

WISTET!

Doelgroep: groep 1 t/m 8

Uitgave: 20 sets van 4 kaarten + spelsuggestiekaart (E2). • 12 sets van 4 kaarten + spelsuggestiekaart (M3 t/m 8). • een handleiding met uitleg en onderbouwing bij aanschaf van de IB/RT-set.

Doel: het zelf bedenken en het maken van vier visuele representaties van getallen en sommen.



WISTET: Daar kun je op rekenen!

WISTET staat voor WISKundig kwarTET en is een educatief rekenspel waarmee leerlingen vier verschillende representaties van getallen en sommen bij elkaar zoeken. Door het aan elkaar koppelen van representaties krijgen (zwakke) rekenaars meer begrip van en inzicht in het rekenen, omdat ze een verbinding leren leggen tussen contextopgaven en kale rekensommen. De primaire activiteit van WISTET is het zoeken, zelf bedenken en koppelen van deze vier representaties.

E2 en M3 bieden gedegen oefenmateriaal met gebruik van representatie 2, 3, 4, en 5.

E3 t/m E5 bieden gedegen oefenmateriaal met gebruik van de representaties 1, 2, 3, 4.

6 t/m 8 ondersteunt de begripsvorming bij: het klokkijken, het metriek stelsel, de procenten, de decimalen en de breuken. Deze sets zijn oplopend in niveau tot en met 1F niveau. Bij deze uitgaven wordt gebruik gemaakt van wisselende representaties.

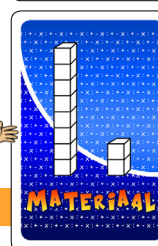
Soorten representaties

Je kunt een som op zes manieren presenteren:

- ① in een verhaal
- ② met (reken-)materiaal
- ③ in een tekening
- ④ op de getallenlijn of het rekenrekje
- ⑤ in een formule (bewerking)
- ⑥ uitbeelden/(na-)spelen



Kwartet! (uit WISTET M3)



SPELUITLEG VOOR GROTE EN KLEINE GROEPEN



WISTET inzetten in een kleine groep

Zoek uit de sets het type som waar je (verlengde) instructie over wilt geven of het type som wat daaraan ten grondslag ligt. Bijvoorbeeld: Als je merkt dat leerlingen moeite hebben met het type som: $36-18$, dan kun je deze uit de set van M5 halen. Aan deze sommen liggen de type sommen met overschrijding ten grondslag. Uit set E3 en de E4 kun je desgewenst ook de sommen $16-8$ en $36-8$ pakken. Laat de leerlingen de kaartjes bij elkaar zoeken die, op basis van de som, bij elkaar horen. Ze leggen de kaartjes zo neer dat er middencirkels ontstaan. Laat ze verwoorden wat ze zien op het kaartje met de tekening, het kaartje met de getallenlijn, het kaartje met het materiaal en laat ze het kaartje met het rekenverhaal voorlezen. Welke som hoort bij deze kaartjes? Hoe zou je deze som uitrekenen? Vervolgens kun je kaartjes aanbieden van eenzelfde type som en ze daarvan alle representaties bij elkaar laten zoeken of deze zelf laten bedenken en maken.



WISTET inzetten in een grote groep

Geef de leerlingen individueel/per tweetal/per groepje één spelkaart en het oefenblad met lege WISTET kaartjes. Deze kunt u downloaden op www.schoolsupport.nl/wistet. Laat de leerlingen de bijbehorende representaties zelf bedenken en maken. Vervolgens kunnen ze hun werk evalueren door op zoek te gaan naar de bijbehorende spelkaarten. Door kinderen uit te nodigen hun eigen keuzes (aan elkaar) te verantwoorden ontstaan waardevolle rekengesprekken. WISTET heeft met opzet geen zelfcorrigerend karakter. Door het uitlokken van rekengesprekken helpt WISTET het gebruiken van de rekentaal te bevorderen.



Daar kun je op rekenen!

WISTET onderbouwd

De bestaande rekenmethodes gaan vaak (te) snel over tot het formele rekenen. Sommige leerlingen hebben echter behoefte aan een langere oefenperiode, bij andere leerlingen moeten de vaardigheden rond getal- en rekenbegrip intensiever onderhouden worden. **WISTET** biedt hen uitstekend oefenmateriaal, omdat het teruggaat naar de handeling die schuilgaat achter de som. **WISTET** voorziet leerkrachten in extra oefenmateriaal voor de begripvorming en het ontwikkelen van procedures/strategieën. **WISTET** stelt deze rekenstof activerend en spelenderwijs aan de orde. **WISTET** kan naast elke rekenmethode worden ingezet en past bij meerdere jaargroepen. Er kan makkelijk mee gedifferentieerd worden en is uitermate geschikt om te gebruiken tijdens de verlengde instructie.

Hoofdfasen binnen een leerlijn (protocol ERWD)



WISTET en het handelingsmodel

"Het handelingsmodel is een schematische weergave van de rekenwiskundige ontwikkeling, zoals die geldt voor alle leerlingen. Het model bestaat uit vier handelingsniveaus. Een goede ontwikkeling op de eerste twee handelingsniveaus is voorwaarde voor het handelen en functioneren op de twee hoogste niveaus." (protocol ERWD)

Mentaal handelen Verwoorden / communiceren	Formeel handelen (formele bewerkingen uitvoeren)
	Voorstellen - abstract (representeren van de werkelijkheid aan de hand van denkmodellen)
	Voorstellen - concreet (representeren van de objecten en werkelijkheidssituaties in concrete afbeeldingen)
	Informeel handelen in werkelijkheidssituaties (doen)

WISTET ondersteunt deze onderwijsbehoefte en maakt de verschillende type sommen zowel abstract als concreet inzichtelijk.

Daar kun je op rekenen!

Rekendrempels en bouwstenen

“Rekenen is een cumulatief leerproces. Het beheersen van een fase is voorwaardelijk voor het leren van een volgende fase. De basiskennis van het rekenen kan onderverdeeld worden in 6 rekendrempels. Zij vormen het fundament van het rekenen. Het automatiseren van deze type sommen biedt een belangrijke basis om daarna de leerstof van latere groepen eigen te gaan maken. Om tot automatiseren te komen, moet er eerst voldoende begrip zijn.”

Anneke Noteboom, Volgens Bartjens jaargang 34 (2014/2015 Nummer 3)

- 8** • begrip metriek stelsel tot 1F niveau
- 7** • begrip kommagetallen en procenten tot 1F niveau
- 6** • begrip breuken en klokkijken tot 1F niveau
- E5** • begrip sommen tot 1000 met en zonder overschrijding
• begrip deelsommen
- M5** • begrip sommen tot 100 (dubbel) met en zonder overschrijding
• begrip moeilijke keersommen tafels 6 t/m 9
- E4** • begrip sommen tot 100 (enkel) met en zonder overschrijding
• begrip makkelijke keersommen tafels 2 t/m 5
- M4** • begrip sommen tot 100 met tientallen
• begrip sprong voor of naar het tiental
- E3** • begrip sommen tot 20 met en zonder overschrijding
- M3** • begrip sommen tot 10
- E2** • getalbegrip tot 20

Het rekenmuurtje van Bareka

De opbouw van **WISTET** is gebaseerd op 'het Rekenmuurtje'. Hierin wordt via bouwstenen visueel gemaakt wanneer een leerling de verschillende type sommen moet kunnen uitrekenen (power) en vervolgens geautomatiseerd (speed) moet hebben. **WISTET** biedt oefenmateriaal voor elke bouwsteen in het rekenmuurtje om de powerkant te vergroten. Voor meer informatie over het Rekenmuurtje verwijzen wij u naar www.bareka.nl.



Daar kun je op rekenen!