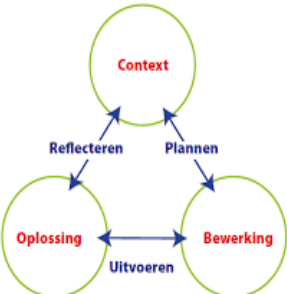


Domein Vermenigvuldigen & Delen

Onderwerp: Verdubbelen en herhaald optellen

Moment in het jaar	Te behalen doel op de leerlijn:
M2	Verdubbelen t/m 6
E2	Groepjes maken t/m 10
M3	Verdubbelen t/m 12
E3	Verdubbelen t/m 24
M4	Tafels 1, 2, 5 en 10
E4	Tafels 1, 2, 3, 4, 5 en 10
M5	Tafels 6, 7, 8 en 9
E5	Alle tafels t/m 10 gememoriseerd
Materiaalsuggesties	<p><u>Uit materialenkist:</u></p> <ul style="list-style-type: none">✓ fiches✓ teldopjes✓ MAB✓ Eieren + eierdozen <p><u>Extra materialen</u></p> <ul style="list-style-type: none">✓ Bakjes📄 Handreiking vermenigvuldigingsverhaaltjes met verwerkingsopdracht <p><u>Beschikbare werkbladen 'voorstellen-concreet en abstract handelingsniveau':</u></p> <ul style="list-style-type: none">📄 Verdubbelen t/m 24 voorstellen-concreet📄 Verdubbelen t/m 24 voorstellen-abstract📄 Herhaald optellen t/m 24📄 Herhaald optellen t/m 40 <p><u>Online-oefenmogelijkheden</u></p> <ul style="list-style-type: none">🔗 Verdubbelen: https://www.rekenen-oefenen.nl/rekenen-groep-5/splitsen/verdubbelen🔗 Herhaald optellen: https://nl.khanacademy.org/math/early-math/cc-early-math-add-sub-20/cc-early-math-repeated-addition/e/repeated-addition
Lesideeën 'informeel handelen' en 'handelen met concreet materiaal'	<p><u>Verdubbelen:</u></p> <ul style="list-style-type: none">👉 Leg een groepje met fiches/blokjes neer en laat de leerling eenzelfde hoeveelheid fiches pakken. Vraag: "Hoeveel fiches/blokjes liggen er nu?" <p><u>Herhaald optellen met fiches</u> <i>(In plaats van de fiches kunnen ook materialen gebruikt worden die op dat moment betekenisvol zijn, bijv. kastanjes)</i></p> <ul style="list-style-type: none">👉 Geef de leerlingen elk een aantal vellen papier, stiften en voldoende fiches.👉 Verzin een verhaaltje waarin je een aantal groepen opgeeft, bijv: "er zijn drie bakjes..."👉 Laat de leerlingen drie rondjes op een papier tekenen (je kan ook echte bakjes geven). Teken zelf ondertussen 3 rondjes op het bord.👉 Voeg het aantal per groep aan het verhaal toe, bijv: "er zitten 5 dropjes in elk bakje".

	<ul style="list-style-type: none"> ↪ Laat de leerlingen in elk getekend rondje het juiste aantal fiches leggen. Ondertussen teken je zelf het gegeven aantal in elk rondje op het bord. ↪ Vraag de leerlingen om het juiste aantal te vinden. Moedig aan om dit uit het hoofd te doen, in plaats van de fiches te tellen. Je kan het totaal meeschrijven terwijl ze optellen. In het huidige voorbeeld: "5, 10, 15" ↪ Schrijf op het bord de herhaalde optelling, bijvoorbeeld: "5 + 5 + 5 = 15" en daarna ook het aantal groepen, gevolgd door het aantal in de groepen met het antwoord. Bijvoorbeeld: "3 vijven = 15" ↪ Geef bij ieder verhaal steeds eerst het aantal groepen en daarna het aantal in de groepen. ↪ Laat leerlingen inzien dat het gelijke groepen zijn omdat in elke groep hetzelfde aantal zit. <p><u>Zelf sommen maken:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ↪ Laat leerlingen rijen met MAB-blokjes neerleggen. ↪ Laat de leerlingen zelf de som erbij bedenken door het aantal rijen te tellen en het aantal blokjes per rij. <p><u>Verskil '+' en 'x'</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ↪ Schrijf bijv. op een blad: 4 + 4 & 4 x 4 ↪ Vraag leerlingen om beide sommen neer te leggen met rijen blokjes ↪ Kan iemand het verschil uitleggen? ↪ Welke vermenigvuldiging hoort bij 4 + 4?
<p>Lesideeën 'formeel handelingsniveau'</p>	<p><u>Herhaald optellen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ↪ Schrijf voor de leerling op: het aantal groepen en het aantal in elke groep en laat leerlingen zelf de som erbij bedenken. Eventueel kunnen ze de som ook tekenen. Laat het totaal niet hoger zijn dan 40. ↪ Voorbeeld: 8 groepen 3 in elke groep $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 24$ 8 drieën = 24
<p>Verwerkingssuggesties</p>	<p>Zie website: https://www.passendonderwijs-zk.nl/</p>
<p>Rekenmodellen</p>	<p>Stel de leerlingen tijdens de opdrachten steeds vragen volgens het <u>drieslagmodel</u>:</p> <p>Stap 1: 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>Stap 2: 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>Stap 3: Wat heb je gedaan? Wat betekent deze oplossing binnen de context waarmee je begon? Heb je de bewerking correct uitgevoerd?</p> <div style="text-align: right;">  <pre> graph TD Context((Context)) -- Planen --> Bewerking((Bewerking)) Bewerking -- Uitvoeren --> Oplossing((Oplossing)) Oplossing -- Reflecteren --> Context Oplossing --> Planen </pre> </div>

Handelingsmodel

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 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.