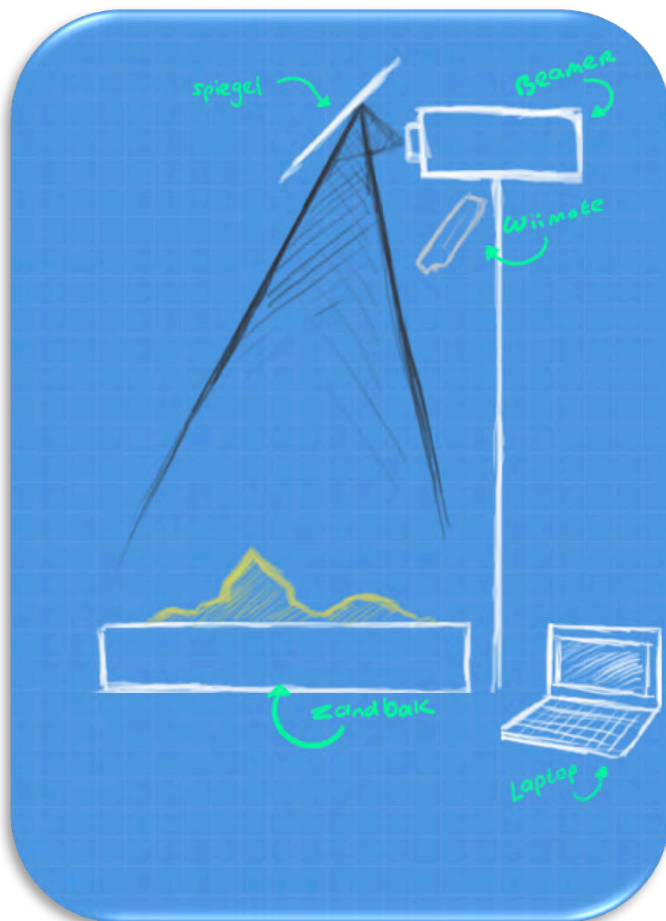
De hardware

Animaatje is een installatie die zelf na te maken is. Hier volgt een lijst van benodigdheden om Animaatje te installeren in een ruimte:

- Speelzand
- Zandak
- Beamer
- Spiegeltje van minstens 15 bij 15 centimeter
- PC of laptop met bluetooth mogelijkheden
- Wiimote
- Infraroodpen
- Software Animaatje
- Software Interactive Whiteboard

De opstelling

Het plaatje hieronder laat de opstelling zien voor Animaatje.



De spiegel

De spiegel moet worden bevestigd aan de beamer. Dit kan je doen het vast te plakken met stevig plakband. Belangrijk is dat de spiegel op een hoek van 45 graden staat zodat de projectie, die vanuit de beamer komt, naar beneden gericht wordt.

De beamer

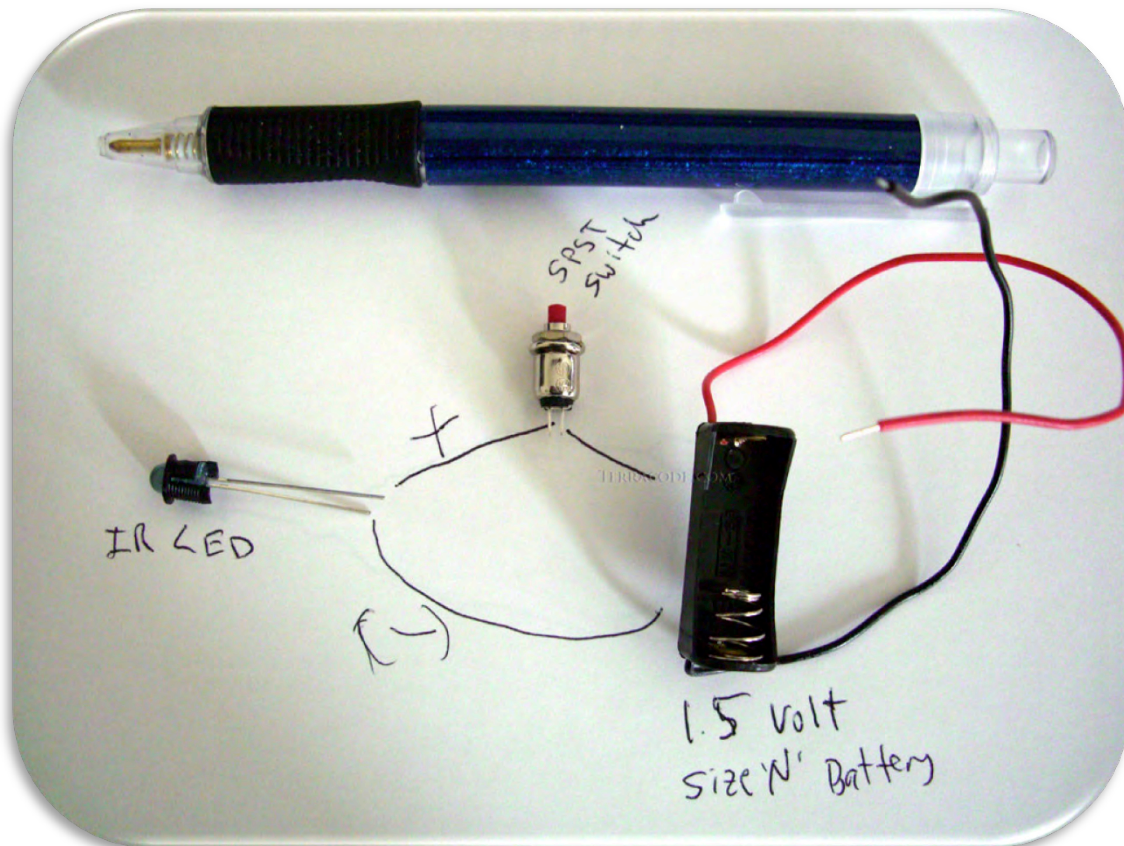
De beamer sluit je aan op de laptop of PC. Deze zal straks de software projecteren. Denk er aan dat deze beamer hoog genoeg geïnstalleerd is zodat de projectie over de gehele zandbak zal liggen.

Afbeelding 6: De opstelling van Animaatje

De infraroodpen

Om te kunnen tekenen op het zand heb je een infraroodpennetje nodig. Voor een gedetailleerde uitleg met betrekking tot het bouwen van dit pennetje kun je een kijkje nemen op YouTube: <http://www.youtube.com/watch?v=h0qZ4vlw5X0>.

Om zelf een infraroodpen te bouwen heb je de volgende elementen nodig: Een geleidende draad, een schakelaar, een infraroodledje en een batterij. In het volgende schematische plaatje zie je hoe de pen is opgebouwd:



Afbeelding 7: Een overzicht van de onderdelen van een infraroodpen

Een kant en klare infraroodpen is te koop op verschillende websites. Een voorbeeld hiervan is: <http://www.infraredpens.com/order-infrared-pen.html>.

De Wiimote

De Wiimote bevat een infraroodcamera. Deze zal de signalen van het infraroodpennetje ontvangen. Denk er dus aan dat de Wiimote hoog genoeg hangt en dat de voorzijde naar de zandbak toe is gericht. Voor een uitgebreide uitleg van het opstellen van een interactieve whiteboard met een Wiimote kan je een kijkje nemen op: <http://johnnylee.net/projects/wii>. Hier vind je onder het kopje “Low-Cost Multi-point Interactive Whiteboards Using the Wiimote” een uitleg die dieper ingaat op het interactief maken van een oppervlakte met een Wiimote. Op deze Wiki vind je meer informatie over het werken met deze technologie: <http://wiki.uweschmidt.org/WiimoteWhiteboard/Features>.

De zandbak

De zandbak kan op de grond of op een tafel geplaatst worden.

De PC of laptop

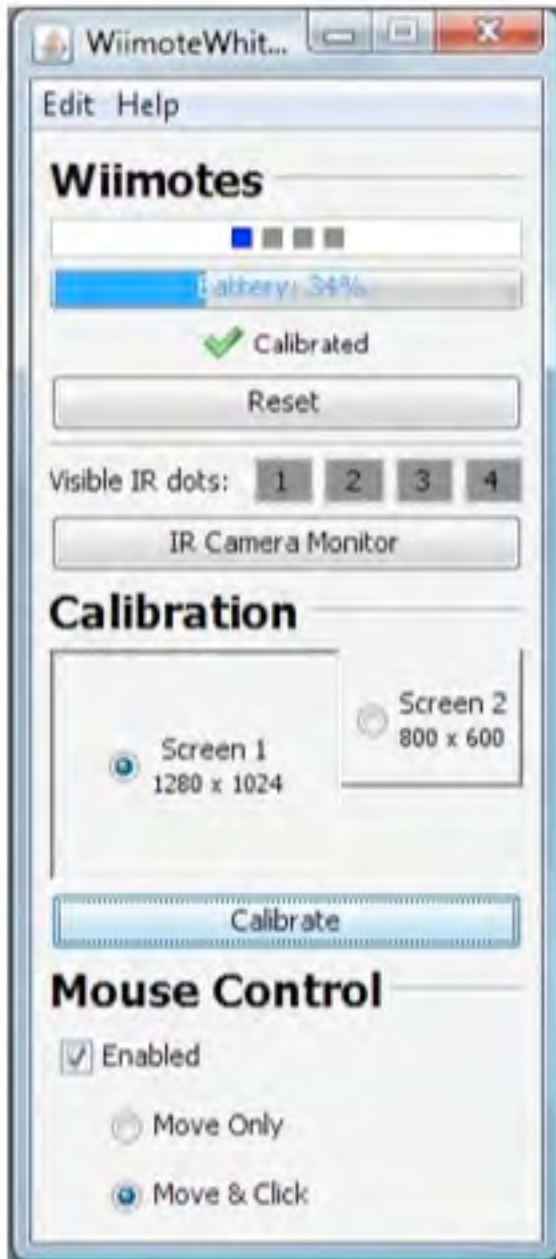
Op de PC of laptop moeten twee programma's geïnstalleerd worden: het interactieve whiteboard-programma en Animaatje software. Het eerste programma is te downloaden op: <http://www.uweschmidt.org/files/WiimoteWhiteboard.zip>.

Dit stukje software zal communiceren met de Wiimote. De Wiimote stuurt signalen door van het infraroodpennetje en het programma zet deze om in coördinaten. Het tweede programma is de software van Animaatje. Als de opstelling volledig is, de wiimote communiceert met de laptop, hoeft enkel dit laatste stukje software opgestart te worden.

Kalibreren

Om de beamer te kalibreren, dient er een connectie tussen de Wiimote en het interactieve whiteboard-programma te worden gemaakt. Als het programma aan staat wacht deze op een bluetooth-signaal van de Wiimote. Om met de Wiimote een signaal uit te sturen, houd je de 1+2 knoppen tegelijk ingedrukt. Nu zullen er blauwe lichtjes gaan knipperen, die is een indicatie dat de Wiimote een signaal uitstuurt. Na een korte tijd zal het programma de Wiimote herkennen en zul je in het programma zien wat de batterijduur is van de Wiimote (zie afbeelding 8).

Als dit eenmaal gebeurt is, is het zaak om het PC- of laptopscherm te kalibreren. Klik op 'Calibrate' in het interactieve whiteboard-programma. Een wit scherm met een kruisje ontstaat. Ga met de infraroodpen op het puntje staan (zorg ervoor dat de Wiimote de pen goed ziet) en klik op de knop van de pen. Zo activeer je het infraroodlichtje. Als de Wiimote het lichtje gezien heeft, ontstaat er een groen puntje. Nu komt er een nieuw kruisje tevoorschijn. Doe hier hetzelfde, tot je alle 4 hoeken gekalibreerd hebt. Nu kun je met de software van Animaatje aan de slag.



Afbeelding 8: Kalibreren

Als het niet lukt om te kalibreren met de interactive whiteboard-technologie kan het programma Bluesoleil 8.0.338.0 (bluesoleil.com) worden gebruikt. Dit programma is te downloaden vanaf deze site: <http://www.bluesoleil.com/products/SoftwareDetail.aspx?ProductID=S0001201005190001>. Dit kost rond de 20 euro.

Werkvormen

Animaatje is een methode die stapsgewijs kan worden aangeboden. Voor de jongste kleuters is het mogelijk als leerkracht zelf een virtuele wereld met Animaatje klaar te zetten. De kinderen hoeven dan niet met de infraroodpen te tekenen, maar hebben direct interactie met de beestjes, stenen, water en kleuren. U zult zien dat met name de beestjes voor hen 'echt' leven. De kinderen maken holletjes en straatjes voor de beestjes of proberen ze op te pakken. Voor de oudste kleuters is het een uitdaging om de wereld met Animaatje zelf te maken. U kunt hen zelf de infraroodpen geven, zodat ze zelf de mogelijkheden kunnen ontdekken en creëren. De kinderen hebben al snel in de gaten dat je de beestjes kunt verplaatsen, dat sommige kunnen zwemmen en sommige niet.

Om Animaatje gestructureerd in te kunnen zetten in de klas zijn er verschillende werkvormen mogelijk.

Samenwerkend leren

Bij samenwerkend leren wordt er gewerkt in kleine groepjes waarbij de kleuters samen een doel delen. Dit kan bijvoorbeeld door twee kleuters een opdracht te geven om een bepaalde wereld te bouwen met behulp van Animaatje. Via deze manier van samenwerken maximaliseren de kinderen hun eigen kunnen en dat van hun medeleerlingen¹. Samenwerkend leren houdt zich vast aan vijf kenmerken:

- Positieve wederzijdse afhankelijkheid. Dit wil zeggen dat de kinderen elk een deelopdracht krijgen van een grote opdracht. De kinderen zijn afhankelijk van elkaars inspanning en bijdrage.
- Individuele verantwoordelijkheid,. Dit betekent dat ieder kind verantwoordelijk is voor zijn deelopdracht.
- Directe interactie, ofwel 'face to face' interactie. Het is belangrijk dat alle kinderen aan de opdracht deelnemen.
- Samenwerkingsvaardigheden. Het gaat hier om vaardigheden als kunnen luisteren, conflicten oplossen en hulp durven vragen aan de leerkracht. Dit zijn vaardigheden die door de leerkracht expliciet moeten worden aangeleerd.
- Groepsevaluatie. Dit houdt in dat het belangrijk is om zowel de cognitieve als de sociale leerdoelen te evalueren met de kinderen.

¹ Johnson, D., W., & Johnson, R., T. (1992). Implenting Cooperative Learning. *Contemporary Education*, 63, 173-180

Thematisch werken

Met thematisch werken worden er verbanden gelegd tussen verschillende activiteiten. De kinderen leren een logische samenhang te zien tussen de activiteiten die in de loop van de dag/week/maand worden aangeboden. Een thema kan zorgen voor de verbinding tussen de inhoud van het onderwijs en het dagelijks leven buiten school om.

Werken vanuit een Anker

Een anker - bijvoorbeeld een film, prentenboek, excursie, nieuwsbericht of gast in de klas - is het startpunt van een reeks activiteiten en routines die de groep in een bepaalde periode uitvoert. Naar aanleiding van het anker doen leerlingen activiteiten op allerlei leergebieden: taal/lezen, rekenen, wereldoriëntatie, muziek, handvaardigheid, drama en tekenen.

Hoewel alle activiteiten in het teken staan van het thema van het anker, is ankergestuurd werken iets anders dan thematisch of projectmatig werken. Specifiek voor ankergestuurd werken is de gemeenschappelijke ervaring van de startactiviteit, waarop gedurende de ankerperiode regelmatig wordt teruggegrepen. Het verschil zit hem dus in de specifieke context van het anker.

Het anker maakt de activiteiten betekenisvol voor de kinderen. Het anker prikkelt de leerlingen en daagt hen uit, het heeft meerdere invalshoeken, die voor kinderen interessant zijn en heeft raakvlakken met hun eigen leven. Bovendien geeft het anker de kinderen een gemeenschappelijke basis, een gedeelde ervaring en een vergelijkbaar kennisniveau (Verhoeven & Aarnoutse, 1999/2000).

Thema Herfst

Animaatje is op dit moment een methode waarin het thema herfst is opgenomen. Er is gekozen voor verschillende elementen: kriebelbeestjes, water, stenen en een kleurenpalet met herfst kleuren.

De zandbak kan worden omgetoverd tot een echte interactieve herfsttafel door er ook eikels, bladeren en kastanjes in te leggen. De combinatie van de echte wereld met de virtuele wereld maakt de beleving voor de kinderen nog groter.



Afbeelding 9: Een voorbeeld van Animaatje in herfst-thema

Woordenschat

Woorden die rond het thema herfst met de methode Animaatje aan bod komen:

Herfst	Beestjes	Rood	Water
Tak	Kriebelen	Geel	Stenen
Blad	Bewegen	Groen	Hand
Eikel	Zwemmen	Bruin	Arm
Kastanje	Neerzetten	Oranje	Kuil
Dennenappel	Pakken	Rivier	Graven



Prentenboeken die aansluiten op het thema “kriebelbeestjes en herfst”

Bentley, D. & Cahoon, H. (2005). Zoem zoem ik moet nog veel doen!
Amsterdam: Ploegsma.

Alle dieren op de boerderij willen spelen met de bijen, maar die hebben daar helemaal geen tijd voor. Ze vliegen van bloem naar bloem en na elke bladzijde verdwijnt er een bij. Op de laatste bladzijde is te zien en te horen waarom ze het zo druk hadden.

Carle, E. (1998). De spin die het te druk had. Haarlem: Gottmer. Als een spin bezig is een mooi, groot web te weven, laat hij zich niet van zijn werk houden door de andere dieren.

Carle, E. (1999). Het vervelende lieveheersbeestje. Haarlem: Gottmer. Van uur tot uur worden de belevenissen van een vervelend lieveheersbeestje gevolgd, totdat hij op zijn reis leert te delen.

Finn, I., Tickle, J. & Hof, W. van 't (2003). Het luie lieveheersbeestje. Weert: Buki, Van Buuren Kinderboeken.
Een lieveheersbeestje zoekt een plaatsje om te slapen maar overal is het te druk.

Genechten, G. van (2004). Jonnie. Jonnie is een heel lieve spin. Niemand weet dat, alleen de lezer van het boek.

Gréban, Q. & Hof, W. van 't (2003). Suzette. Weert: Buki, Van Buuren Kinderboeken.

Als het lieveheersbeestje Suzette haar moeder kwijt is omdat ze druk aan het tekenen is, tekent ze hoe moeder eruit ziet en laat haar tekening aan iedereen zien.

Tickle, J. & Chapman, K. (2005). Klein fijn spinnetje. Malle-Veldhoven: De Ballon. Klein, fijn Spinnetje wordt van dier tot dier geblazen en komt uiteindelijk weer bij zijn moeder in het web terecht.



Voorbeeldlessen

Aan de zandtafel met de projectie kunnen verschillende lessen worden vormgegeven. Hierdoor kunnen verschillende leerdoelen behaald worden, binnen de opstelling van Animaatje. Hieronder is een drietal lessen omschreven die gebruikt kunnen worden in de klas.

Lesvoorbeeld 1: Werken met figuren

Leerdoelen:

- Rekenen – Vergelijken (groot, groter, meer, meest)
- Rekenen – Hoeveelheden koppelen
- Rekenen – Schatten
- Motoriek
- Oog-handcoördinatie

Lesopzet:

Dit is een les die met 1 tot 2 kinderen per keer uit te voeren is, afhankelijk van de grootte van zandtafel.

Vorbereiding:

Zorg ervoor dat u voldoende tijd neemt om de installatie klaar te zetten. Dit kan enige tijd innemen.

Vorkennis:

De kinderen zijn bekend met Animaatje. Ze kunnen de infrarood pen bedienen en weten welke beestjes tegen water kunnen en welke niet.

Opdracht 1:

Laat de kinderen met de pen figuren tekenen op het zand met een kleur naar keuze.

Niveau 1: Vierkant, driehoek, cirkel, ster.

Niveau 2: Zeshoek, parallellogram.

Niveau 3: Vraag de kinderen om zelf figuren te bedenken.

Vraag hen vervolgens welke figuren ze getekend hebben. Laat ze de figuren benoemen.

Opdracht 2:

U vraagt de kinderen om een figuur te tekenen van steen. Vervolgens vraagt u hen te schatten hoeveel beestjes erin zouden kunnen. U laat hen dat ontdekken door het aantal geschatte beestjes erin te laten lopen.

Opdracht 3:

U laat de kinderen spelenderwijs ontdekken welke beestjes uit de figuren kruipen en welke weer in de figuren. Laat ze daarbij steen en water gebruiken.

Lesvoorbeeld 2: Herfst

Leerdoelen:

- Thematisch werken
- Woordenschat
- Verhalen maken
- Wereldoriëntatie
- Oog-handcoördinatie
- Motoriek

Lesopzet:

Dit is een les die niet alleen de fysieke ervaring van kinderen stimuleert, maar ook woordenschat en verhalen maken ontwikkelt. Het is een les die goed in te zetten is tijdens schoolbrede thema's (zoals gebruik bijv. in OGO en EGO).

Vorbereiding:

Zorg ervoor dat u voldoende tijd neemt om de installatie klaar te zetten. Dit kan enige tijd innemen.

De zandbak kan worden omgetoverd tot een echte interactieve herfsttafel door er ook eikels, bladeren en kastanjes in te leggen. Deze insteek is aan elk jaargetijde te koppelen, door gebruik te maken van bijbehorende attributen. De combinatie van de echte wereld met de virtuele wereld maakt de beleving voor de kinderen nog groter.

De kinderen leren eerst met de zandbak en kleuren spelen en worden langzaam bekend gemaakt met het gebruik van de infraroodpen. De beestjes en obstakels zijn de laatste toevoeging van de les, en maken de voorbereiding compleet.

Opdracht:

Laat de kinderen om te beginnen een landschap creëren uit het zand. Geef hen daarbij verschillende herfstattributen als: bladeren, eikels, kastanjes, beukenootjes, enz.

Vervolgens vraagt u aan de kinderen om een aantal beestjes te laten lopen door hun herfst wereld. De kinderen geven de beestjes een naam en zorgen ervoor dat er een wereld ontstaat voor de beestjes. Ze kunnen holletjes graven, huisjes maken, water toevoegen, enz.

De beestjes komen tot leven en er ontstaat een wereld voor hen die door de kinderen zelf is gecreëerd.



Lesvoorbeeld 3: Verhaal naspelen

Leerdoelen:

- Samenwerken en delen
- Woordenschat
- Ontluikende geletterdheid – verhalen naspelen
- Oog-handcoördinatie
- Motoriek

Lesopzet:

De zandbak vormt in deze opzet een verwerking van een prentenboek. In deze les wordt het prentenboek 'De spin die het druk had' gebruikt, maar deze les is ook mogelijk met andere prentenboeken die aansluiten op het thema.

De spin die het druk had – Eric Carle:

Op een mooie morgen begint een spin met het weven van een web. Een voor een komen de dieren van de boerderij haar wat afleiding bezorgen, maar de ijverige spin werkt stug door. Ten slotte kan ze laten zien dat haar web niet alleen mooi, maar ook heel nuttig is! In dit bijzondere boek kunnen kinderen het verhaal niet alleen volgen door naar de tekst te luisteren en de illustraties te bekijken, maar ook door te voelen waar de spin en de vlieg zich bevinden, hoe het web steeds groter wordt en op welke manier de spin uiteindelijk in het web terechtkomt.

Vorbereiding:

Zorg ervoor dat u voldoende tijd neemt om de installatie klaar te zetten. Dit kan enige tijd innemen.

De kinderen worden bekend gemaakt met de zandtafel, en de gekleurde projectielaag. Ze kunnen vormen maken, en in de hoogte/laagte werken in het zand. Ze ontdekken de kleuren, het water en het zand en onderzoeken waar deze vandaan komen. Uiteindelijk proberen de kinderen ook de werking van de beestjes.

Als u verwacht dat de kinderen Animaatje goed kennen, kunt u starten met de opdrachten.

Opdracht 1:

U vraagt de kinderen of zij de wereld willen maken zoals in het prentenboek. Ze kunnen bijvoorbeeld een web maken met de infraroodpen of de zandtafel als een herfsttafel inrichten.

Opdracht 2:

U laat de kinderen het verhaal op een vrije manier naspelen. Dat wil zeggen, dat ze het verhaal exact mogen naspelen, maar ze mogen ook hun eigen fantasie gebruiken. Het kan zijn dat het verhaal heel anders afloopt.

Zorg ervoor dat de kinderen samen telkens afspreken wat er gebeurt. Hierdoor ontstaat er al pratende een verhaal of losse gebeurtenissen.

Dankwoord

Het project Animaatje is mede tot stand gekomen door:

Basisschool de Roos



openbare
basisschool
de roos

Kennisnet



Kennisnet

Jibly

