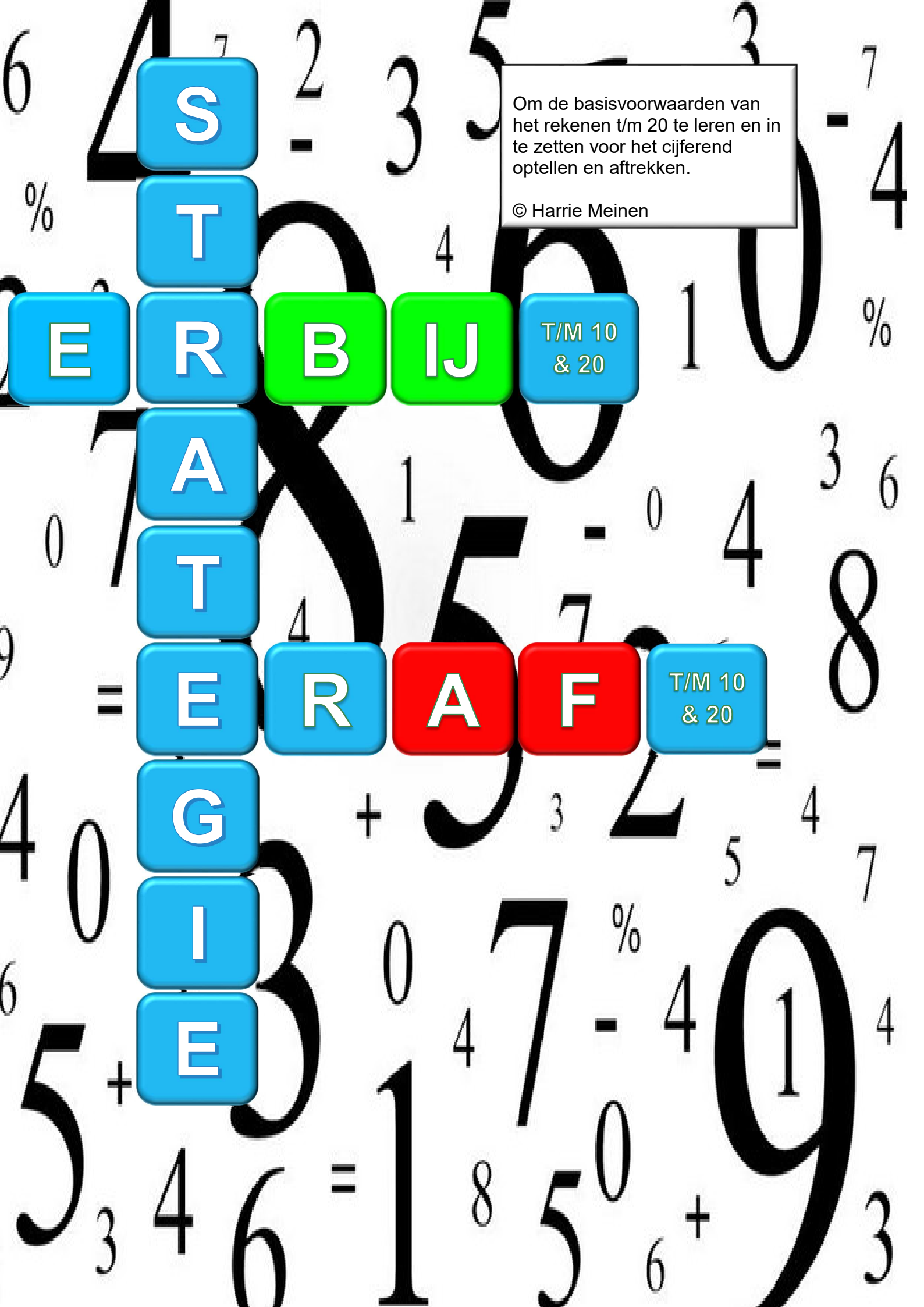


Om de basisvoorwaarden van het rekenen t/m 20 te leren en in te zetten voor het cijferend optellen en aftrekken.

© Harrie Meinen

Even voorstellen …



Mijn naam is Harrie Meinen. Ik ben veertig jaar werkzaam in het basisonderwijs.
De eerste vijfentwintig jaar heb ik in veel verschillende groepen gewerkt.
Zo kon ik veel ervaring opdoen met het werken met kinderen van verschillende leeftijden.
Ik heb verschillende opleidingen gevolgd aan Hogeschool Windesheim te Zwolle.
Na de studie Remedial Teacher ben ik door de directeur gevraagd de RT-er te worden op de twee scholen waar ik werk (samen meer dan 300 leerlingen).
In die tijd kwam het Interne Begeleiden op school steeds meer op de voorgrond te staan.
Vandaar dat ik na de RT-opleiding de studie als Intern Begeleider heb opgepakt.

De laatste jaren werk ik als Intern Begeleider en Bovenschools Intern Begeleider voor de Stichting Floreant. In het jaar 2008 kon ik de opleidingen die ik gevolgd heb op Hogeschool Windesheim (Zwolle) upgraden tot Master. Voor mij de uitdaging om me nog verder te specialiseren. Dat heb ik met name gezocht in het begeleiden van kinderen in problemen rond gedrag.
Naast les geven en coachen ben ik werkzaam als auteur van verschillende onderwijsuitgaven. Op de site van Eduforce (**www.eduforce.nl**) en op mijn eigen site (**www.meesterharrie.nl**) kun je daar veel informatie over vinden.

Harrie Meinen MSEN
www.meesterharrie.nl

Werkboekjes, strategiekaarten en spelletjes

Bij de methodiek strategie horen acht werkboekjes, zeven strategiekaarten en zeven spelletjes.
Stuur een mailtje naar de auteur: harrie.meinen@kpnplanet.nl o.v.v. Code: strategie-123
En je krijgt het wachtwoord om verschillende materialen te downloaden

Inleiding

Automatiseren van de sommen tot en met twintig is voor het rekenonderwijs zeer belangrijk! Automatiseren is een sleutelwoord. Zonder automatiseren kan geen energie worden vrijgemaakt voor hogere denkprocessen en vaardigheden die bijvoorbeeld bij vraagstukken of andere problemen nodig zijn (Biervliet, 1995). Wanneer een leerling ‘vastloopt’ in het rekenonderwijs is vaak de diepere oorzaak van het rekenprobleem het niet automatisch beheersen van de sommen tot en met twintig en de tafels tot en met tien.
Het is dus heel belangrijk dat leerlingen binnen het onderwijs goed leren automatiseren. Door alleen de rekenmethode te volgen wordt bij veel kinderen het automatiseren van de genoemde rekenhandelingen niet gehaald. Naast de rekenmethode zal met vaste regelmaat geoefend moeten worden met sommen tot en met 20.

Voor kinderen die een tellende strategie blijven hanteren en daardoor maar niet de basisbewerkingen van het rekenen snel en handig leren beheersen is de methodiek **‘Strategie’** geschreven. Het is een methodiek die voor individuele kinderen ingezet kan worden.
Strategieën als splitsen van het 10-tal, verdubbelen en halveren worden ingeslepen.
Deze methodiek kan goed ingezet worden voor kinderen vanaf groep 5 om te komen tot cijfermatig optellen en aftrekken.

Naast ‘Strategie’ is de methodiek ‘Sommen Versnellen’ (uitgeverij ‘Eduforce’) geschreven. Sommen Versnellen kan klassikaal ingezet worden vanaf midden groep 3.
Voor handige strategieën wordt verder verwezen naar ‘Spiekkaarten Rekenen’ (Eduforce).

Als afsluiting van een les kan een kort Rekenspel gespeeld worden. Hiervoor zijn enkele spelletjes opgenomen. Verder wordt verwezen naar de map ‘Rekenspellen bij Sommen Versnellen’. Hierin vindt u maar liefst 22 rekenspelletjes.





Stappenplan

Strategie werkt met een stappenplan. Het stappenplan leidt u door dit protocol.
Zo bent u verzekert van een optimale begeleiding van de leerling

Stap 1
Informatie
Het belang van automatiseren

Stap 2
Signaleren
Vier-Minuten-Toets
klassikaal of individueel

Stap 3
Het Rekengesprek
Opstarter + Rekenonderzoek

individueel
Vraag door + noteer hoe de leerling rekent

Beslismoment
Plan van aanpak
1. Sommen t/m 10: optellen / aftrekken
2. Sommen t/m 20: optellen
3. Sommen t/m 20: aftrekken
4. Combi aanpak

Aanpak 1
Automatiseren t/m 10
1. Vingerbeelden, balspel
2. Splitsen + strategiekaart
3. Opgavenboekje + accentstift + strategiekaart
4. Spel: Splits / Keer om / maak 10 / plussen en minnen

Aanpak 2
Automatiseren t/m 20: optellen
1. Verliefde harten, dubbelsommen, balspel
2. Opgavenboekje + accentstift + strategiekaart
3. Spel: Keer om / Hebbes / Dubbelslag

Aanpak 3
Automatiseren t/m 20: aftrekken
1. Verliefde harten, dubbelsommen, balspel
2. Opgavenboekje + accentstift + structureerboekje + strategiekaart
3. Spel: Keer om / Veel-meer-meest

Combi aanpak
U kunt ook besluiten aanpak 1 en 2 te combineren

Bijvoorbeeld: oefenen met min-sommen onder het 10-tal en oefenen met plus-sommen over het 10-tal.

Ander voorbeeld: oefenen met plus-sommen over het 10-tal en oefenen met min-sommen over het 10-tal

Maak in dat geval wel aparte boekjes zodat de leerling optellen en aftrekken niet door elkaar haalt

Werkboekjes
Er zijn twee soorten werkboekjes
1. Oefenen: 40 sommen per pagina
   gebruik vier kleuren accentstiften
2. Inslijpen: 100 sommen per pagina
   de opdracht staat boven de pagina
   zoek eerst die sommen en gebruik één kleur

Rekenonderzoek (vraag veel door + noteer de antwoorden van de leerling)

Naam leerling:
Groep:
Datum:
Afgenomen door:

Optellen van 1 – 10

5 + 2 =
4 + 5 =
2 + 8 =
4 + 3 =

Aftrekken van 1 – 10

4 - 2 =
6 - 0 =
6 - 4 =
10 - 7 =

Door 10 optellen

9 + 4 =
8 + 3 =
7 + 6 =
8 + 9 =

Door 10 aftrekken

13 - 5 =
11 - 4 =
17 - 8 =
16 - 9 =

Getallen t/m 100

Tel hardop: 1 – 100
Tel terug: 100 – 99 – 98 - …
Benoem:
48 - 15 - 30
95 - 69 – 76
Noteer: (leerkracht noemt 6 getallen tussen 10 en 100)

De tafels

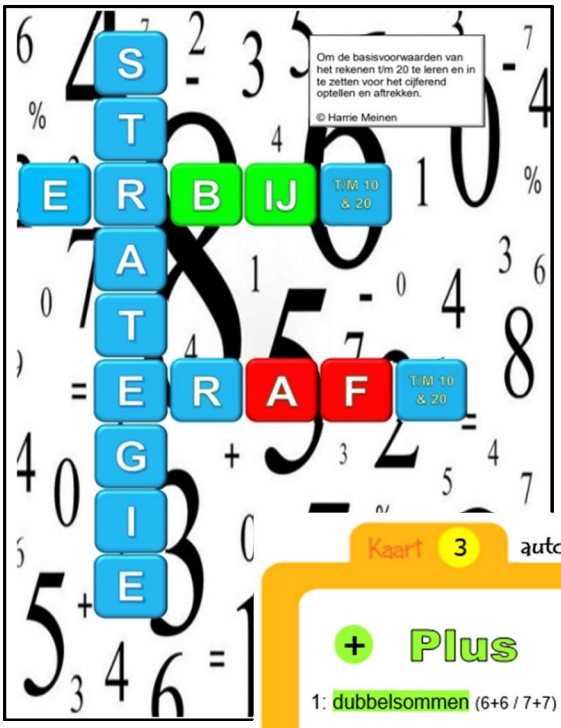
X	2	5	3	9
6				
7				

X	7	5	6	4
8				
3				

Hoofdstuk 4: Werken met ‘Strategie’

Inleiding:

De leerling krijgt elke week minimaal 15 minuten individuele instructie. Tijdens deze instructie worden de geleerde strategieën herhaald en controleert de leerkracht of de leerling de strategieën ook daadwerkelijk toepast. Tijdens zo’n sessie is het de bedoeling dat de leerling telkens verwoord hoe hij/zij rekent. Er wordt gewerkt met concreet materiaal en werkboekjes die geprint worden van de website www.sommenprinter.nl (of m.b.v. de werkbladen die te downloaden zijn van de website www.meesterharrie.nl).
Daarna wordt dagelijks minimaal 5 minuten voor de rekenles geoefend met ‘Strategie’. De leerling maakt opgaven uit het meegegeven strategieboekje + gebruikt de strategiekaart. De leerkracht controleert en kijkt het gemaakte werk na. Dat laatste is zeer essentieel om de leerling goed gemotiveerd te houden.



Kaart 3 automatiseren tot 20 – weetje

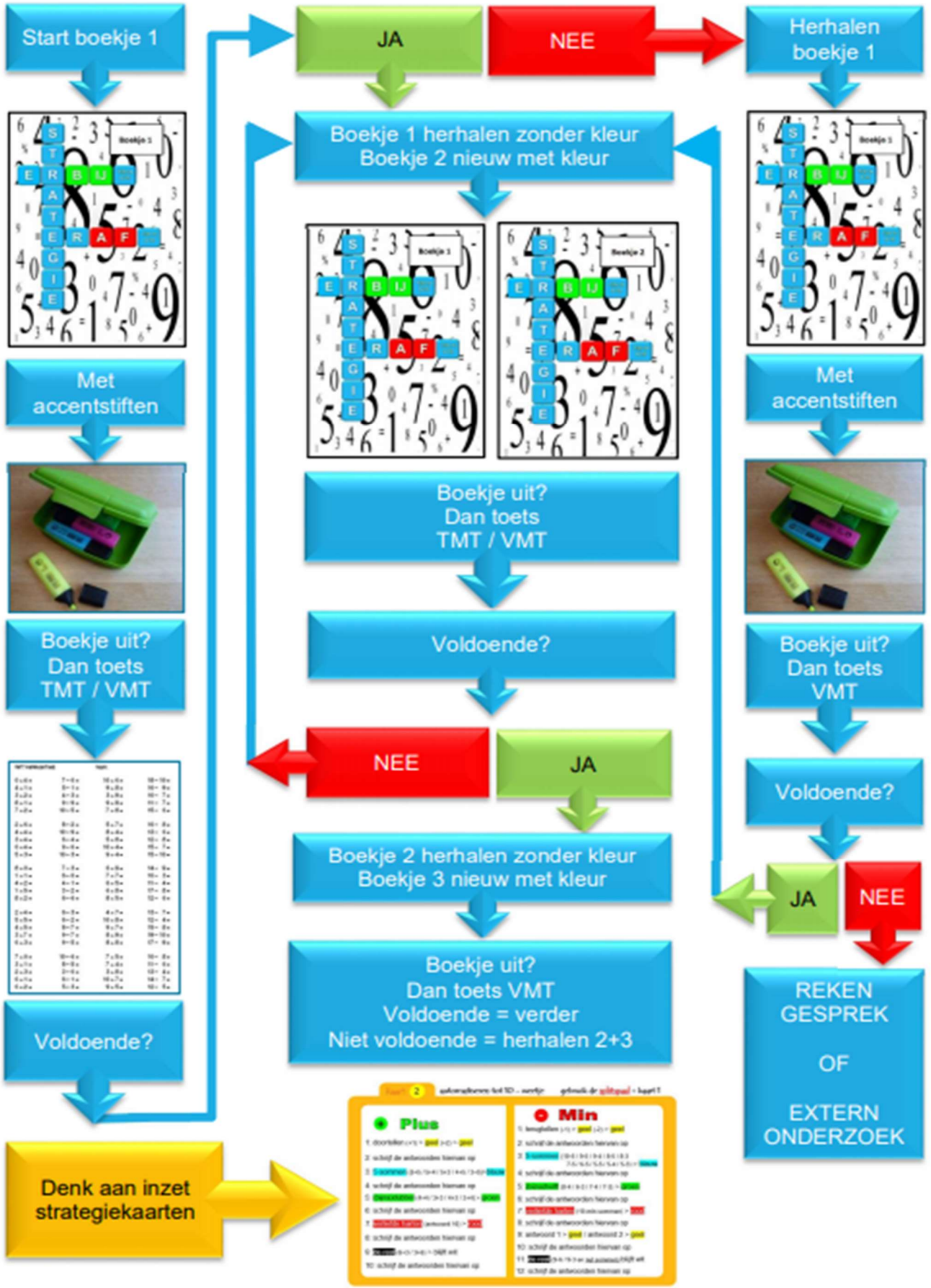
+ Plus

1: dubbelsommen (6+6 / 7+7)
2: schrijf de antwoorden hiervan op
3: bijna dubbelsommen (5+6 / 7+8)
4: schrijf de antwoorden hiervan op
5: verliefde harten (4+6 / 7+3)
6: schrijf de antwoorden hiervan op
7: 9 plus sommen (9+3 / 5+9) = schuif eentje door
8: schrijf de antwoorden hiervan op
9: de rest (8+.. / ..+8 en 7+.. / ..+7) blijft wit
10: schrijf de antwoorden hiervan op

- Min

1: helft sommen (12-6 / 16-8)
2: schrijf de antwoorden hiervan op
3: verliefde harten (10-6 / 10-8)
4: schrijf de antwoorden hiervan op
5 antwoord 9 (12-3 / 14-5 / 15-6)
6: schrijf de antwoorden hiervan op
7: min 9 sommen (12-9 / 15-9) = min 10 plus 1
8: schrijf de antwoorden hiervan op
9: 11 min sommen (11-6 / 11-8) = 10 min plus 1
10: schrijf de antwoorden hiervan op
11: de rest (splits sommen) blijft wit
12: noteer de splitssom: 14 – 8 = 14 – 4 – 4 = 6

Voorbeeld

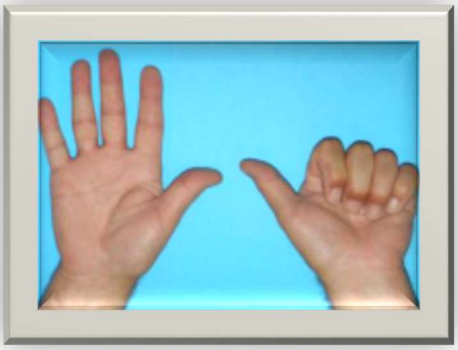

Start boekje 1
Met accentstiften
Boekje uit? Dan toets TMT / VMT
Voldoende?
Denk aan inzet strategiekaarten
JA
NEE
Herhalen boekje 1
Boekje 1 herhalen zonder kleur Boekje 2 nieuw met kleur
Boekje uit? Dan toets TMT / VMT
Voldoende?
NEE
JA
Boekje 2 herhalen zonder kleur Boekje 3 nieuw met kleur
Boekje uit? Dan toets VMT Voldoende = verder Niet voldoende = herhalen 2+3
Met accentstiften
Boekje uit? Dan toets VMT
Voldoende?
JA
NEE
REKEN GESPREK
OF
EXTERN ONDERZOEK
Plus
Min

Automatiseren t/m 10

Snel kunnen splitsen is een voorwaarde voor het cijferend optellen en aftrekken.
De instructie ziet er als volgt uit

1. Vingerbeelden

De leerkracht flitst snel vingerbeelden
De leerling noemt snel de getallen
Dit ook omdraaien (leerling laat het getal snel zien – de leerkracht benoemt)
Leerkracht noemt een som – leerling laat dit snel (= direct) met vingerbeelden zien
Vingerbeelden te benoemen of te laten zien voorkomt het tellend rekenen.

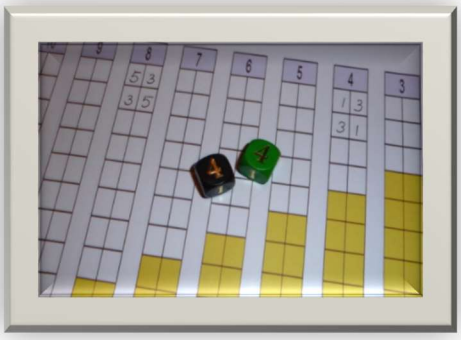


2. Balspel

Met behulp van de bal worden rekenbewerkingen geautomatiseerd. U geeft een som op en gooit de bal naar het kind. Deze geeft het antwoord terwijl hij de bal teruggooit. Werkt u met meer kinderen zorg dan dat alle kinderen betrokken zijn en de bal verwachten. Zorg voor een hoog tempo.
Oefeningen: noem een som (bijv. 4+5) / het kind noemt de buurgetallen / 2 meer / het dubbele / 2 minder / ……

3. Splitsen

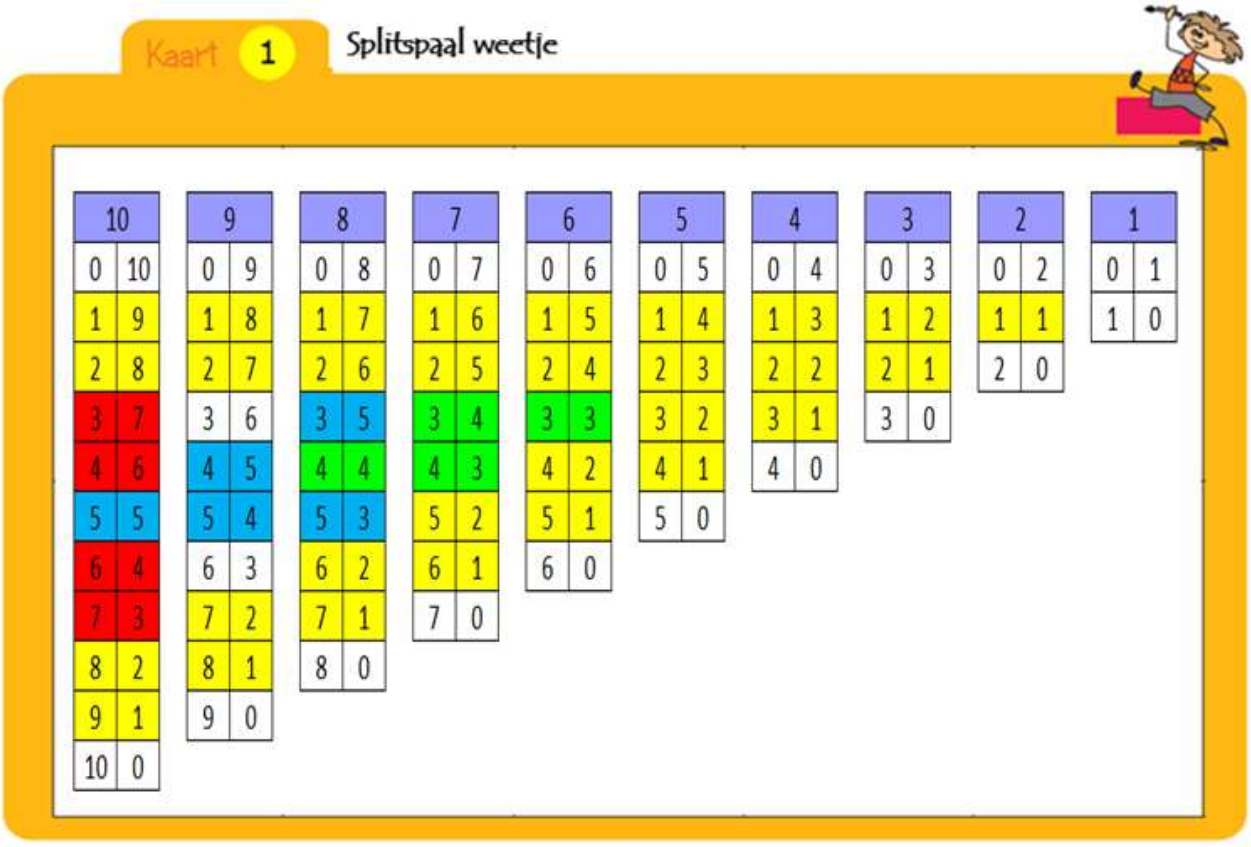
Gebruik daarvoor het werkblad ‘splitspaal’.
De leerkracht kan zelf getallen invullen (door elkaar) en de leerling de ontbrekende getallen laten invullen.
Ook kan de opdracht zijn zoveel mogelijk getallen binnen 3 à 5 minuten in te vullen.



Wissel ook af door twee dobbelstenen in te zetten: gooi je bijvoorbeeld een 5 en een 6, noteer dan de splitssom onder 5 en 6. Gooi je een 4 en een 6, dan kun je een splitssom noteren onder de 10, maar ook onder 4 en 6. Zie het spel ‘Splits’.

4. Strategiekaart

Gebruik ook de strategiekaart ‘splitspaal weetje’. De kleuren komen overeen met strategiekaart 2 (zie volgende pagina).
Splitssommen die de leerling goed kent worden onzichtbaar gemaakt met een zwarte stift.



5. Optellen en aftrekken t/m 10 met strategiekaart

Werktijd: 5 minuten
Print bladen van de site www.sommenprinter.nl of gebruik de bladen uit deze werkmap.
Maak hiervan een boekje van ongeveer 10 bladzijden.
Wanneer kinderen oefenen met optellen en aftrekken is het aan te bevelen hiervan 2 aparte boekjes te maken. Dit om te voorkomen dat optellen en aftrekken door elkaar wordt gehaald.
Kinderen die moeite hebben om snel te rekenen worden aangemoedigd om snel en handig gebruik te maken van hun eigen handen (vingerbeelden). Daarnaast kan strategiekaart 2 ingezet worden om sommen in te slijpen (handige sommen krijgen een accent met een markeerstift – er worden 4 kleuren gebruikt – zie de kaart op de volgende pagina).

Kaart 2 automatiseren tot 10 – weetje gebruik de splitspaal = kaart 1

+ Plus

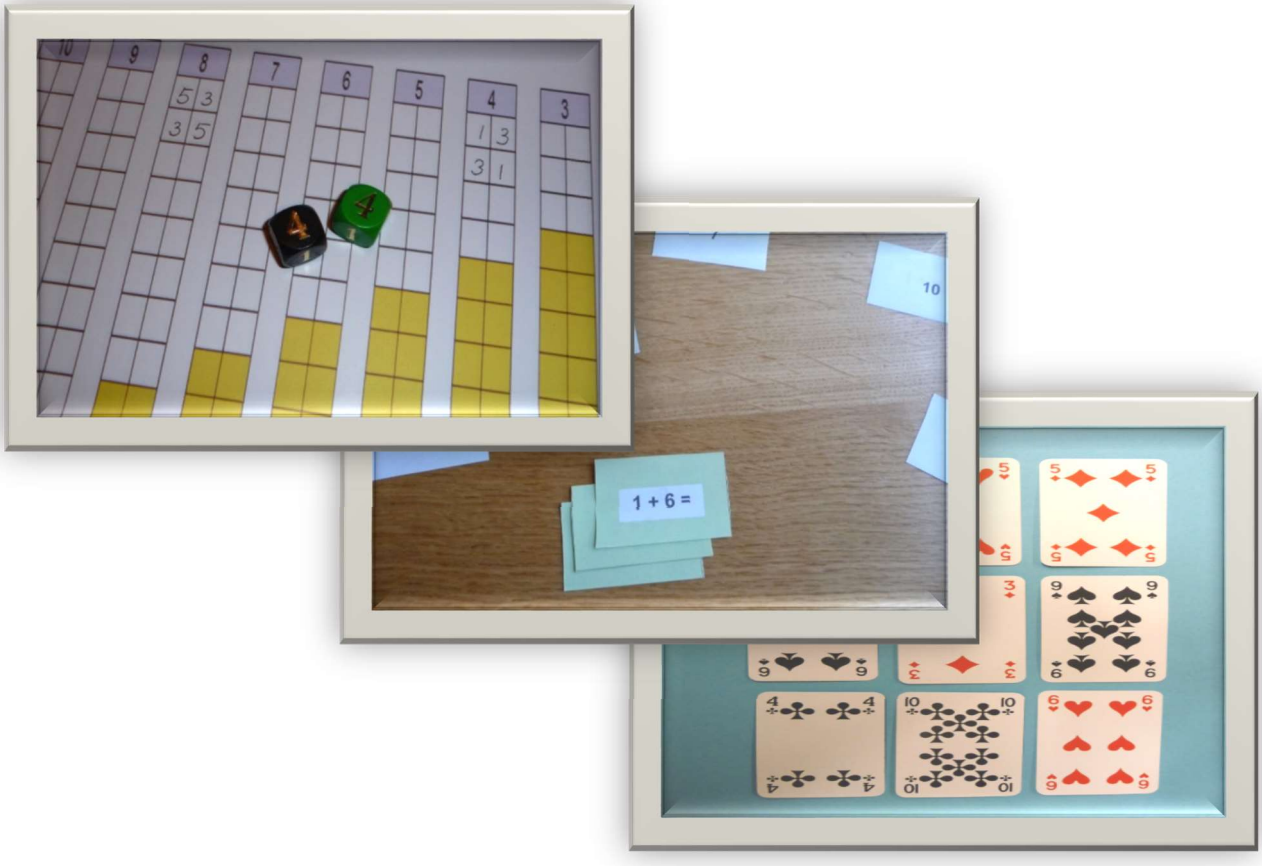
1: doortellen (+1) en doortellen (+2)
2: schrijf de antwoorden hiervan op
3: 5-sommen (5+5 / 5+4 / 5+3 / 4+5 / 3+5)
4: schrijf de antwoorden hiervan op
5: (bijna)dubbel (4+4 / 3+3 / 4+3 / 3+4)
6: schrijf de antwoorden hiervan op
7: verliefde harten (antwoord 10)
8: schrijf de antwoorden hiervan op
9: de rest (6+3=9 / 3+6=9) blijft wit
10: schrijf de antwoorden hiervan op

- Min

1: terugtellen (-1) en terugtellen (-2)
2: schrijf de antwoorden hiervan op
3: 5-sommen (10-5 / 9-5 / 9-4 / 8-5 / 8-3 7-5 / 6-5 / 5-5 / 5-4 / 5-3)
4: schrijf de antwoorden hiervan op
5: (bijna)helft (8-4 / 6-3 / 7-4 / 7-3)
6: schrijf de antwoorden hiervan op
7: verliefde harten (10-min-sommen)
8: schrijf de antwoorden hiervan op
9: antwoord 1 en antwoord 2
10: schrijf de antwoorden hiervan op
11: de rest (9-6=3 / 9-3=6 en nul sommen) blijft wit
12: schrijf de antwoorden hiervan op

6. Spel

Eventueel speelt u het spel ‘Splits’, ‘Keer om’, ‘Maak 10’ of ‘Plussen en minnen’.
De werkbladen vindt u bij de spelletjes.



Splits

Hoeveel spelers?

 of 

Wat heb je nodig?

- 2 dobbelstenen
- het splitsblad

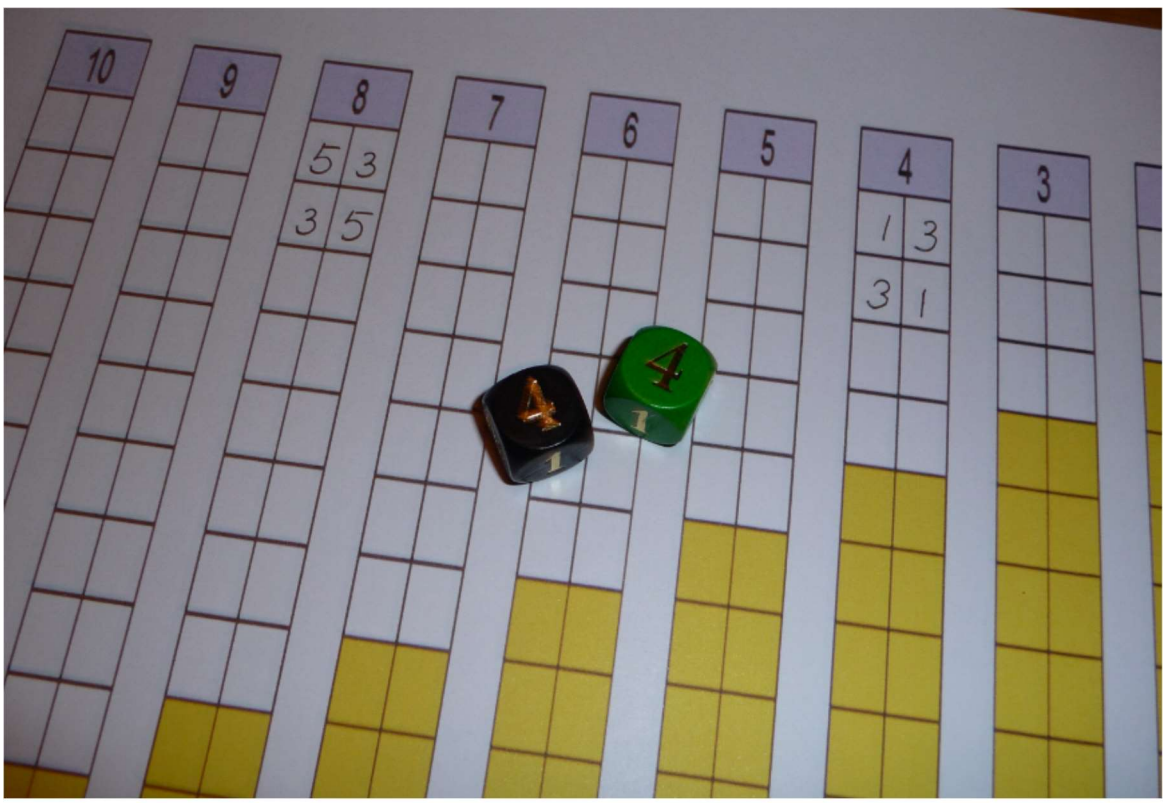
Hoe speel je het spel?

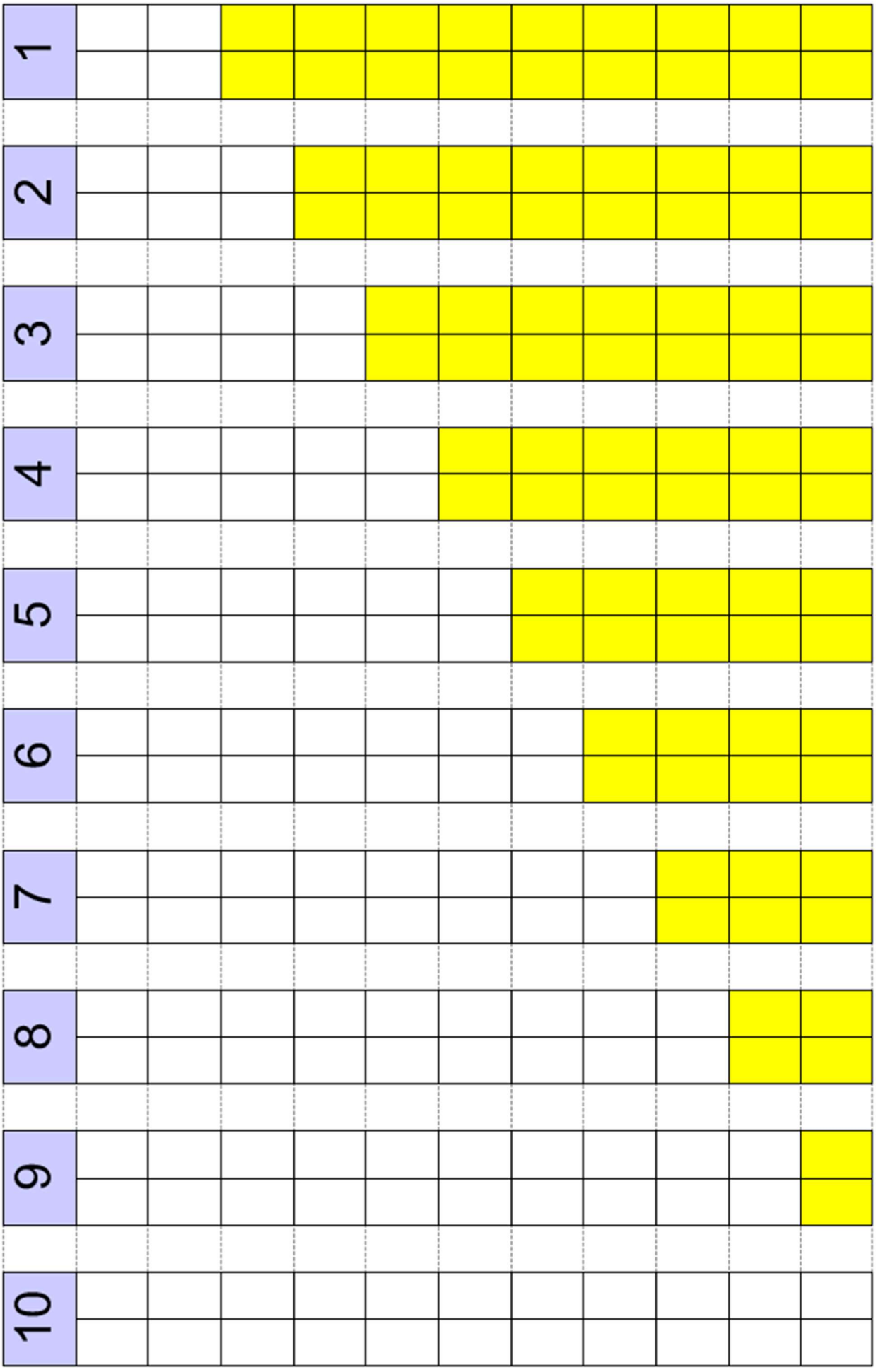
1e spelvorm:

1. gooi met de twee dobbelstenen
2. gooi je bijvoorbeeld een 5 en een 6, noteer dan de splitssom onder 5 en 6. Gooi je een 4 en een 6, dan kun je een splitssom noteren onder de 10, maar ook onder 4 en 6
3. Gooi de je vervolgens 4 – 4, dan kun je een som bij de splitspaal van 8 schrijven, maar ook bij de splitspaal van 4
4. Vergeet niet telkens de som om te draaien (bij de splitspaal van 8 schrijf je 3 en 5. Noteer dan ook 5 en 3. Spreek de werktijd af (bijvoorbeeld 5 minuten - en gebruik een kookwekker)

2e spelvorm:

1. geen dobbelsteen gebruiken, maar alle sommen van de splitspaal binnen 5 minuten opschrijven. Noteer telkens de tijd die over is als alle splitpalen gemaakt zijn - gebruik hiervoor een digitaal kookwekkertje. (Heb je steeds meer tijd over?)




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Keer om

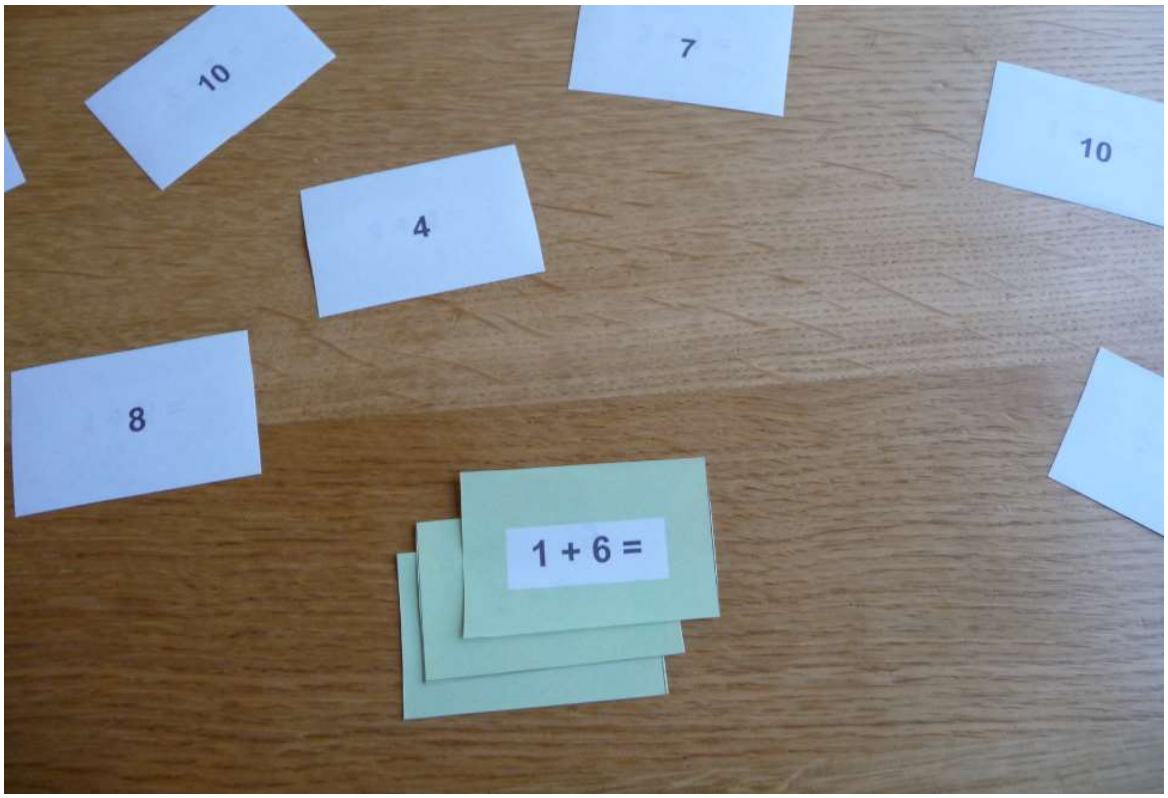
Hoeveel spelers?

 of

Wat heb je nodig?
- de 24 spelkaartjes

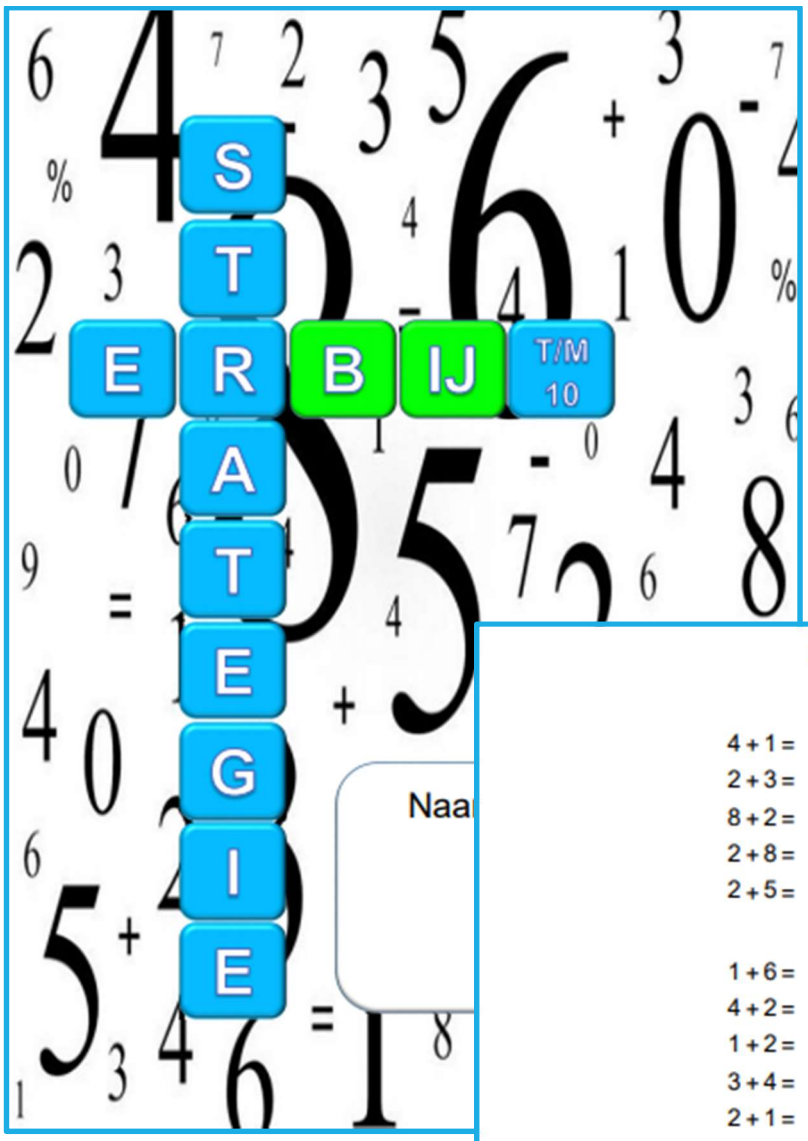
Hoe speel je het spel?

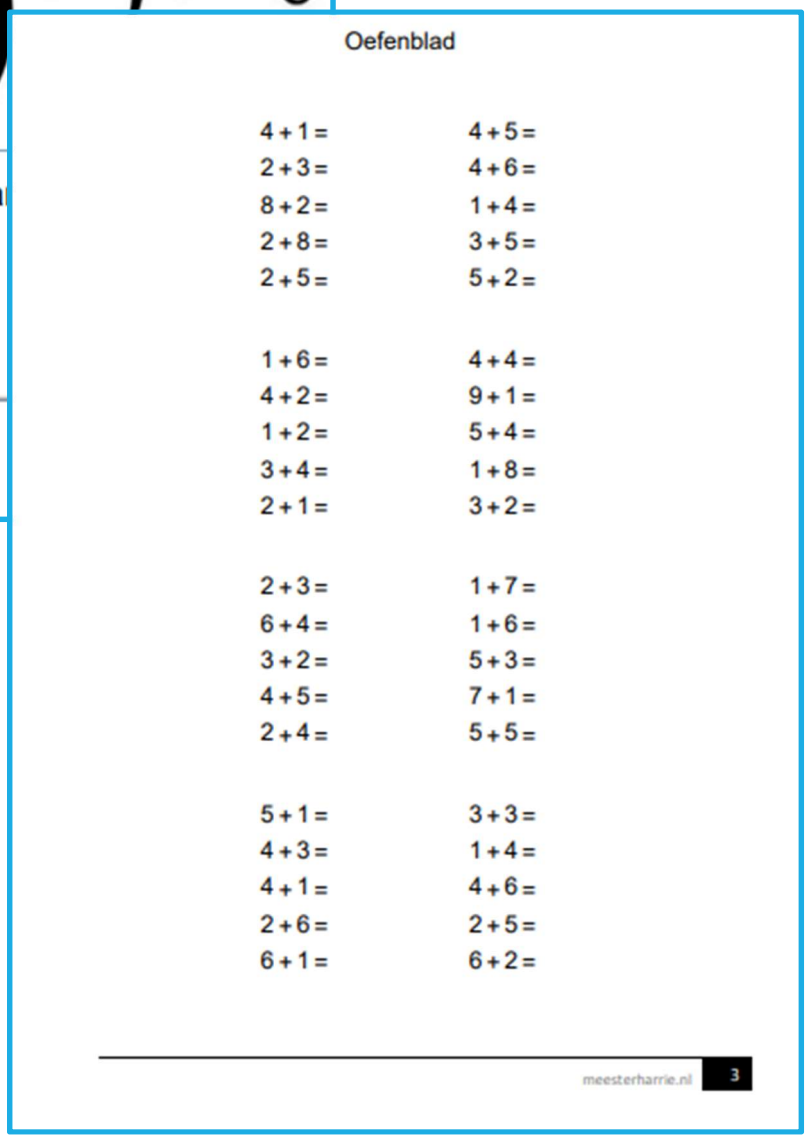
1. leg alle kaartjes met de witte kant naar boven (antwoorden) op tafel
2. draai één kaartje om
3. **volgende speler is aan de beurt**
4. zoek het antwoord
5. draai dat kaartje om en leg het op het 1e kaartje
6. **volgende speler is aan de beurt**
7. zoek weer het antwoord
8. draai het kaartje om en leg het op het 2e kaartje
9. **volgende speler is aan de beurt**
10. zo ga je door
11. kun je niet verder – dan is het stapeltje voor de vorige speler
12. het spel gaat verder tot alle kaartjes op zijn
13. wie de meeste kaartjes heeft is de winnaar



Oefenboekjes kunt u downloaden van de website www.meesterharrie.nl

Oefenboekje 1





Oefenblad

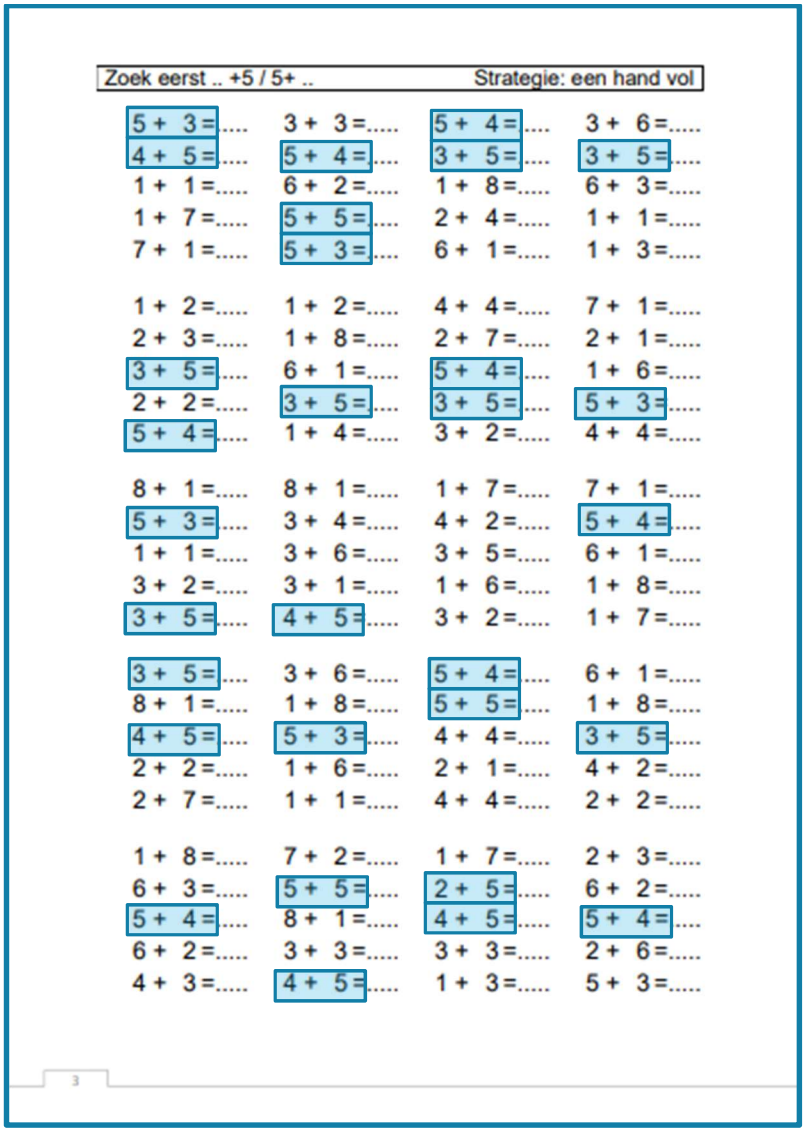
4 + 1 =	4 + 5 =
2 + 3 =	4 + 6 =
8 + 2 =	1 + 4 =
2 + 8 =	3 + 5 =
2 + 5 =	5 + 2 =
1 + 6 =	4 + 4 =
4 + 2 =	9 + 1 =
1 + 2 =	5 + 4 =
3 + 4 =	1 + 8 =
2 + 1 =	3 + 2 =
2 + 3 =	1 + 7 =
6 + 4 =	1 + 6 =
3 + 2 =	5 + 3 =
4 + 5 =	7 + 1 =
2 + 4 =	5 + 5 =
5 + 1 =	3 + 3 =
4 + 3 =	1 + 4 =
4 + 1 =	4 + 6 =
2 + 6 =	2 + 5 =
6 + 1 =	6 + 2 =

meesterharrie.nl 3

Vier Extraboekjes

Extra boekjes met 100 sommen per pagina om de sommen in te slijpen.
Opdracht: eerst de opdracht boven de pagina – met accentstift kleuren – daarna hiervan de antwoorden noteren. Dan de overige sommen – zonder accentstift.

Extraboekje 1



Zoek eerst .. +5 / 5+ .. Strategie: een hand vol

5 + 3 = ...	3 + 3 = ...	5 + 4 = ...	3 + 6 = ...
4 + 5 = ...	5 + 4 = ...	3 + 5 = ...	3 + 5 = ...
1 + 1 = ...	6 + 2 = ...	1 + 8 = ...	6 + 3 = ...
1 + 7 = ...	5 + 5 = ...	2 + 4 = ...	1 + 1 = ...
7 + 1 = ...	5 + 3 = ...	6 + 1 = ...	1 + 3 = ...
1 + 2 = ...	1 + 2 = ...	4 + 4 = ...	7 + 1 = ...
2 + 3 = ...	1 + 8 = ...	2 + 7 = ...	2 + 1 = ...
3 + 5 = ...	6 + 1 = ...	5 + 4 = ...	1 + 6 = ...
2 + 2 = ...	3 + 5 = ...	3 + 5 = ...	5 + 3 = ...
5 + 4 = ...	1 + 4 = ...	3 + 2 = ...	4 + 4 = ...
8 + 1 = ...	8 + 1 = ...	1 + 7 = ...	7 + 1 = ...
5 + 3 = ...	3 + 4 = ...	4 + 2 = ...	5 + 4 = ...
1 + 1 = ...	3 + 6 = ...	3 + 5 = ...	6 + 1 = ...
3 + 2 = ...	3 + 1 = ...	1 + 6 = ...	1 + 8 = ...
3 + 5 = ...	4 + 5 = ...	3 + 2 = ...	1 + 7 = ...
3 + 5 = ...	3 + 6 = ...	5 + 4 = ...	6 + 1 = ...
8 + 1 = ...	1 + 8 = ...	5 + 5 = ...	1 + 8 = ...
4 + 5 = ...	5 + 3 = ...	4 + 4 = ...	3 + 5 = ...
2 + 2 = ...	1 + 6 = ...	2 + 1 = ...	4 + 2 = ...
2 + 7 = ...	1 + 1 = ...	4 + 4 = ...	2 + 2 = ...
1 + 8 = ...	7 + 2 = ...	1 + 7 = ...	2 + 3 = ...
6 + 3 = ...	5 + 5 = ...	2 + 5 = ...	6 + 2 = ...
5 + 4 = ...	8 + 1 = ...	4 + 5 = ...	5 + 4 = ...
6 + 2 = ...	3 + 3 = ...	3 + 3 = ...	2 + 6 = ...
4 + 3 = ...	4 + 5 = ...	1 + 3 = ...	5 + 3 = ...