

## Domein Optellen & Aftrekken

Onderwerp: Hoofdrekenen

Moment in het jaar	Te behalen doel op de leerlijn:
M2	-
E2	-
M3	-
E3	-
M4	Optellen en Aftrekken t/m 10 geautomatiseerd
E4	Optellen en Aftrekken t/m 10 gememoriseerd, t/m 20 geautomatiseerd
M5	Hoofdrekenen t/m 500
E5	Hoofdrekenen t/m 1000
<b>Materiaalsuggesties</b>	<p><u>Uit materialenkist:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Lege eierdoos met daarin de getallen 1 t/m 10 geschreven</li><li>✓ Dobbelstenen</li><li>✓ Fiches</li></ul> <p><u>Optioneel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Bal</li></ul> <p><u>Extra materiaal:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>📄 Combinaties voor spel 'vierentwintigen'</li><li>📄 Stappenplan som uitrekenen</li></ul> <p><u>Beschikbare werkbladen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>🔗 Zelf genereren: <a href="https://www.sommenprinter.nl/basisrekenenplusmin20.php">https://www.sommenprinter.nl/basisrekenenplusmin20.php</a></li></ul>
<b>Lesideeën</b>	<p><u>Eierdoosspel</u> (zie ook: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=aJdILz4Yq4E">https://www.youtube.com/watch?v=aJdILz4Yq4E</a> )</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Schrijf in een lege eierdoos getallen (bijvoorbeeld 1 t/m 10).</li><li>2. Doe twee fiches in de eierdoos en sluit de eierdoos.</li><li>3. Schud de eierdoos en open hem weer.</li><li>4. Op welke getallen liggen de fiches? (bijv. 2 en 7).</li><li>5. Tel de getallen bij elkaar op (<math>2+7=9</math>).</li><li>6. Schrijf de uitkomst op je blaadje. Je hebt 9 punten.</li><li>7. De beurt gaat naar de volgende speler.</li><li>8. Wie na tien keer schudden de meeste punten heeft, heeft gewonnen!</li></ol> <p><u>Balspel</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Schrijf sommen op het bord die gememoriseerd moeten worden.</li><li>2. Een leerling noemt een som van het bord en gooit de bal naar een andere leerling.</li><li>3. De leerling die de bal vangt zegt de uitkomst.</li><li>4. De leerling die de bal heeft noemt een nieuwe som van het bord en gooit de bal weer naar een andere leerling, en zo verder.</li></ol> <p><u>Spel 'vierentwintigen'</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Schrijf de volgende cijfercombinatie op een bord: 2-4-8-8.</li></ol>

	<p>2. Leerlingen proberen met deze cijfers het getal 24 te krijgen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ze mogen alle bewerkingen gebruiken (+, -, x, :).</li> <li>Elk cijfer mag maar één maal gebruikt worden.</li> </ol> <p>3. De oplossing wordt op het bord geschreven (bijv. <math>8+8=16</math> <math>2 \times 4=8</math> <math>16+8=24</math>).</p> <p><u>Spel Sommenestafette</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>De leerlingen zitten aan een eigen tafel met kladblaadje.</li> <li>Er wordt een volgorde v/d leerlingen afgesproken.</li> <li>De eerste leerling zegt een som.</li> <li>De volgende leerling maakt een som met de uitkomst van de vorige som en zo verder.</li> <li>De leerlingen mogen zelf weten of ze optellen of aftrekken.</li> </ol> <p><u>Sommen wegveegspel</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Schrijf een reeks sommen met de antwoorden erbij op het bord.</li> <li>Je laat de sommen en antwoorden een aantal keer hardop voorlezen.</li> <li>Vervolgens veeg je bij één van de sommen het antwoord weg.</li> <li>Weer wordt de hele reeks hardop voorgelezen, maar nu moeten de leerlingen bij een som het antwoord weten.</li> <li>Je veegt steeds meer antwoorden weg, tot er alleen nog maar kale sommen staan.</li> <li>Bouw de moeilijkheidsgraad langzaam uit.</li> </ol> <p><u>Sommen bedenken</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Noem een getal (uitkomst: onder de 10? / onder de 20?).</li> <li>Laat de leerlingen individueel of in tweetallen sommen bedenken waarvan de uitkomst het genoemde getal is en laat deze sommen noteren op een kladblaadje.</li> <li>Besprek daarna wie welke som bij de uitkomst heeft bedacht. Welke sommen zijn moeilijk en welke makkelijk. Waarom?</li> </ol>
<p><b>Rekenmodellen</b></p>	<p><b>Stel de leerlingen tijdens de opdrachten steeds vragen volgens het <u>drieslagmodel</u>:</b></p> <p><b>Stap 1:</b> Wat is het probleem? Wat ga je doen om het probleem op te lossen? Deze vragen leiden tot het plannen van een actie of bewerking.</p> <p><b>Stap 2:</b> Wat ga je doen? Wat ga je uitrekenen? Wat doe je eerst? De uitwerking van de gekozen bewerking(en) leiden tot het vinden van een oplossing.</p> <p><b>Stap 3:</b> Wat heb je gedaan? Wat betekent deze oplossing binnen de context waarmee je begon? Heb je de bewerking correct uitgevoerd?</p> <p><b>Handelingsmodel</b></p> <p>Elk rekenonderdeel wordt benaderd via de vier fases: informeel handelen, voorstellen-concreet handelen, voorstellen-abstract handelen en formeel handelen. Gebruik zoveel mogelijk concreet materiaal vanuit de materialenkist, daarnaast kunnen werkbladen</p> <div data-bbox="1153 1323 1469 1585" data-label="Diagram"> </div>

worden gebruikt en digitale hulpmiddelen. Bij het werken met de verschillende handelingsniveaus is het belangrijk dat de vertaalslag van het ene naar het volgende handelingsniveau expliciet wordt toegelicht. Dus bijvoorbeeld: “We gaan nu hetzelfde doen als net, alleen dan op papier”.

**Hoofdlijnenmodel**

Een goede rekenwiskundige ontwikkeling verloopt via het hoofdlijnenmodel: begripsvorming, ontwikkelen van oplossingsprocedures, vlot leren rekenen en flexibel toepassen. Alle vier de hoofdlijnen zijn dan ook terug te vinden in de begeleiding binnen fase oranje. Een nieuw leerstofonderdeel begint met *begripsvorming*. Door middel van materialen leert een kind betekenis te geven aan de getallen. Vervolgens leert het kind *oplossingsprocedures*. Om *vlot te leren rekenen* is er steeds weer aandacht voor automatiseren en memoriseren. Door contexten en verhalen bij de sommen te maken leren kinderen de sommen *flexibel toe te passen*.