**Uitwerking “Optellen tot 100 in context” aan de hand van de rekentaalkaart**

**1. Rekendoel van de opgave**

Onderstaande opgave uit de Wereld in Getallen 4B vraagt de leerlingen afstanden uit te rekenen vanuit een gegeven schatkaart. De afstanden zijn gegeven in mijlen. Het doel van de opgave is om het optellen te oefenen in een context. Het thema in het blok is schateiland. De leerlingen moet op het plaatje beginpunt en eindpunt van de route zoeken. In elke opgave bestaat de route uit twee af te leggen afstanden. De twee, op de kaart af te lezen, afstanden moeten samengevoegd worden tot een getal.



Zo wordt bijvoorbeeld de afstand gevraag van het schateiland naar Goudkust. Op het kaartje is af te lezen dat de route loopt via het eiland Florijnum, 27 mijl en 18 mijl. De afstanden zijn gegeven in (zee)mijlen. Dit begrip is al in eerdere lessen aan de orde geweest. De kinderen moeten deze vraag herkennen als de opgave 27+18 =

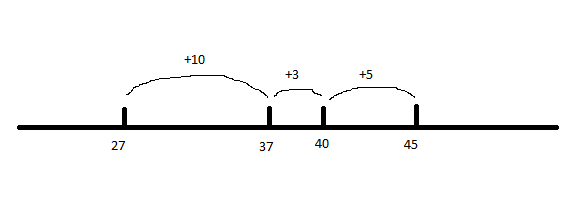
Het antwoord moet vervolgens terugvertaald worden als totale afstand van Goudkust naar Florijnum. De aanpak van optelling zelf wordt overgelaten aan de leerling. Aansluitend bij de context en vanuit de leerlijn kan een leerling bijvoorbeeld kiezen voor de rijgmethode (met als model de lege getallenlijn), voor de splitsmethode, of voor vormen van handig rekenen.

**2. Denkstappen van de leerling**

De leerlingen zet de volgende denkstappen om de eerste opdracht te maken:

Context: De vraag ‘hoeveel mijl’ van … naar ….? betekent dat ik op het kaartje moet kijken om de route van …. naar ….op te zoeken. Ik zoek het beginpunt en kijk vervolgens hoe de route naar het eindpunt staat getekend met de stippellijn. Ik schrijf de getallen op die langs de stippellijn staan. Ik moet de getallen optellen om de afstand van de hele route uit te rekenen. Het antwoord van de optelling is de gevraagde afstand.

Voorbeeld van denkstappen in de berekening: Om de getallen op te tellen kan ik gebruik maken van een lege getallenlijn. Ik plaats het eerste getal op de lijn en tel vervolgens het tweede getal in stapjes erbij. Ik teken de stapjes op de getallenlijn.



Bij de andere opdrachten zetten leerlingen dezelfde denkstappen

**3. Benodigde taal**

dagelijkse taal: woorden die verband houden met het thema: kaart, eiland, schip, varen, vertrekken

schooltaal: hoeveelheid, route, beginpunt, eindpunt, stippellijn, afstand

vaktaalwoorden: mijl, getallen, getallenlijn, tiental, eenheid, splitsen

specifieke formuleringen: ‘van … naar.. is…mijl. 18 splits ik in 10 en 8, 27 erbij 10 is (27 +10 =)

**4. Scaffoldingstrategieën ter ondersteuning**

De volgende strategieën kunnen hier worden toegepast:

* herformuleren van leerlinguitingen (gesproken of geschreven), bijvoorbeeld als een leerling niet helder verwoordt hoe hij de juiste route vindt van het beginpunt naar het eindpunt,
* verwijzen naar of herinneren aan de boven genoemde denkstappen,
* verwijzen naar of herinneren aan genoemde specifieke woorden en formuleringen,
* correcte, voorbeeldmatige taaluitingen van leerlingen herhalen of de kwaliteit ervan benoemen, wanneer leerlingen de taal zo verwoorden als in de denkstappen aangegeven,
* leerlingen vragen of aanmoedigen om zelfstandig de talige denkstappen te verwoorden.