

Spel in de rekenles (54)

Anneke Noteboom

Gegevens

Materiaal:

Drempelspellen Drempel 1 (7 spellen),
3 (7 spellen) en 5 (10 spellen)

Uitgever:

Wizz-spel (<https://www.wizz-spel.nl>)

Doelgroep:

groep 3-8

Aantal spelers:

2-4

Duur:

per spel ongeveer 10 minuten

Kosten:

Drempelspellen 1: € 41,95,

Drempelspellen 3: € 43,95,

Drempelspellen 5: € 62,95 of de drie

Drempelspellen samen: € 139,95.

De spelletjes uit de dozen zijn ook los te bestellen.

Drempelspellen

Het automatiseren en memoriseren van de belangrijke basisvaardigheden voor het rekenen blijft voor veel kinderen, ook in de hogere leerjaren een uitdaging. Zowel het leren als het onderhouden van de basisvaardigheden vraagt blijvend aandacht. De drempelspellen bieden leerlingen een speelse manier om de verschillende basisvaardigheden te oefenen en te onderhouden.

We schreven al eerder over de Drempelspellen in dit blad, maar toen waren de spellen alleen beschikbaar als kopieerbladen. Nu zijn ze kant en klaar te koop. Kinderen kunnen er zelfstandig mee aan de slag en vergroten zo niet alleen hun basiskennis, maar ook hun verantwoordelijkheid voor het eigen leren, hun motivatie en hun zelfvertrouwen!

Dat inzicht in en een goede beheersing van de basisvaardigheden voor het rekenen onmisbaar zijn, weten we allemaal. Toch blijkt dat zowel het leren als het onderhouden van die basisvaardigheden voor heel veel leerlingen tot en met groep 8 in het basisonderwijs een probleem blijft. Flexibel omgaan met getallen, het vlot uit het hoofd rekenen onder 20 en 100 en kennen van de tafels, vraagt specifieke aandacht van leerlingen en blijft dit vragen. En voor elke leerling betekent dit wat anders. De Drempelspellen zijn speciaal ontwikkeld om leerlingen precies dat te laten oefenen (automatiseren en memoriseren) wat voor hen op dat

moment essentieel is.

Uit de praktijk blijkt dat de spellen niet alleen een positief effect hebben op de rekenvaardigheid van leerlingen, maar dat ze ook meer verantwoordelijkheid nemen voor hun eigen leren, gemotiveerder zijn en meer zelfvertrouwen krijgen. In een eerder nummer van Volgens-Bartjens (jaargang 34, nummer 3, januari 2015) zijn de drempels en drempelspellen al een keer in een inhoudelijk artikel besproken. De spellen bestonden toen uit allerlei kopieerbladen. De versie die we hier beschrijven, is compleet te koop.

DE DREMPELSPELLEN

Het woord drempel verwijst naar essentiële basisvaardigheden die kinderen moeten beheersen om goed te kunnen rekenen. In tabel 1 worden deze drempels beschreven. De drempelspellen die we hier beschrijven betreffen drempel 1 (Rekenen onder 10), drempel 3 (Rekenen onder de 20, maar met overschrijding over het tiental) en drempel 5 (Tafels).



Tabel 1. Drempels van de basisvaardigheden

DREMPEL	Subdrempel en SOMTYPE	VOORBEELD
Drempel 5: Tafels	drempel 5b: moeilijkere tafels (6,7,8,9)	6×7
	drempel 5a: makkelijkere tafels (1,2,3,4,5,10)	3×4
Drempel 4: Rekenen onder 100	drempel 4d: aftrekken over een tiental	$63 - 7$
	drempel 4c: optellen over een tiental	$57 + 8$
	drempel 4b: aftrekken met tientallen	$59 - 40$
	drempel 4a: optellen met tientallen	$28 + 50$
Drempel 3: Rekenen over de 10	drempel 3b: aftrekken over de 10	$12 - 7$
	drempel 3a: optellen over de 10	$7 + 8$
Drempel 2: Getalbegrip en sprongen onder 100	drempel 2d: sprong van 10 terug	$34, 10$ terug: ..
	drempel 2c: sprong van 10 vooruit	$52, 10$ verder: ..
	drempel 2b: één voor het tiental	$30, 1$ terug: ..
	drempel 2a: naar het volgende tiental	$29, 1$ verder: ..
	drempel Getalbegrip onder 100	
Drempel 1: Rekenen onder 10	drempel 1c: splitsen tot en met 10	$8 \rightarrow 3$ en ..
	drempel 1b: aftrekken onder 10	$7 - 3$
	drempel 1a: optellen onder 10	$3 + 4$
Drempel 0: Getalbegrip onder 10/20	drempel 0b: getalbegrip onder 20	
	drempel 0a: getalbegrip onder 10/12	

DREMPELDOOS 1. REKENEN ONDER 10

Drempeldoos 1 bevat zeven verschillende spellen (zie tabel 2) waarin leerlingen het optellen, aftrekken en splitsen tot en met 10 kunnen oefenen. Er wordt daarbij specifiek onderscheid gemaakt tussen automatiseren en memoriseren. Bij automatiseren hoeft het antwoord niet direct gegeven te worden. Het gaat om het steeds verder verkorten van de oplossingsstrategie. Bij memoriseren leren leerlingen de antwoorden direct te geven, zonder rekenen. Bij deze vaardigheid gaat het er om dat ze op snelheid spelen: hoe hoger het tempo, des te meer kans de leerling heeft om het spel te winnen. Zo liggen bij Haaibaai, aftrekken onder 10, de antwoordkaartjes op de aftrekkingen onder 10 open op tafel en de kaartjes met de aftrekkingen liggen omgekeerd op een stapel. Een speler draait het bovenste kaartje om en het gaat er nu om, wie het eerst

op het kaartje met het antwoord, dat op tafel ligt, slaat. Diegene krijgt het kaartje met de som. Als alle kaartjes van de stapel op zijn, is het spel afgelopen. Wie dan de meeste kaartjes heeft, is winnaar. Bij het spel

Vier op een rij, gaat het niet zozeer om meteen weten, maar wel om heel veel sommen maken. De spelers zoeken hier uit, hoe ze fiches zo handig kunnen neerleggen, dat ze als eerste vier fiches op een rij hebben. De



Tabel 2. Drempel 1: Rekenen tot en met 10

Spel	Rekeninhouden
Haasje over aftrekken onder de 10	<ul style="list-style-type: none"> Automatiseren en memoriseren van de aftrekkingen onder 10: 10, 9, 8, 7, 6 – 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1
Haaibaai aftrekken onder de 5	<ul style="list-style-type: none"> Memoriseren van de aftrekkingen onder de 5: 5, 4, 3, 2, 1 – 5, 4, 3, 2, 1
Haaibaai aftrekken onder de 10	<ul style="list-style-type: none"> Memoriseren van de aftrekkingen onder 10: 10, 9, 8, 7, 6 – 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1
Alle tien gezien	<ul style="list-style-type: none"> Met dit spel oefen je de telrij en getsymbolen van 1 tot en met 10
Duo Tien splitsingen van 10	<ul style="list-style-type: none"> Memoriseren van de splitsingen van 10
Joppen aftrekken onder de 10	<ul style="list-style-type: none"> Memoriseren van de aftrekkingen onder 10: 10, 9, 8, 7, 6 – 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 Relatie doorzien tussen optellen en aftrekken
Vier op een rij: optellen tot en met 10	<ul style="list-style-type: none"> Automatiseren van de optellingen onder 10: 1, 2, 3, 4, 5 + 1, 2, 3, 4, 5

oefenen. Nog meer dan bij drempel 1, blijken de kinderen er vaak moeite mee te hebben, deze optellingen en aftrekkingen te leren dan wel vast te blijven houden. De spellen, beschreven in tabel 3, bieden leerlingen de kans het automatiseren dan wel memoriseren van deze optellingen en aftrekkingen te oefenen. Het is vooral belangrijk om met de leerlingen na te gaan, wat ze precies moeten leren, en of dat op snelheid moet of dat het meer om verkorten gaat. Pas dan is er sprake van specifiek leren.

DREMPELDOOS 5. TAFELS

Drempeldoos 5 bevat 10 spellen, waarmee de kinderen het

vakjes kunnen ze veroveren door er de juiste optellingen bij te gebruiken. Drempeldoos 1 zal vooral gebruikt worden in groep 3 en 4, maar het onderhouden van het rekenen onder 10 blijft ook voor oudere kinderen belangrijk. De spellen kunnen ook remediërend ingezet worden.

DREMPELDOOS 3. REKENEN OVER DE 10

In de doos van drempel 3 zitten zeven spellen, waarmee kinderen het optellen en aftrekken over de 10



Tabel 3. Rekenen tot en met 20

Spel	Rekeninhouden
Haasje over, optellen over de 10	<ul style="list-style-type: none"> Memoriseren van de moeilijkere optellingen over de 10: 5, 6, 7, 8, 9 + 5, 6, 7, 8, 9
Haasje over, aftrekken over de 10	<ul style="list-style-type: none"> Automatiseren en memoriseren van de aftrekkingen over de 10 waarbij het antwoord onder 10 ligt: 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11 – 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1
Haaibaai, optellen over de 10	<ul style="list-style-type: none"> Memoriseren van de moeilijkere optellingen over de 10: 5, 6, 7, 8, 9 + 6, 7, 8, 9
Haaibaai, aftrekken over de 10	<ul style="list-style-type: none"> Memoriseren van de moeilijkere aftrekkingen over de 10: 5, 6, 7, 8, 9 – 6, 7, 8, 9
Canadees rekenen, optellen over de 10	<ul style="list-style-type: none"> Automatiseren van moeilijkere optellingen over de 10: 5, 6, 7, 8, 9 + 6, 7, 8, 9 Relatie doorzien tussen optellen en aftrekken Handig en strategisch spelen
Dobbeldraai, optellen over de 10	<ul style="list-style-type: none"> Automatiseren van de moeilijkere optellingen over de 10: 5, 6, 7, 8, 9 + 6, 7, 8, 9 Relatie doorzien tussen optellen en aftrekken Handig en strategisch spelen
Joppen, aftrekken over de 10	<ul style="list-style-type: none"> Memoriseren van de aftrekkingen onder 10: 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2 – 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 Relatie doorzien tussen optellen en aftrekken; Met Joppen is het mogelijk om 3 spellen te spelen

automatiseren en memoriseren van de tafels tot en met 10 kunnen oefenen. In tabel 4 staat welke vaardigheden in welke spellen worden geoefend. Er wordt ook nog

onderscheid gemaakt tussen de makkelijkere vermenigvuldigingen, voorzien van een (1), de moeilijkere vermenigvuldigingen, die zijn aangeduid met een (3) en de

vermenigvuldigingen die daar qua moeilijkheidsgraad tussenin zitten zijn aangeduid met een (2).

DE DREMPELSPELLEN EN REKENEN-WISKUNDE

In de tabellen is aangegeven om welke basisvaardigheden het gaat bij de drempelspellen. Het gaat er echter niet om, dat kinderen gewoon wat gaan spelen. Eerst is het van belang om goed vast te stellen *wat* de leerlingen moeten leren (de rekeninhoud) en wat ze op dit gebied al kunnen en wat nog niet (bijvoorbeeld met behulp van de Barekatoetsen: www.bareka.nl). Als dit helder is, kan vervolgens gekeken worden met welke spellen ze aan de slag kunnen. De kinderen kunnen dit ook heel goed zelf (samen) vaststellen en zelf komen met een plan van aanpak. In de praktijk zijn daar mooie positieve voorbeelden van. Zie voor meer informatie ook www.rekenspel.slo.nl. Op deze site staan ook andere bestaande spellen genoemd, die kinderen helpen om deze drempels, maar ook drempel 0, 2 en 4 te leren beheersen.

DE DREMPELSPELLEN IETS VOOR DE REKENLES?

Ja, de spellen zijn zeer geschikt voor alle leerjaren in de basisschool maar ook voor het speciaal onderwijs. Deze spellen spelen in op de fasen van het automatiseren en memoriseren. Kinderen moeten begrip hebben van het rekenen en de juiste procedures kennen voor zij zelfstandig kunnen gaan oefenen. De ervaring leert dat kinderen door het spelen van de spellen zelf een goed beeld krijgen van wat ze kunnen en wat ze moeten leren en hoe ze daarbij ook zelf het heft in handen kunnen nemen. Door gericht te oefenen met de Drempelspellen gaat het rekenen beter en nemen de motivatie, de verantwoordelijkheid, het plezier en het zelfvertrouwen van de kinderen zichtbaar toe.

Op www.rekenspel.slo.nl vindt u meer informatie over de drempels van de basisvaardigheden en spellen hierbij.

Tabel 4. Vermenigvuldigen

Spel	Rekeninhouden
Haaibaai vermenigvuldigen (1)	<ul style="list-style-type: none"> • Memoriseren van kleine vermenigvuldigingen: $2, 3, 4, 5 \times 2, 3, 4, 5$
Haaibaai vermenigvuldigen (2)	<ul style="list-style-type: none"> • Memoriseren van vermenigvuldigingen: $6, 7, 8, 9 \times 2, 3, 4, 5$ en omgekeerd
Haaibaai, vermenigvuldigen (3)	<ul style="list-style-type: none"> • Memoriseren van de moeilijkere vermenigvuldigen: $6, 7, 8, 9 \times 6, 7, 8, 9$
Canadees rekenen, vermenigvuldigen (1)	<ul style="list-style-type: none"> • Automatiseren van kleinere vermenigvuldigingen in de makkelijkere tafels $2, 3, 4, 5 \times 2, 3, 4, 5$ • Relatie doorzien tussen vermenigvuldigen en delen • Handig en strategisch spelen
Canadees rekenen vermenigvuldigen (2)	<ul style="list-style-type: none"> • Automatiseren van vermenigvuldigingen in de makkelijkere tafels $2, 3, 4, 5 \times 6, 7, 8, 9$ en omgekeerd • Relatie doorzien tussen vermenigvuldigen en delen • Handig en strategisch spelen
Canadees rekenen vermenigvuldigen (3)	<ul style="list-style-type: none"> • Automatiseren van vermenigvuldigingen uit de moeilijkere tafels $6, 7, 8, 9 \times 6, 7, 8, 9$ • Relatie doorzien tussen vermenigvuldigen en delen • Handig en strategisch spelen
Dobbeldraai vermenigvuldigen (1)	<ul style="list-style-type: none"> • Automatiseren van vermenigvuldigingen in de makkelijkere tafels $2, 3, 4, 5 \times 2, 3, 4, 5$ • Relatie doorzien tussen vermenigvuldigen en delen • Handig en strategisch spelen
Dobbeldraai vermenigvuldigen (1)	<ul style="list-style-type: none"> • Automatiseren van kleinere vermenigvuldigingen in de makkelijkere tafels $2, 3, 4, 5 \times 2, 3, 4, 5$ • Relatie doorzien tussen vermenigvuldigen en delen • Handig en strategisch spelen
Dobbeldraai vermenigvuldigen (2)	<ul style="list-style-type: none"> • Automatiseren van vermenigvuldigingen in de makkelijkere tafels $2, 3, 4, 5 \times 6, 7, 8, 9$ en omgekeerd • Relatie doorzien tussen vermenigvuldigen en delen • Handig en strategisch spelen
Dobbeldraai vermenigvuldigen (3)	<ul style="list-style-type: none"> • Automatiseren van vermenigvuldigingen uit de moeilijkere tafels $6, 7, 8, 9 \times 6, 7, 8, 9$ • Relatie doorzien tussen vermenigvuldigen en delen • Handig en strategisch spelen
Jippen vermenigvuldigen (3)	<ul style="list-style-type: none"> • Memoriseren van de moeilijkere vermenigvuldigen. uit de tafels van $5, 6, 7, 8 \times 5, 6, 7, 8$ • Relatie doorzien tussen vermenigvuldigen en delen