

XL-rekenspellen

voor jonge slimme kinderen



Panamaconferentie 2014

Anneke Noteboom (SLO)

a.noteboom@slo.nl

slo

Bron: SLO, Project Rondje Rekenspel: Jonge kinderen met een ontwikkelingsvoorsprong



Overzicht van spellen voor kleuters met een ontwikkelingsvoorsprong

Hieronder vindt u geschikte rekenspellen voor jonge kinderen met een ontwikkelingsvoorsprong. Waar een roze pijltje ► bij staat, is al een beschrijving, kopieerblad of filmpje beschikbaar.

Spel	Spelgegevens	Niveau ontwikkelingsvoorsprong	Getallen	Bewerkingen	Meetkunde, Ruimtelijke oriëntatie	Logisch denken, Redeneren	Toelichting	Kopieerbladen	Filmpje
1. Halli Galli	►	★	●				►		►
2. Rush Hour	►	★★★			●	●	►	►	►
3. Da Vinci Code	►	★★★	●			●	►		
4. Quarto	►	★★★			●	●	►	►	►
5. Make 7	►	★★★		●		●	►		
6. Vlotte geesten	►	★★				●	►		►
7. Set Junior	►	★★			●	●			►
8. Regenwormen Junior	►	★★	●			●			
9. Zoek mijn getal (tot 20)		★★	●			●			
10. Kraak de kleuren		★★★				●			
11. Vijf op een rij		★★			●	●			
12. Catch (tot 20)		★★	●			●			
13. Catch (tot 100)		★★	●			●			
14. Flex puzzler (XL)		★★			●	●			
15. Smartcar		★			●	●			►
16. Hebbes (tot 20)		★★	●			●			
17. Color Code		★			●	●			►
18. Hebbes (tot 100)		★★	●			●			
19. Hide and seek: Piraten		★★			●	●			
20. Wie is het?		★★				●			
21. Take 5!		★★★	●			●			►
22. Take 10!		★★★	●			●			
23. Straatje (tot 20)		★★	●			●			
24. Straatje (tot 100)		★★	●			●			
25. Chocolate-Fix		★★★			●	●			►
26. Duo Tien		★★		●					
27. Dichtste erbij (tot 20)		★★	●			●			
28. Dichtste erbij (tot 100)		★★	●			●			
29. ..									
30.									



Halli Galli



Getallen/ Bewerkingen			Meetkunde			Logisch denken/ Redeneren		
WG	PP	MC	RI	ER	VA	FLX	DG	

Materiaal

Spel Halli Galli (999 Games, te koop in speelgoedzaken, 12,95)

Aantal spelers

2-5

Speelduur

± 15 minuten per spelletje

Doel van het spel

Wie aan het eind van het spel de meeste kaartjes heeft, is winnaar.

Niveau ontwikkelingsvoorsprong: ★

Extra

- Zie voor een video-speluitleg (2:09 min.): <http://www.youtube.com/watch?v=bnVbCd2Ylkg>
- Zie voor meer informatie en suggesties ook: www.rekenspel.slo.nl.

Rekendoelen

- Oefenen in het tellen van hoeveelheden tot en met 5
- Vlot kunnen overzien van kleine hoeveelheden tot en met 5 zonder precies tellen
- Hoeveelheden tot en met 5 snel samenvoegen
- Hoeveelheid van 5 kunnen samenstellen op verschillende manieren

Beginvoorwaarden rekenvaardigheden

- Kunnen tellen van hoeveelheden tot en met 5
- Begrijpen dat je hoeveelheden kunt samenstellen met verschillende groepjes kleineren hoeveelheden



Rush Hour



Getallen/ Bewerkingen		Meetskunde		Logisch denken/ Redeneren	
RI	WG	ER	PP	FLX	MC

Materiaal

Rush Hour (Thinkfun, speelgoedwinkel; ± € 19,95)

Aantal spelers

1

Speelduur

zo lang als de speler wil

Doel van het spel

De opdrachten van elke kaart oplossen.

Niveau ontwikkelingsvoorsprong: ★★★

Extra

- Zie voor een video-speluitleg (1.37 min. in eenvoudig Engels): <https://www.youtube.com/watch?v=HI0rlp7tiZ0>
- Zie www.rekenspel.slo.nl voor kopieerbladen om de gemaakte opdrachtkaarten aan te kruisen.

Rekendoelen

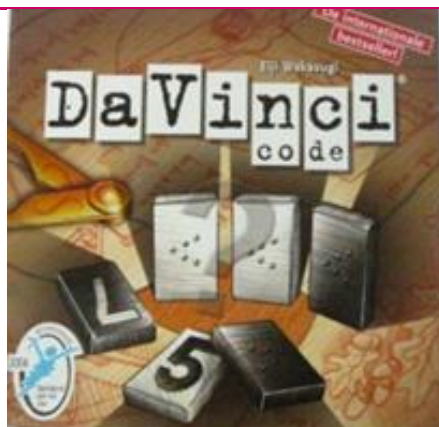
- Ruimtelijk redeneren: verplaatsen van objecten op een rooster en blokkades oplossen
- Vooruitdenken over wat er zal gebeuren als je een bepaalde zet wel of niet doet
- Redeneren: Wat gebeurt er als...; Hoe kan ik zorgen dat... .

Beginvoorwaarden rekenvaardigheden

- Kunnen naleggen van het plaatje op de opdrachtkaart: autootjes goed neerzetten zoals op de plattegrond
- Kunnen lezen van codetaal (oplossingen van de opdrachten op de achterkant van de kaart).



Da Vinci Code



Getallen/ Bewerkingen			Meetkunde			Logisch denken/ Redeneren		
WG	PP	MC	RI	ER	VA	FLX	DG	

Materiaal

Spel Da Vinci Code (speelgoedwinkel; ± € 12,95)

Aantal spelers

2-4

Speelduur

± 15 minuten per spelletje

Doel van het spel

Wie het eerst alle codes heeft gekraakt, is winnaar.

Niveau ontwikkelingsvoorsprong: ★★★

Extra

Zie voor meer informatie: www.rekenspiel.slo.nl .

Rekendoelen

- Nadenken over de volgorde van de getallen 0 t/m 11
- Redeneren over de plaats van getallen in de getallenrij tot 11
- Slimme vragen stellen en gegevens combineren

Beginvoorwaarden rekervaardigheden

- De telrij tot en met 11 kennen
- De getalsymbolen van 0 tot en met 11 kennen



Quarto



Getallen/ Bewerkingen			Meetkunde			Logisch denken/ Redeneren		
WG	PP	MC	RI	ER	VA	FLX	DG	

Materiaal

Quarto (speelgoedwinkel: mini: ± € 18,95;
Reisversie: € 14,95) of de kopieerbladen (zie Extra).

Aantal spelers

2

Speelduur

± 10 minuten per spelletje

Doel van het spel

Wie het eerst vier speelstukken op een rij heeft met
eenzelfde kenmerk, is winnaar.

Niveau ontwikkelingsvoorsprong: ★★★

Extra

- Zie www.rekenspiel.slo.nl voor kopieerbladen van een papieren versie van Quarto.

Rekendoelen

- Nadenken over verschillende en overeenkomende kenmerken
- Redeneren over kenmerken van speelstukken
- Slimme zetten doen om stukken met eenzelfde kenmerk op een rij te krijgen en dit bij de ander te voorkomen; de juiste speelstukken hierbij aan de tegenspeler geven

Beginvoorwaarden rekenvaardigheden

- Kenmerken van speelstukken onderscheiden (hoog/laag/kleur/rond/vierkant/vol/hol).



Make 7



Getallen/ Bewerkingen			Meetkunde			Logisch denken/ Redeneren		
WG	PP	MC	RI	ER	VA	FLX	DG	

Materiaal

Spel Make 7 (Jumbo, zie spellenwinkel ± € 12,95)

Aantal spelers

2

Speelduur

± 10-15 minuten per spelletje

Doel van het spel

Wie het eerst samen 7 (horizontaal, vertikaal, diagonaal) heeft met zijn eigen speelstukken, is winnaar.

Niveau ontwikkelingsvoorsprong: ★★★

Rekendoelen

- Bij elkaar tellen van 1,2,3 (enen, tweeën en drieën) en handig aanvullen tot samen 7
- Redeneren over waar welke speelstukken wel en niet moeten/kunnen komen
- Strategieën bedenken om zelf verder te komen en de ander dwars te zitten
- Vooruitdenken/voorspellen

Beginvoorwaarden rekenvaardigheden

- De getalsymbolen 1,2,3 kennen.
- Weten hoe je met 1,2 en 3 (enen, tweeën en drieën) samen 7 kunt maken.



Vlotte geesten



Getallen/ Bewerkingen			Meetkunde			Logisch denken/ Redeneren		
WG	PP	MC	RI	ER	VA	FLX	DG	

Materiaal

Spel Vlotte geesten (999 Games, te koop in speelgoedzaken, ± €10,95)

Aantal spelers

2-5

Speelduur

± 10-20 minuten per spelletje

Doel van het spel

Wie aan het eind van het spel de meeste kaartjes heeft verzameld, is winnaar.

Niveau ontwikkelingsvoorsprong: ★★

Extra

- Zie voor een video-speluitleg (2:40 min.): <https://www.youtube.com/watch?v=5RxjKX5XG2w>

Rekendoelen

- Onderscheiden van verschillende kenmerken en zien van overeenkomstige kenmerken
- Redeneren over verschillende en overeenkomstige kenmerken

Beginvoorwaarden rekenvaardigheden

Niet specifiek



SET Junior



Getallen/ Bewerkingen			Meetkunde			Logisch denken/ Redeneren		
WG	PP	MC	RI	ER	VA	FLX	DG	

Materiaal

SET Junior (999 Games, te koop in speelgoedzaken, ± € 15,00)

Aantal spelers

2-4

Speelduur

± 15 minuten per spelletje

Doel van het spel

Wie aan het eind van het spel de meeste sets (kaartjes) heeft, is winnaar.

Niveau ontwikkelingsvoorsprong: ★★

Extra

- Zie voor een video-speluitleg (3:16 min.): <https://www.youtube.com/watch?v=XK-HogM7laQ>
- SET Junior is een vereenvoudigde versie van SET.

Rekendoelen

- Onderscheiden van verschillende kenmerken en zien van overeenkomstige kenmerken
- Redeneren over verschillende en overeenkomstige kenmerken

Beginvoorwaarden rekenvaardigheden

Niet specifiek



Regenwormen Junior



Getallen/ Bewerkingen			Meetkunde			Logisch denken/ Redeneren		
WG	PP	MC	RI	ER	VA	FLX	DG	

Materiaal

Regenwormen Junior (999 Games, te koop in speelgoedzaken, ± € 11,00)

Aantal spelers

2-4

Speelduur

± 15 minuten per spelletje

Doel van het spel

Wie aan het eind van het spel de meeste regenwormen heeft, is winnaar.

Niveau ontwikkelingsvoorsprong: ★★

Extra

- Regenwormen Junior is een eenvoudiger versie van het spel Regenwormen. Hierbij gaat het om grotere getallen en moet meer gerekend worden.

Rekendoelen

- Onderscheiden van verschillende kenmerken en zien van overeenkomstige kenmerken
- Logisch denken en redeneren om zoveel mogelijk winst te maken

Beginvoorwaarden rekenvaardigheden

- Kennis van de getallenrij tot en met 9, de getsymbolen tot en met 9 en kunnen tellen van hoeveelheden tot en met maximaal 30.





Taxonomie van Bloom, uitgewerkt

	Taxonomie	Acties	Producten	Vragen die gesteld kunnen worden
Hogere-orde denken	<p><u>Creëren</u></p> <p>Ontwikkelen van nieuwe ideeën, oplossingen of producten</p>	Combineer Plan Ontwerp Maak Ontwikkel Onderzoek Stel op Formuleer Herschrijf	Film Verhaal Project Plan Nieuw spel Lied Media product Advertentie Schilderij	<ul style="list-style-type: none"> Kun je een ...ontwerpen, waarmee...? Zie je een mogelijke oplossing voor...? Als je toegang had tot alle informatie en middelen, wat zou je dan doen met...? Ontwerp je eigen manier om...? Wat zou gebeuren als ...? Op hoeveel manieren kun je...? Verzin nieuwe en ongebruikelijke manieren om ... te gebruiken? Schrijf een voorstel waarmee je...?
	<p><u>Evalueren</u></p> <p>De waarde van ideeën, materialen en methoden beoordelen door het ontwikkelen en toepassen van criteria.</p>	Beoordeel Orden Toets Meet Overtuig Selecteer Leg uit Concludeer Vergelijk Vat samen	Debat Verslag Evaluatie Beoordeling Conclusie Overtuigende speech	<ul style="list-style-type: none"> Is er een betere oplossing voor...? Beoordeel de waarde van... Wat vind je er van...? Verdedig je mening over...? Vind je ... goed of fout? Hoe zou jij ... hebben aangepakt? Welke veranderingen voor ... raad jij aan? Geloof jij ... Hoe zou jij je voelen als ...? Hoe effectief zijn. ...? Wat zijn de consequenties van...? Welke invloed zal ... hebben op ons leven? Wat zijn de voors en tegens van ...? Waarom is ... waardevol? Wat zijn mogelijke alternatieven? Wie zal winnen / verliezen bij ...?
	<p><u>Analyseren</u></p> <p>Het opdelen van informatie in de verschillende onderdelen</p>	Analyseer Scheid Orden Leg uit Verbind Classificeer (De)construeer Vergelijk Selecteer Leid af	Enquete Mobiël Verslag Grafiek Spreadsheet Checklist Kaart	<ul style="list-style-type: none"> Welke gebeurtenis zou niet gebeurd zijn als...? Als ... waar is, wat betekent dat dan voor ...? Op welke manier is ... hetzelfde als ...? Wat zijn andere mogelijke uitkomsten? Waarom gebeurde...? Kun je uitleggen wat er gebeurde toen...? Welke problemen kom je tegen bij...? Kun je onderscheid maken tussen... en ...? Wat waren de motieven voor ...? Wat was het keerpunt?
lagere-orde denken	<p><u>Toepassen</u></p> <p>Strategieën, concepten, principes en theorieën in nieuwe situaties gebruiken</p>	Pas toe Demonstreer Bereken Vul aan Illustreer Toon Los op Onderzoek Pas aan	Illustratie Simulatie Beeldhouwwerk Demonstratie Presentatie Interview Opvoering Dagboek Krant	<ul style="list-style-type: none"> Weet je nog een andere situatie waarin...? Kun je... categoriseren volgens...? Welke factoren zullen veranderen als...? Welke vragen zou je stellen aan...? Kun je aan de hand van de gegeven informatie een instructie geven over...?
	<p><u>Begrijpen</u></p> <p>betekenis geven aan informatie</p>	Interpreteer Vat samen Bespreek Onderscheid Classificeer Vergelijk Leg uit Concludeer Voorspel	Samenvatting Verzameling Spreekbeurt Voorbeeld Quiz Lijst Overzicht	<ul style="list-style-type: none"> Kun je uitleggen waarom...? Kun je in je eigen woorden beschrijven...? Hoe verklaar je...? Kun je een samenvatting geven van...? Wat denk je dat er vervolgens zal gebeuren...? Wie zal volgens jou...? Wat is de hoofdgedachte achter...? Kun je verduidelijken...? Kun je... illustreren met een voorbeeld?
	<p><u>Onthouden</u></p> <p>Het kunnen ophalen van specifieke informatie</p>	Benoem Definieer Beschrijf Toon Identificeer Verzamel	Quiz Definitie Feiten Werkblad Toets	<ul style="list-style-type: none"> Wat gebeurde er na...? Hoeveel...? Wat is...? Wie was het die...? Benoem ...? Wat is de definitie van...? Beschrijf de manier waarop...? Wie ...? Wat is goed / fout...?



Quarto

 	Getallen/ Bewerkingen			Meetkunde			Logisch denken/ Redeneren		
	WG	PP	MC	RI	ER	VA	FLX	DG	
<p>Materiaal Quarto (speelgoedwinkel: mini: ± € 18,95; Reisversie: € 14,95) of de kopieerbladen (zie Extra).</p> <p>Aantal spelers 2</p> <p>Speelduur ± 10 minuten per spelletje</p> <p>Doel van het spel Wie het eerst vier speelstukken op een rij heeft met eenzelfde kenmerk, is winnaar.</p> <p>Niveau ontwikkelingsvoorsprong: ★★★</p>									

Extra

- Zie www.rekenspel.slo.nl voor kopieerbladen van een papieren versie van Quarto.

Rekendoelen

- Nadenken over verschillende en overeenkomende kenmerken
- Redeneren over kenmerken van speelstukken
- Slimme zetten doen om stukken met eenzelfde kenmerk op een rij te krijgen en dit bij de ander te voorkomen; de juiste speelstukken hierbij aan de tegenspeler geven

Beginvoorwaarden rekenvaardigheden

- Kenmerken van speelstukken onderscheiden (hoog/laag/kleur/rond/vierkant/vol/hol).

Toelichting bij het spel

In dit spel moeten kinderen om de beurt elkaar een speelstuk geven dat de ander op het speelveld moet plaatsen. De spelers moeten op die manier proberen zelf een rij van vier speelstukken te krijgen die minimaal één kenmerk gemeen hebben, bijvoorbeeld: alle vier stukken op een rij hebben een ronde vorm (ook al verschillen ze van kleur en hoogte) of allemaal hebben ze een holle bovenkant, ook al verschillen ze van kleur, vorm, hoogte.



Quarto

Het spel uitleggen

Voor de gedetailleerde spelregels verwijzen we u graag naar de handleiding bij het spel. Het is echter heel eenvoudig: De spelers moeten proberen vier torentjes op een rij te krijgen die (minimaal) één kenmerk gemeen hebben: bijvoorbeeld: dezelfde kleur, dezelfde vorm, dezelfde hoogte of dezelfde bovenkant.

Uit onze ervaringen blijkt dat het goed is het spel meteen te gaan spelen, maar de regels in stappen aan te vullen. Laat elke stap een aantal keren spelen. Bijvoorbeeld:

Stap 1:

Geef eerst ieder een kleur en speel vier op een rij van dezelfde kleur. De spelers leren dan meteen door ervaring dat je een ander ook moet blokkeren.

Stap 2:

Vervolgens voegt u één kenmerk toe: Nu hoeft het niet alleen op kleur, je mag ook vier op een rij maken met twee verschillende kleuren, maar dan moeten ze bijvoorbeeld allemaal even hoog zijn. De spelers hebben nu niet meer een eigen kleur.

Stap 3:

Voeg nu een derde kenmerk toe, bijvoorbeeld 'rond' of 'vierkant'.

Stap 4:

Na verschillende spellen gespeeld te hebben, én als het goed gaat, laat dan het laatste kenmerk erbij betrekken (holletje in de bovenkant of dicht).

Nota bene:

In de spelregels staat dat de spelers niet zelf een stuk mogen pakken, maar dat de ander dit steeds moet geven. Dat is wellicht ingewikkelder, maar ook uitdagender en vraagt wel meer redeneerwerk. Bekijk zelf bij welke stap u deze regel wilt invoeren.

Eventueel zet u een rijtje neer en vraagt of het een 'vier op een rij' is en zo ja, waarom wel of zo nee, waarom niet. Op die manier gaat u na of ze het snappen en kunnen uitleggen. Laat kinderen ook zelf een rijtje van vier voor u maken met dezelfde vraag.

Peilen, Stimuleren, Leren

Met dit spel kunt u nagaan in hoeverre kinderen kunnen omgaan met onderscheiden van kenmerken. Vragen die kinderen aanzetten tot leren, redeneren en reflecteren en die u helpen een beeld te krijgen van wat de leerling kan, weet en begrijpt en hoe hij redeneert:

- Zet zelf vier stukken op een rij en vraag de leerling of het een 'vier op een rij' is: waarom wel of waarom niet? Laat de leerling het ook voor u doen. Kloppen de redeneringen?
- Tijdens het spel: welk stuk zou je nu willen hebben? Waar zou je er vier op een rij kunnen maken?
- Kun je winnen? Welk speelstuk heb je dan nodig?
- De leerling moet een speelstuk aan de ander geven: welke pak je? Waarom? Waarom geef je niet die (u wijst naar een ander speelstuk)
- Ik zie dat je die steen neerzet: waarom zet je die daar neer?
- Wijs naar een lege plek op het bord: Is er een steen die hier kan komen zodat je 'vier op een rij' hebt?
- Je moet een speelstuk weggeven: laat eens zien, welke moet je niet geven, waarom niet? Welke kun je geven zonder dat dan wint? Leg eens uit.



