



Leren in de 21<sup>e</sup> eeuw

# Een dierentuin voor Beverdam

Anke van Boxmeer  
& Els van Dijk

Anke van Boxmeer en Els van Dijk zijn groepsleerkracht van groep 1-2 op basisschool Roald Dahl in Sint-Michielsgestel. Daarnaast ontwikkelen zij lesmateriaal voor Kleuteruniversiteit en [jufanke.nl](http://jufanke.nl).

**Samenwerken, kennis construeren, planmatig werken, creatief en probleemoplossend denken en ICT adequaat gebruiken, dat zijn belangrijke vaardigheden in de 21<sup>e</sup> eeuw. Met deze vaardigheden, de zogenaamde 21<sup>st</sup> century skills, gaan we op school aan de slag. In dit artikel leest u wat deze vaardigheden inhouden en worden ze concreet gemaakt in een uitgebreide leeractiviteit.**

## Kennis is overal

De vaardigheden die kinderen zich eigen moeten maken om goed te kunnen functioneren in de huidige maatschappij zijn veranderd ten opzichte van vroeger. Kennis en informatie zijn altijd en overal voorhanden. Is er een vraag, dan wordt er op internet gezocht en is het antwoord zo gevonden. Zijn we onderweg en weten we de weg niet meer, dan biedt de smartphone hulp en ook op school is informatie snel op te zoeken met behulp van moderne middelen. Je kunt je afvragen of het hebben van parate kennis nog wel zo belangrijk is. Willen wij onze kinderen klaarstomen voor de maatschappij, dan moeten we hen leren op een juiste manier om te gaan met de stroom aan informatie die op hen afkomt.

## Leeractiviteiten

Wanneer u uw leerlingen de vaardigheden van de 21<sup>e</sup> eeuw bij wilt brengen, biedt u het best een leeractiviteit aan. Stel in deze leeractiviteit een probleem centraal. Maak het probleem levensecht en betekenisvol en zorg ervoor dat het probleem zo gesteld wordt dat er veel (verschillende) vaardigheden aan bod komen tijdens het werken. De leeractiviteit wordt sterker wanneer de volgende punten erin naar voren komen:

- De activiteit vereist *samenwerking*. Kinderen hebben een gedeelde verantwoordelijkheid voor het eindresultaat.
- De hoofdzaak van de leeractiviteit is *kennisconstructie*. Kinderen kunnen de activiteit niet uitvoeren door eenvoudigweg informatie over te nemen. Ze schakelen hun *creativiteit* en *probleemoplossend vermogen* in.
- *Gebruikmaken van ICT* is vereist voor het uitvoeren van de opdracht.
- De activiteit duurt een week of langer, zodat de kinderen *planmatig* moeten werken. De kinderen weten vooraf waarop zij beoordeeld worden.

## Samenwerken

Kinderen leren belangrijke samenwerkingsvaardigheden zoals onderhandelen, taken verdelen, luisteren naar ideeën en kennis van anderen en integratie van kennis. Kinderen werken samen met medeleerlingen of volwassenen, in of buiten de school. Ze hebben elkaar nodig om tot een product te komen. Samenwerking kan plaatsvinden door middel van persoonlijk contact of via de digitale weg.

## Kennis construeren

De kinderen combineren nieuwe informatie en inzichten met wat ze al weten. De leerkracht heeft hierbij een coachende rol. Er wordt een groot beroep gedaan op bestaande of te ontwikkelen informatievaardigheden. De leeractiviteiten worden sterker als de activiteiten vakoverstijgend zijn.

## ICT gebruiken voor het leren

De kinderen gebruiken de computer, een tablet of

smartphone voor het opzoeken, analyseren en interpreteren van informatie. Ook digitale videorecorders en fotocamera's kunnen gebruikt worden. Kinderen moeten de vaardigheid ontwikkelen om ook ICT te kunnen gebruiken bij leren.

## Probleemoplossend denken en creativiteit

De kinderen zoeken naar een oplossing voor een (nieuw) levensecht en betekenisvol probleem. Hierbij wordt een groot beroep gedaan op het probleemoplossend vermogen en de creativiteit van de kinderen.

## Planmatig werken

De kinderen leren hun werk te plannen. De leeractiviteit bestrijkt een langere termijn, bijvoorbeeld enkele weken. De leerkracht geeft de kinderen duidelijk aan wat de beoordelingscriteria voor hun werk zijn.



Elke dag wordt er  
een probleem  
rondom de  
dierentuin  
geïntroduceerd

## Vaardigheden in de praktijk - Een nieuwe diertuin

De volgende leeractiviteit is geschikt voor groep 1-2, en is gebaseerd op de 21<sup>st</sup> century skills.

Met wat aanpassingen kunt u (een deel van de) activiteit ook geschikt maken voor hogere groepen.

Deze leeractiviteit vraagt de kleuters een diertuin te maken voor de stad 'Beverdam'. Per dag wordt een activiteit beschreven met daaronder, bij een aantal activiteiten, de uitwerking ervan in onze kleutergroepen. Deze uitwerking dient ter illustratie en is zeker niet bedoeld om de activiteit op dezelfde manier uit te voeren. Eigen ideeën en creativiteit van de kinderen staan voorop.



### Werkwijze

Introduceer een brief in de groep, een brief van Burgemeester Berenburgh van Beverdam, waarin hij de kinderen laat weten dat hij het leuk zou vinden als er een diertuin in de stad

komt. De burgemeester vraagt de kinderen of zij hem willen helpen. Praat met de kinderen over het concept 'dierentuin' en lees een prentenboek voor, zodat de kinderen wat voorkennis hebben. *Naar de diertuin* van Reina Ollivier en Madeleine van der Raad is bijvoorbeeld een informatief prentenboek dat zich hier prima voor leent.

Elke dag wordt er in de kring een probleem rondom de diertuin geïntroduceerd. Er volgt een kort gesprek waarna een groepje kinderen tijdens de werkles aan de slag gaat met het probleem. Laat elke dag één of enkele groepjes aan een probleem werken (dit hoeft dus niet klassikaal te gebeuren). Na afloop van de les presenteren de kinderen hun werk aan de groep.

### Dag 1 • Een nieuwe diertuin

De brief van de burgemeester wordt voorgelezen. De burgemeester wil een diertuin in de stad, maar wat nu? Vraag de kinderen welke ideeën zij hebben. Stel open vragen als:

- Wat moet er allemaal gebeuren?
- Hoe gaan we dat regelen?

Geef een aantal kinderen de opdracht samen te overleggen en aan de slag te gaan. Zij starten met het maken van de diertuin. Vertel de kinderen dat de diertuin (nog zonder de dieren) aan het eind van de werkles klaar moet zijn en dat de andere kinderen dan naar het werk komen kijken. Met welk materiaal de diertuin gemaakt wordt en op welke manier is aan de kinderen.

De kleuters zijn meteen enthousiast. Eén kleuter vertelt dat je eerst een tekening van de diertuin moet maken: een plattegrond. Verschillende kleuters vinden dit een goed idee en gaan in groepjes aan de slag. Er wordt druk overlegd en nagedacht. Wat is er in een diertuin te zien? Zijn er alleen dieren of is er nog meer? Waar loopt het pad? Hoe ziet de

ingang eruit? De vaardigheden 'samenwerken' en 'kennis construeren' komen volop aan bod. Een dag later beginnen verschillende kleuters aan het bouwen van de diertuin. Een groep jongens maakt hokken van Kapla. De getekende plattegrond wordt er meteen bij gepakt. Enkele kinderen bouwen een diertuin in de bouwhoek en een jongen begint met de kleine blokken. Zo ontstaan er drie prachtige diertuinen. We bekijken de diertuinen met de groep.

## Dag 2 • Daar komen de dieren

De diertuin is aangelegd, maar er zijn nog geen bewoners. Wat nu? Laat de kinderen met ideeën komen. Vraag de kinderen wie de bewoners zijn en hoe zij in de diertuin wonen. Laat hen nadenken over de dierenverblijven en over welke dieren bij elkaar kunnen zitten en welke niet. Geef de kinderen het boek *Naar de diertuin* om nog eens te bekijken.

Eén groepje zorgt ervoor dat er dieren in de aangelegde diertuin komen te wonen. Aan het eind van de werkles moet dit klaar zijn.

In de Kapla-diertuin verschijnen dieren van lego. Het maken van deze dieren is een hele klus en vraagt veel denkwerk. De diertuin van kleine blokken wordt gevuld met speelgoeddieren. Er wordt goed gekeken waar de dieren moeten staan en hoeveel ruimte ze nodig hebben. Ook over de ondergrond is nagedacht. Sommige dieren staan op gras (groen karton) terwijl de vissen in het aquarium (blauw karton) zwemmen.

## Dag 3 • Niet verdwalen!

De diertuin is gemaakt en de dieren zijn gearriveerd. Binnenkort komen de eerste bezoekers. Hoe vinden zij hun weg in de diertuin? Laat een groepje kinderen hier een oplossing voor bedenken. Dit kan een plattegrond voor de bezoekers zijn, maar ook bewegwijzering in de diertuin is mogelijk. Houd uw eigen ideeën voor u en laat de opdracht over aan de creativiteit van de kinderen.

De kinderen gaan aan de slag en presenteren hun werk na de les aan de groep.

Onze kleuters kwamen eerder al op het idee om een plattegrond te maken en zo ziet u: leeractiviteiten vallen niet te plannen! De kinderen komen met ideeën en u past het verloop van de activiteit hierop aan. We hebben de plattegronden bij de diertuinen gehangen en gingen verder naar het volgende 'probleem'.

## Dag 4 • Voedsel voor de dieren

De dieren hebben honger! Vraag een groepje kinderen te bedenken wat de dieren lekker vinden en hoe zij dit voedsel voor de dieren gaan maken. Geef de kinderen de opdracht om aan het eind van de werkles voor minstens twee diersoorten voedsel te hebben. Hierbij wordt een beroep op de vaardigheid 'planmatig werken' gedaan. Voor kleuters bestrijkt dit een korte tijd die zij kunnen overzien.

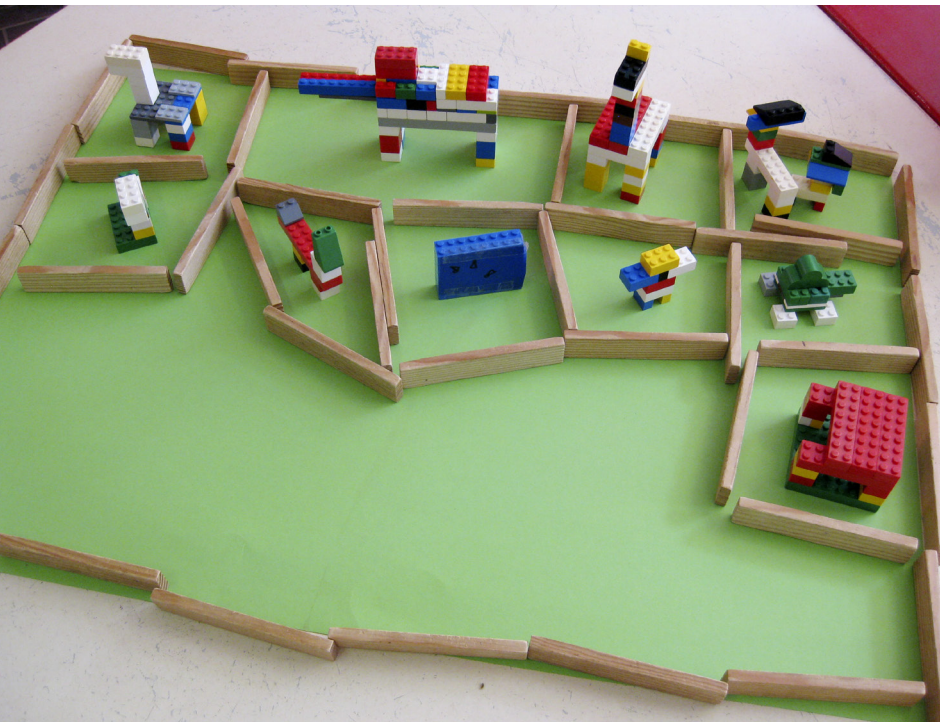
De kleuters schrikken. De dieren hebben honger? Nee, aan eten hadden ze nog niet gedacht... Eén kleuter heeft meteen het idee om vlees voor de leeuwen te gaan maken, dat zullen ze lekker vinden. Enkele andere kleuters willen voer



Het voer voor de giraf wordt een bak vol groene snippers.

## Bronnen

- F. van den Oetelaar, *Whitepaper 21<sup>st</sup> Century Skills*, 21<sup>st</sup>centuryskills.nl, 2012.
- R. Ollivier & M. van der Raad, *Naar de diertuin*, Clavis, 2011.



### Praxisbulletin.nl

Dit artikel heeft een uitbreiding op [praxisbulletin.nl](http://praxisbulletin.nl). Daar zijn opgenomen:

- Brief van de burgemeester
- Vervolg leeractiviteit

voor de giraf maken. De hele les wordt er ijverig geknipt en geplakt. Het vlees wordt gemaakt van een heleboel vellen rood papier, op elkaar geplakt met flinke klodders plak. Het voer voor de giraf wordt een bak vol groene snippers, waar twee kinderen een uur mee bezig geweest zijn. Wat een gedrevenheid! Maar wat zijn die groene snippers nu? 'Spinazie,' zeggen de kleuters wanneer ze hun werk aan de groep laten zien. We zoeken op internet op wat een giraf eet en of daar spinazie bij zit. Zo komt ook de vaardigheid 'ICT gebruiken voor het leren' aan bod. De spinazie verandert al snel in groene bladeren van de boom en zo wordt het eten, onder toezicht oog van de hele groep, aan de dieren gegeven.

## Dag 6 tot en met 8

Op [praxisbulletin.nl](http://praxisbulletin.nl) vindt u de uitwerking van dag 6 tot en met 8 bij deze leeractiviteit.

## Dag 5 • Een verhuizing

Eén van de dieren, de olifant, heeft het niet naar zijn zin in de dierentuin. Daarom wordt hij verhuisd naar een dierentuin in China. Laat de kinderen op het digibord zien waar Nederland en China liggen (ICT!). Vraag de kinderen hoe de olifant naar China vervoerd moet worden. Bespreek met welk vervoermiddel dit het best kan. Geef een groepje kinderen een grote olifantenknuffel en geef hen de opdracht een prettig verblijf voor de olifant te maken, voor tijdens zijn reis. Na de werkles begint voor de olifant de lange reis naar China.



De kleuters denken diep na wanneer ze het probleem over de olifant gehoord hebben. Hoe vervoer je een olifant naar China? Dit vergt probleemoplossend vermogen en creativiteit. Al snel worden de auto en vrachtauto genoemd, maar dan is de olifant wel lang onderweg. We bekijken of een olifant ook met een vliegtuig vervoerd kan worden en bespreken hoe dit gaat. Zit de olifant op een stoel tussen de mensen? Loopt hij door het middenpad van het vliegtuig? Op de tablet zoeken we informatie op. Hierna gaan twee groepjes kleuters aan de slag. Het ene groepje maakt een enorme brug van Kapla, want de olifant moet toch ergens de zee over? Het andere groepje maakt een comfortabel hok voor de olifant, dat in een vrachtwagen of vliegtuig kan. Zelfs aan een drinkbak wordt gedacht.