

# Geschiede materialen voor creatieve denkers

## Outside the box: stimuleer het creatieve denken in uw klas

<https://www.schoolsupport.nl/Outside+the+box>

Anders kijken, anders denken en anders doen. Durf buiten de vertrouwde kaders te treden. Dat is *outside the box* denken. Door creatief en effectief te handelen, groeit het zelfvertrouwen van leerlingen en zijn ze beter in staat om te gaan met onverwachte ontwikkelingen.



## Waaruit bestaat Outside the box?

*Outside the box* bestaat uit drie delen: voor 6-7, 8-9 en 10-12 jarigen.

Elk boek is opgebouwd uit vier onderdelen:

1. Ontwerpen
2. Creatief denken
3. Taal ontdekken
4. Problemen oplossen

## Gebruik van de Denksleutels en Mindkaarten:

<https://www.swvpo3006.nl/steunpunten/steunpunt-meer-en-hoogbegaafdheid/>

Denksleutels zijn sleutels met daarop een vraag of opdracht die kinderen aanzet tot creatief, analytisch en praktisch denken. Bijvoorbeeld de uitvinding sleutel, de wat-als sleutel en de overeenkomst sleutel. Er zijn in totaal 20 denksleutels ontwikkeld met voorbeeldvragen. Naast de 20 denksleutels kun je ook een aantal themasleutels downloaden. Zo zijn er sleutels gemaakt voor sinterklaas, kerst en lente. Aan kinderen kun je vertellen dat denksleutels sleutels zijn die we gebruiken om ons denken te openen.



De MIND-opdrachtkaarten zijn ontworpen om peuters en kleuters cognitief uit te dagen. Ze bieden leidsters en leerkrachten voorbeelden van hoe je dit in je eigen groep kunt doen, zonder dat de kinderen het gevoel krijgen dat ze apart behandeld worden. De meeste opdrachten zijn inpasbaar in de normale setting van een peuter- of kleutergroep. Naast een handleiding en voorbeeldkaarten kun je een sjabloon downloaden om je eigen opdrachtkaarten te maken.



<https://www.youtube.com/watch?v=poSQ3vcvOfY>

## Story cubes:

9 dobbelstenen met diverse afbeeldingen op thema. Rol de dobbelstenen en maak een verhaal met de plaatjes, zorg voor een begin en een eind. Mag volledig out of the box.



# Geschikte materialen voor logische denkers

## Lees- en denkrakers

<https://www.schoolsupport.nl/Leeskrakers>

Waaruit bestaan Leeskrakers?

- Uitdagende leesraadsels (vergelijkbaar met logigrammen).
- Verschillende niveaus waarmee plusleerlingen denkvaardigheden ontwikkelen.

In Leeskrakers 3 en 4 worden dezelfde opdrachten aangeboden op verschillende niveaus zodat u kunt differentiëren. (zie ook de voorbeeldpagina's)

Voor welke leerlingen zijn Leeskrakers 1 t/m 4 geschikt?

Leeskrakers 1: vanaf groep 5

Leeskrakers 2: vanaf groep 6

Leeskrakers 3: voor wie al kan lezen (ca. groep 4)

Leeskrakers 4: voor wie goed kan lezen (vanaf groep 4/5)



<https://www.schoolsupport.nl/Basisonderwijs/Breinkrakers>

## Voor wie is Breinkrakers geschikt?

*Breinkrakers* is geschikt voor leerlingen vanaf groep 5. De

werkbladen kunnen ingezet worden voor zelfwerkzaamheid.

*Breinkrakers* kan gebruikt worden als onderdeel van de weektaak en

is ook geschikt voor hoekenwerk. De werkbladen kunnen ook

gebruikt worden als extra stof voor de snelle leerlingen.



<https://www.schoolsupport.nl/Basisonderwijs/Reken+Logica>

## Reken Logica voor snelle rekenaars, digitaal of als kopieerboek!

Rekenraadsels en wiskundige begrippen op een aantrekkelijke manier combineren. Dat is de nieuwe serie *Reken Logica*. Kinderen leren op een speelse manier met moeilijke termen om te gaan. De vaardigheden die daarbij centraal staan, zijn: optellen, aftrekken, vermenigvuldigen en delen.

## Voor wie is Reken Logica bedoeld?

*Reken Logica* is geschikt als extra materiaal voor kinderen van groep 2 t/m 8.

## Waaruit bestaat Reken Logica?

Ieder kopieerboek *Reken Logica* bestaat uit 40 werkbladen met rekenkrakers: een motiverende en verrassende uitdaging! De sommen worden in woorden beschreven (vergelijkbaar met redactiesommen of logigrammen). Aan de hand van aanwijzingen worden leerlingen gestimuleerd om de rekenkrakers op te lossen. *Reken Logica 1* is in verschillende gebruiksmogelijkheden leverbaar: als kopieerboek, als cd-rom en als een combinatie van deze twee.



*Reken Logica 1* – Rekenlogica tot 10 en sommen tot 20

*Reken Logica 2* – Rekenlogica 20 en sommen tot 100 (uitverkocht)

*Reken Logica 3* – Rekenlogica tot 1.000 en sommen tot 10.000

*Reken Logica 4* – Rekenlogica tot 100.000 en sommen tot 1 miljoen

## Denk- en redeneerspellen:

Denk- en redeneerspellen zijn bordspellen die individueel of samen gespeeld kunnen worden waarbij ruimtelijk inzicht, logisch redeneren en volgens strategieën werken nodig zijn om de steeds moeilijkere problemen op te lossen. Iedere speler loopt op een zeker moment er tegen aan dat het volgende niveau niet (meteen) lukt. Doorzetten, anders denken en zoeken naar oplossingsstrategieën is dan nodig om verder te komen.



Coaching en begeleiding gericht op een groei-mindset is belangrijk om de speler door te laten zetten en niet het spel terug in de doos te stoppen en het op te geven.



Zorg bij het werken met denk- en redeneerspellen voor een fijne aftekenlijst, zodat kinderen zien hoe ze beter worden. Bekende makers van denk- en redeneerspellen zijn Smartfun en Thinkfun.

## Coöperatieve spellen:

### Thuis:

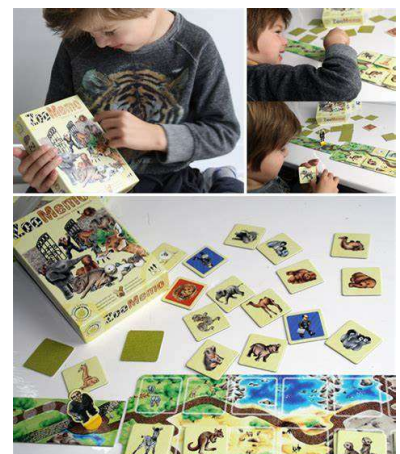
De spellen van Sunny Games zijn stuk voor stuk gezellige spellen die heel geschikt zijn om thuis te spelen. Het leuke van coöperatieve spellen is, dat kinderen van verschillende leeftijden heel plezierig samen kunnen spelen. Ook het bekende dilemma tussen (groot)ouders en kinderen, 'zal ik het kind laten winnen' wordt in samenwerkingsspellen opgelost. Je wint of verliest samen! Elk kind kan meedoen op zijn of haar niveau. Bij de meeste spellen is een kind ook geen 'spelbreker' als hij of zij halverwege uit het spel stapt, de uitdaging zit immers in het spel en niet in het verslaan van de andere spelers. Voor kinderen die 'niet tegen hun verlies kunnen' helpt het spelen van onze spellen enorm. Gedeelde smart is halve smart!

### Op school:

Veel scholen gebruiken de spellen van Sunny Games. In coöperatieve spellen voelen kinderen zich meestal veiliger dan in competitie spellen. Door de positieve sfeer tijdens het spel is het voor de kinderen makkelijker om zichzelf te laten zien en hun persoonlijke kwaliteiten in te zetten. Er is meestal veel overleg nodig. Zo worden spelenderwijs vaardigheden geoefend als je mening onderbouwen en naar elkaar luisteren. Dit alles zonder dat er een expliciete 'educatieve' inhoud nodig is.

### Coaching:

Veel kindercoaches en -therapeuten werken graag met coöperatieve spellen. Korte spellen zoals Max de kat, ZooMemo en Stop de Stropers kunnen een prettig begin zijn van een therapie sessie. Er hoeft nog niet 'gewerkt' te worden en op een speelse manier ontstaat er een contact tussen kind en coach dat erop gericht is samen ergens te komen. De fantasie spellen Parado, Prinses, Ogen van de Jungle en UFO zijn een prima hulpmiddel om een inkijkje te krijgen in de innerlijke belevingswereld van het kind. Als het gaat om de sociaal-emotionele ontwikkeling dan is het Kracht van 8 kaartspel een waardevol hulpmiddel.



# Geschikte materialen voor creatieve, logische en praktische denkers

---

## Onderzoekend en ontwerpend leren:

### Jonge speurders, op Expeditie met ZOEKIE:

Met het leerling-werkboek en de oefenbladen kunnen begaafde leerlingen (vanaf groep 6) zelfstandig aan het werk. Zij gaan op Expeditie naar twee eilanden.

Tijdens de Expeditie over het eerste eiland werkt het kind aan zelfinzicht.

(Mindset, Executieve vaardigheden, Denkvaardigheden, Motivatie)

Tijdens de Expeditie over het tweede eiland leert het kind, aan de hand van de stappen van onderzoekend leren hoe het zelfstandig een goede onderzoeksvraag kan formuleren, informatie verzamelen en verwerken en via het toetsen van een hypothese tot conclusies en aanbevelingen kan komen. De leerling volgt zijn avatar Zoekie en doorloopt zo alle noodzakelijke stappen om te komen tot zelfinzicht en het opzetten en uitvoeren van 'wetenschappelijk' onderzoek.

In het werkboek staan de momenten duidelijk aangegeven waarop de leerling naar de leerkracht (of ouder) kan gaan voor feedback en/of aanvullende informatie.

Het leerkracht- en oudermateriaal bevat naast aanwijzingen voor feedback ook achtergrondinformatie bij de onderwerpen.



Link: Op expeditie met ZOEKIE: <http://familiexpeditie.nl/professional-program/>

### Tool Onderzoekend Leren Wageningen Universiteit:

<https://www.wur.nl/nl/Onderwijs-Opleidingen/Wetenschapsknooppunt/Ons-aanbod/App-TOOL.htm>



De webapp TOOL is ontwikkeld voor leerlingen uit groep 5 t/m 8, en werkt volgens het 7-stappenmodel van onderzoekend leren. TOOL is een begeleidend leermiddel en biedt structuur en ondersteuning aan leerlingen bij het zelfstandig uitvoeren van een onderzoek. Wat kan de webapp TOOL?

De webapp TOOL doorloopt zeven stappen. Na een introductiescherm en inloggen, kunnen de leerlingen aan de slag met het onderzoek. Zij kunnen zelf een onderwerp kiezen en elke stap komt automatisch in het logboek. Het logboek blijft tijdens het onderzoek beschikbaar en kan tussentijds worden opgeslagen en/of worden uitgeprint. Het vormt de basis voor een verslag of andere uitwerking. Doordat de stappen van het onderzoek goed te volgen zijn kan de begeleider de juiste vragen stellen per onderzoeksfase

### Lesmaterialen voor hoogbegaafden Minka Dumont:

Minka Dumont heeft verschillende lesmaterialen ontwikkeld waarvan een deel gratis is te downloaden.

<http://www.lesmateriaalvoorhoogbegaafden.com/>

<http://www.21ste eeuwsevaardigheden.nl/>

<http://www.denkenindeklas.nl/>



Onderzoekend en ontwerpnd leren:

<https://www.iederkindeentalent.nl/inspiratie/onderzoekend-en-ontwerpnd-spelen-kleuters/>

Het vragenmachientje Radboud Universiteit:

<https://www.wetenschapdeklasin.nl/>

Het wetenschapsknooppunt van de Radboud universiteit heeft een mooi vragenmachientje ontworpen waarmee de kinderen kunnen kijken of ze een goed Onderzoekbare vraag hebben bedacht.

<https://www.leraar24.nl/2612208/hoe-begeleid-je-leerlingen-bij-het-stellen-van-een-onderzoeksvraag/>

<https://www.youtube.com/watch?v=HjH7PlqmhM>

### TAXONOMIE van Bloom:

<https://talentstimuleren.nl/thema/stimulerend-signaleren/rijke-leeractiviteiten/bloom>

Één manier om aan de criteria voor een rijke leeractiviteit te voldoen, is door bij het ontwikkelen van lessen of projecten vragen en opdrachten op te nemen die een beroep doen op 'het hogere orde denken'.

#### Hogere orde vragen

Bij hogere orde vragen en opdrachten zijn voor het antwoord of de uitvoering de vaardigheden analyseren, evalueren of creëren nodig. Het zijn vragen en opdrachten die zich richten op:

- Stimuleren van leerlingen om verder en meer kritisch na te denken
- Stimuleren van het probleemoplossend denkvermogen
- Ontlokken van discussie
- Stimuleren van leerlingen om zelfstandig op zoek te gaan naar informatie

#### Lagere orde vragen

Lagere orde vragen zijn vragen die een beroep doen op onthouden, begrijpen en (deels) toepassen. Dit type vragen is geschikt voor:

# Bloom's Taxonomie



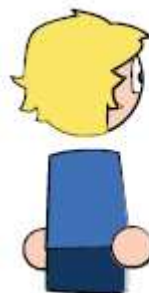
- Evalueren van de voorbereiding en het begrip van leerlingen
- Vaststellen van de sterktes en zwaktes van leerlingen
- Herhalen en samenvatten van gegeven informatie

## Leervoorkeuren volgens Gardner: meervoudige intelligentie theorie:

Volgens Howard Gardner beschikt ieder mens over meerdere intelligenties. Sommige zijn heel sterk ontwikkeld, andere zijn minder sterk ontwikkeld. Gardner onderscheidt hierbij acht intelligentiegebieden. De meeste mensen zijn geneigd om drie hiervan het meest in te zetten.

Voor leerlingen is het belangrijk dat zij zelf inzicht ontwikkelen in hun sterke en minder sterke kanten. Dit kan bijvoorbeeld door hen te leren over de verschillende intelligentiegebieden van Gardner.

<https://talentstimuleren.nl/thema/stimulerend-signaleren/hulpmiddel/232-wat-zijn-jouw-talenten-en-leervoorkeuren>



Welke talenten herken jij het meest bij jezelf?

## Gardner en BLOOM integratie matrix:

<https://talentstimuleren.nl/thema/stimulerend-signaleren/hulpmiddel/1169-integratiematrix-bloom-gardner>

<https://talentstimuleren.nl/thema/stimulerend-signaleren/hulpmiddel/4085-integratiematrix-bloom-gardner-voor-kleuters>

The image shows two integration matrices. The left one is titled 'Integratiematrix voor kleuters' and the right one is 'Integratie Matrix'. Both are large grids with Gardner's Multiple Intelligences on the columns and Bloom's Taxonomy on the rows. The right matrix includes a 'Doelstellingen' section at the top.

Om als leerkracht tot een brede hoeveelheid opdrachten te komen die zowel rekening houden met de denkvoorkeuren als met de hogere en lagere denkvragen zijn er de integratiematrixen gemaakt. Deze grote hoeveelheid van ideeën kan helpen bij het inrichten van een zo rijk mogelijke omgeving voor de kinderen in de klas. Printen op A3 is noodzakelijk om de grote hoeveelheid tekst te kunnen lezen. De matrix is er voor het jonge kind en de leeftijd van de midden en bovenbouw.

## Kant- en klare projecten en les ideeën:

Er zijn verschillende projecten die op een onderzoekende en/of ontwerpende manier aan de slag gaan en de kinderen verder uitdaagt dan enkel de lagere orde denkvragen. Onderwerpen en websites te over, zoek hierin wat bij jou en de kinderen, die je begeleid wat er past. Veel projecten zullen te maken hebben met wetenschap en technologie, de Wetenschapsknooppunten per regio hebben hierin veel aanbod online.

<https://jet-net.nl/primair-onderwijs/>

<http://zoekhetuit.hetklokhuis.nl/indeklas/zoek-het-uit-in-de-klas/>

<https://taaltechnologie.nl/>

<https://maakkunde.nl/>

<https://www.techniektalent.nu/primair-onderwijs/lesideeen/inspiratiemap-wt/>

Grej of the day: <https://grejoftheday.nl/>

Toekomstlessen WNF: <https://www.wwf.nl/jeugd/educatie/toekomstkunde>

Projecten ballade en eduboeke: <https://www.eduboeke.nl/informatie/hogbegaafd/>

Stichting natuurwijs: <https://www.natuurwijs.nl/#0>

Bureau Talent: <https://www.bureautalent.nl/nl/jongeren-leerling/lesmateriaal2/talentprojecten>

Opdracht mappen van Vooruit:

<https://www.woltersklower.nl/shop/serie/vooruit/Vooruit/>

**Voor kleuters:**

Kleuteruniversiteit: <https://www.kleuteruniversiteit.nl/>

Kleuterprojecten: <https://21ste eeuwsevaardigheden.nl/product/kleuterballade/>

Onderzoekend en ontwerpend leren:

<https://www.iederkindeentalent.nl/inspiratie/onderzoekend-en-ontwerpend-spelen-kleuters/>

**Op Bonaire:**

Stinapa aanbod leskisten en aanbod Desiree Croese

<http://www.sealandwonders.com/index.php/samenwerkende-partners/stinapa-bonaire>

[Wereld oriëntatie methode Caraïbisch gebied: Wilma Bohn](#)