



XL-rekenspellen voor jonge slimme kinderen

SLO • nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling

Panamaconferentie 2014

Anneke Noteboom (SLO)



slo

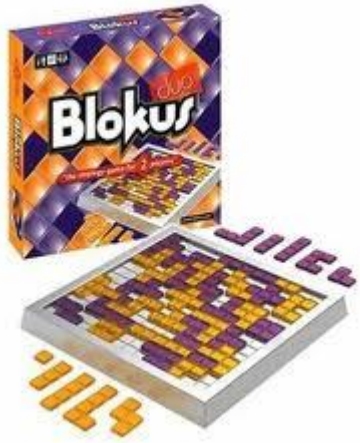
Programma

- Welkom, doel, programma en wensen
- Wat zijn rekenspellen?
- Wat zijn slimme jonge kinderen?
- Rekenspellen voor slimme jonge kinderen
- In de praktijk
- Surplus voor ontwikkeling van executieve functies
- Conclusies en Afsluiting

Wat zijn rekenspellen?

- Specifieke (impliciete) rekeninhouden
- Intensief werken aan die rekeninhouden
- Er moet wat te leren zijn, je moet beter kunnen worden
- Eenvoudige en beperkte spelregels
- Snel beginnen en beperkte speelduur
- Zelfstandig: Individueel, in tweetallen en ...
- Liefst te gebruiken om het rekenniveau van de leerling te kunnen peilen en te stimuleren

Spel voor de rekenles?



slo

Wat zijn slimme jonge kinderen?

- Kleuters met een ontwikkelingsvoorsprong
- Begaafde kinderen
- Hoogbegaafde kinderen
- Zeer goede rekenaars



Slimme jonge kinderen...

Tien kenmerken: meer van alles...

1. Enorm taalvaardig
2. Tomeloze energie
3. Nadenken over levensvragen
4. Groot invoelend vermogen
5. Honger naar kennis
6. Grote taakgerichtheid en concentratie
7. Grote mate van creativiteit
8. Groot aanpassingsvermogen
9. Vroeg geïnteresseerd in cijfers en letters
10. Sterk geheugen



Quarto



- <https://www.youtube.com/watch?v=DdFMPrMh2So>
- <https://www.youtube.com/watch?v=HNsdZswQveE>

slo

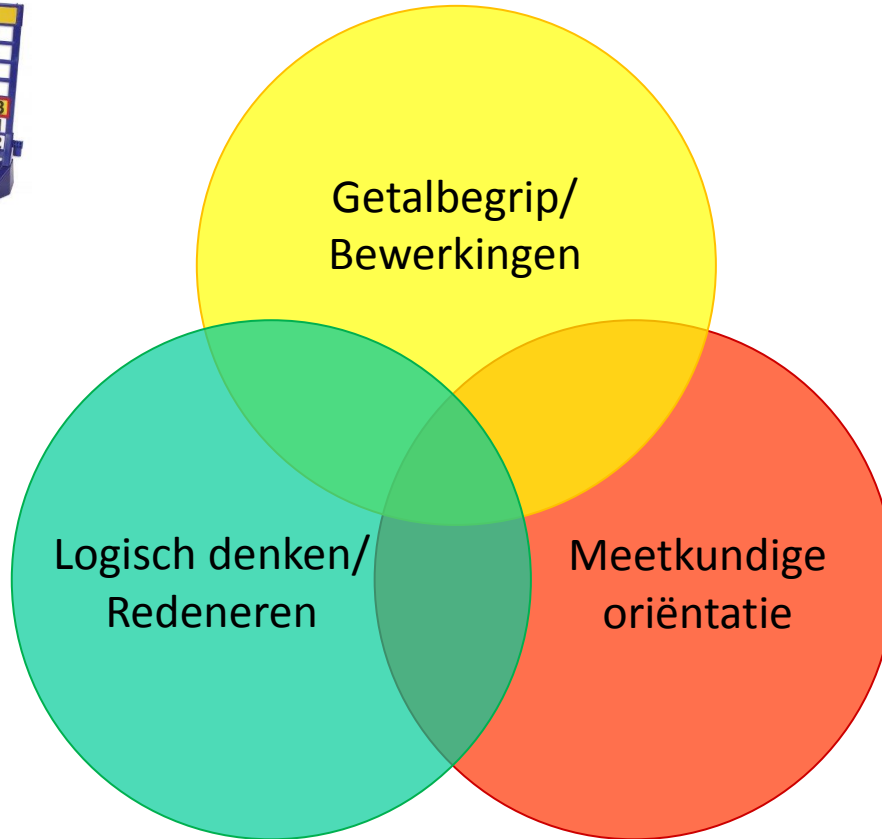
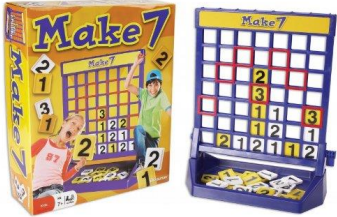
Verrijking voor de slimme (jonge) kinderen moet...

- een beroep doen op creativiteit
- open opdrachten
- een hoog abstractieniveau
- een hoge mate van complexiteit
- meerwaarde bieden ten opzichte van reguliere leerstof
- stimuleren tot een onderzoekende houding
- een beroep doen op de zelfstandigheid van de leerling
- een reflectieve houding uitlokken
- een beroep doen op metacognitieve vaardigheden
- uitlokken tot interactie

Reken spellen voor kleuters met een ontwikkelingsvoorsprong (1)

Spel	<u>Spelgegevens</u>	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		★			●	●			▶

Rekeninhouden in domeinen



Rekenspellen voor kleuters met een ontwikkelingsvoorsprong (2)

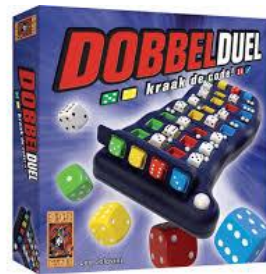
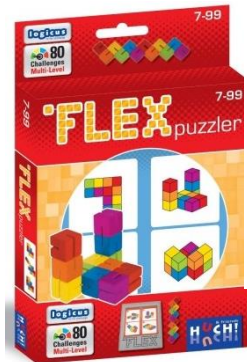
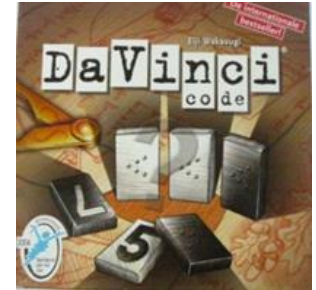
Spel	Spelgegevens	Niveau ontwikkelingsvoorsprong	Getallen	Bewerkingen	Meetkunde, Ruimtelijke oriëntatie	Logisch denken, Redeneren	Toelichting	Kopieer-bladen	Filmpje
18. Hebbes (tot 20)		★ ★	●			●			
17. Color Code		★			●	●			▶
18. Hebbes (tot 100)		★ ★	●			●			
19. Hide and seek: Piraten		★ ★			●	●			
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)		★ ★	●			●			

Rekenspellen voor slimme jonge kinderen

Spel	Slimme rekenaars in groep ...	Getallen	Bewerkingen	Meetkunde	Logisch denken, Redeneren
Dobbelduel	3 4 5	●			●
Tricoda	3 4 5	●		●	●
Pentago	3 4 5			●	●
Koehandel	4 5	●	●		●
Mancala	4 5			●	●
Exago	3 4 5			●	●
Thinkfun games	3 4 5			●	●
SET	3 4 5			●	●
Regenwormen	3 4 5	●			●
Smart games	3 4 5			●	●
Numbers League	4 5		●		●
Hive	4 5			●	●
Blokus Duo	3 4 5			●	●



Aan de slag...



Speel en bespreek...

Speel een of twee spellen en bespreek:

- Wat valt er specifiek aan rekenen te leren?
- In hoeverre is dit geschikt voor slimme rekenaars en waarom?
- Wat kan de leraar extra doen, vragen om kinderen tot niveauverhoging te krijgen of te laten leren?
Bedenk enkele goede vragen.
- Wat vind je van dit spel als 'spel in de rekenles'?

Taxonomie van Bloom



slo

Doel van onderwijs

Leerlingen in staat stellen om de onafhankelijkheid en zelfstandigheid te bereiken die ze nodig hebben om ook goed te kunnen functioneren in de wereld buiten de school.



Het vermogen om zelfstandig te functioneren wordt zelfbeschikking genoemd.



Zelfbeschikking is een combinatie van vaardigheden, kennis en ideeën die het een persoon mogelijk maken om doelgericht, zelfregulerend en zelfstandig gedrag te vertonen.



Executieve functies (EF) zijn een uitwerking van een aantal van deze vaardigheden en gedrag.

Executieve functies

- Executieve functies zijn het vermogen om dingen te organiseren, te focussen en impulsen onder controle te houden.
- Verminderde executieve functies leiden tot problemen met doelgericht gedrag, en dus tot leren.
- Slimme kinderen lopen eveneens groot risico als onvoldoende aandacht besteed wordt aan hun executieve vaardigheden.

Executieve functies

- Werkgeheugen
- Planning prioritering
- Organisatie
- Taakinitiatie
- Emotieregulatie
- Responsinhibitie
- Flexibiliteit
- Volgehouden aandacht
- Timemanagement
- Metacognitie
- Doelgericht gedrag

Executieve vaardigheden bij spellen spelen:

- Werkgeheugen
- Planning prioritering
- Emotieregulatie
- Responsinhibitie
- Flexibiliteit
- Volgehouden aandacht
- Metacognitie
- Doelgericht gedrag

Spel in de rekenles?

- Wat hebben leraren nodig om met rekenspellen voor slimme kinderen aan de slag te (laten) gaan?
 - organisatie
 - vakdidactische kennis
 - kennis van leer- en onderwijsbehoeftes van deze kinderen
 - tijd
 -
 -
- Hoe verleiden we hen ermee aan de slag te gaan?
- Welke rol hebben wij met z'n allen hierbij?

Conclusies...

- Er zijn voor de verrijking van de rekenvaardigheid geschikte rekenspellen
- Ook stimuleren ze de executieve vaardigheden van leerlingen
- Ze zijn bedoeld als aanvulling op verrijking
- Grote mate van zelfstandig (samen) leren, maar de leraar is nodig om er méér van te maken.
-
-

Afsluiting

Programma

- Welkom, doel, programma en wensen
- Wat zijn rekenspellen?
- Wat zijn slimme jonge kinderen?
- Rekenspellen voor slimme jonge kinderen
- In de praktijk
- Surplus voor ontwikkeling van executieve functies
- Conclusies en Afsluiting

www.rekespel.slo.nl

www.theboardgamefamily.com