

/ Reken-wiskundeonderwijs vanuit hoge verwachtingen

AANBEVELING 1 - WEES JE BEWUST VAN JE VERWACHTINGEN VAN LEERLINGEN

Ik vind al die aandacht voor hoge verwachtingen best lastig. Er ligt tegenwoordig al zoveel prestatiedruk op kinderen.

Laten we samen zoeken naar de juiste balans tussen stimuleren van de ontwikkeling en overvragen van leerlingen.



Leraar

Rekencoördinator

Wat zegt literatuur?

Het hebben van hoge verwachtingen betekent niet dat je alle leerlingen naar het hoogste niveau moet brengen.

Het gaat om een *growth mindset*: het vertrouwen hebben dat iedere leerling zich kan ontwikkelen vanaf het punt waar hij/zij nu is. Dit staat tegenover een *fixed mindset*: het denken dat je niet zoveel kunt veranderen aan hoe goed je bent in rekenen en wiskunde. Een *fixed mindset* van de leraar gaat samen met lagere rekenprestaties van leerlingen.

Aan de slag

Investeer in je kennis over reken-wiskundige leerprocessen, leerlijnen en referentieniveaus rekenen en wiskunde.

Kijk gericht naar hoe leerlingen reageren op je instructie en naar wat zij doen in de reken-wiskundeles.

Combineer theorie en praktijk in je analyse van het gedrag van leerlingen. Sluit vervolgens aan op het juiste niveau in de ontwikkeling.

Wil je meer lezen?

[Protocol ERWD primair onderwijs - hoofdstuk 5: Observeren en analyseren van leerprocessen](#)

[Veel leerlingen leren niet zo goed rekenen als ze zouden kunnen](#)

[Tussendoelen 1S rekenen](#)

Zie ook de tips over 'voor elke leerling iets te leren' in de sectie Stel heldere leerdoelen.

Ik denk dat Ivan wel meer zou kunnen bij rekenen en wiskunde, maar het komt er nog niet uit. Hoe zou ik hem kunnen helpen?

Heb je al gedacht aan het gebruiken van Ivans thuistaal bij rekenen en wiskunde?



Leraar
groep 8

Rekencoördinator

Wat zegt literatuur?

Taal speelt een grote rol bij (het leren van) rekenen en wiskunde. Leerlingen die een andere thuistaal hebben dan Nederlands kunnen problemen ervaren in het volgen van de les en het maken van toetsen. Dit zou kunnen leiden tot een verkeerd beeld van de leermogelijkheden van meertalige leerlingen.

Het gebruik van meertaligheid bij rekenen en wiskunde kan dit probleem voorkomen. Bovendien kan meertaligheid in de reken-wiskundeles begripsvorming bij leerlingen stimuleren.

Aan de slag

Maak een koppeling met de thuistaal in de reken-wiskundeles, door leerlingen te laten nadenken over concepten in het Nederlands en in hun thuistaal.

Daarnaast kun je *preteaching* inzetten. Vertoon bijvoorbeeld een filmpje waarin de rekeninstructie in de thuistaal van de leerling vertaald wordt.

Wil je meer lezen?

[Meertalig toetsen van nieuwkomers bij rekenen - Multi-Assessment](#)

['En nu in rekentaal!' Talige ondersteuning bieden in een meertalige rekenklas](#)

[Kansen\(on\)gelijkheid voor sterke rekenaars](#)

[Tweetaligheid vergroot begrip](#)

Dit is een uitwerking van aanbeveling 1 van de leidraad: Onderwijs vanuit hoge verwachtingen van het NRO.

/ Reken-wiskundeonderwijs vanuit hoge verwachtingen

AANBEVELING 1 - WEES JE BEWUST VAN JE VERWACHTINGEN VAN LEERLINGEN



Leraar groep 2

Leerling groep 2

Lisa en Roos, jullie mogen vandaag in de letterhoek. Jack en Max gaan in de bouwhoek.

Er zitten altijd jongens in de bouwhoek. Ik wil daar ook een keer spelen.

Wat zegt literatuur?

Er is maar een klein verschil tussen jongens en meisjes als het om prestaties op rekenen en wiskunde gaat. Mogelijk spelen verschillen tussen jongens en meisjes in ruimtelijke vaardigheden hierbij een rol.

Jongens worden vaak meer gestimuleerd op het gebied van rekenen en wiskunde dan meisjes. Hierdoor kunnen meisjes zich onzeker gaan voelen en soms zelfs rekenangst ontwikkelen.

Aan de slag

Laat zelf als leraar een positieve houding tegenover rekenen en wiskunde zien, voor jongens én meisjes.

Stimuleer jongens én meisjes in activiteiten die ruimtelijk inzicht vragen. Dit kan al op jonge leeftijd, bijvoorbeeld in het maken van puzzels of het bouwen met blokken.

Wil je meer lezen?

Reken op jezelf! De complexe relatie tussen zelfvertrouwen in rekenen en rekenprestaties

Jongens-meisjes verschillen in het rekenen hangen samen met vaardigheden in ruimtelijk redeneren ... en wat dat betekent

Zie ook de tips over 'rekenangst voorkomen' in de sectie Zorg voor een positief klasklimaat.



Leraar groep 5

Leraar groep 3

Sinds ik gebruik maak van rijke rekenvragen in de rekenles, zie ik mijn leerlingen echt groeien in wiskundig denken en redeneren.

Mijn leerlingen leren pas net rekenen. Zouden rijke rekenvragen het dan niet te ingewikkeld voor hen maken?

Wat zegt literatuur?

Het is voor alle leerlingen van belang om denkvragen te stellen in de reken-wiskundeles, ook bij het leren van nieuwe reken-wiskundevaardigheden. Zo leren zij na te denken over oplossingen en deze te verwoorden. Dit versterkt vervolgens weer hun reken-wiskundevaardigheden en begrip.

Bovendien kan je de natuurlijke nieuwsgierigheid van kinderen in rekenen en wiskunde versterken door het stellen van vragen.

Aan de slag

Stel regelmatig (uitdagende) denkvragen aan ieder kind, in alle groepen, aansluitend op hun niveau. Dit zijn vragen waar geen ja of nee op te antwoorden is. Bijvoorbeeld: Wat zou er gebeuren als...? Hoe kan het dat...?

Zoek hiervoor niet alleen mogelijkheden in de reken-wiskundeles, maar ook daarbuiten. Laat rekenen en wiskunde terug komen in andere vakken en alledaagse situaties.

Wil je meer lezen?

De jonge sterke rekenaar

Vragen die leren stimuleren - Denkvragen voor alle leerlingen in de reken-wiskundeles

Aan de slag met rijke rekenvragen

Zie ook de tips over 'probleemoplossen' in de sectie Stel heldere leerdoelen.

/ Reken-wiskundeonderwijs vanuit hoge verwachtingen

AANBEVELING 1 - WEES JE BEWUST VAN JE VERWACHTINGEN VAN LEERLINGEN

Tom zegt thuis steeds dat hij de rekenles zo saai vindt. Volgens mij mist hij uitdaging.

Ik weet niet of meer uitdaging voor Tom de juiste oplossing is. Hij scoort op rekenen en wiskunde niet bij de 20 procent best presterende leerlingen.



Ouder



Leraar

Wat zegt literatuur?



Scores geven geen compleet beeld van de potentie van leerlingen. De kenmerken van (potentieel) sterke rekenaars zijn erg divers. Bij sommige leerlingen komt hun potentie bij rekenen en wiskunde pas later, of alleen onder bepaalde omstandigheden, tot uiting. Andere leerlingen gaan onderpresteren, omdat zij te weinig uitdaging ervaren.

Aan de slag



Vorm een compleet beeld van de mogelijkheden van leerlingen bij rekenen en wiskunde. Observeer gedrag, bied uitdaging aan alle leerlingen aan en voer gesprekken met leerlingen en ouders.

Houd bij het bieden van maatwerk rekening met de verschillende typen (potentieel) sterke rekenaars.

Wil je meer lezen?



[Reken-wiskundeonderwijs voor \(potentieel\) hoogpresterende basisschoolleerlingen](#)

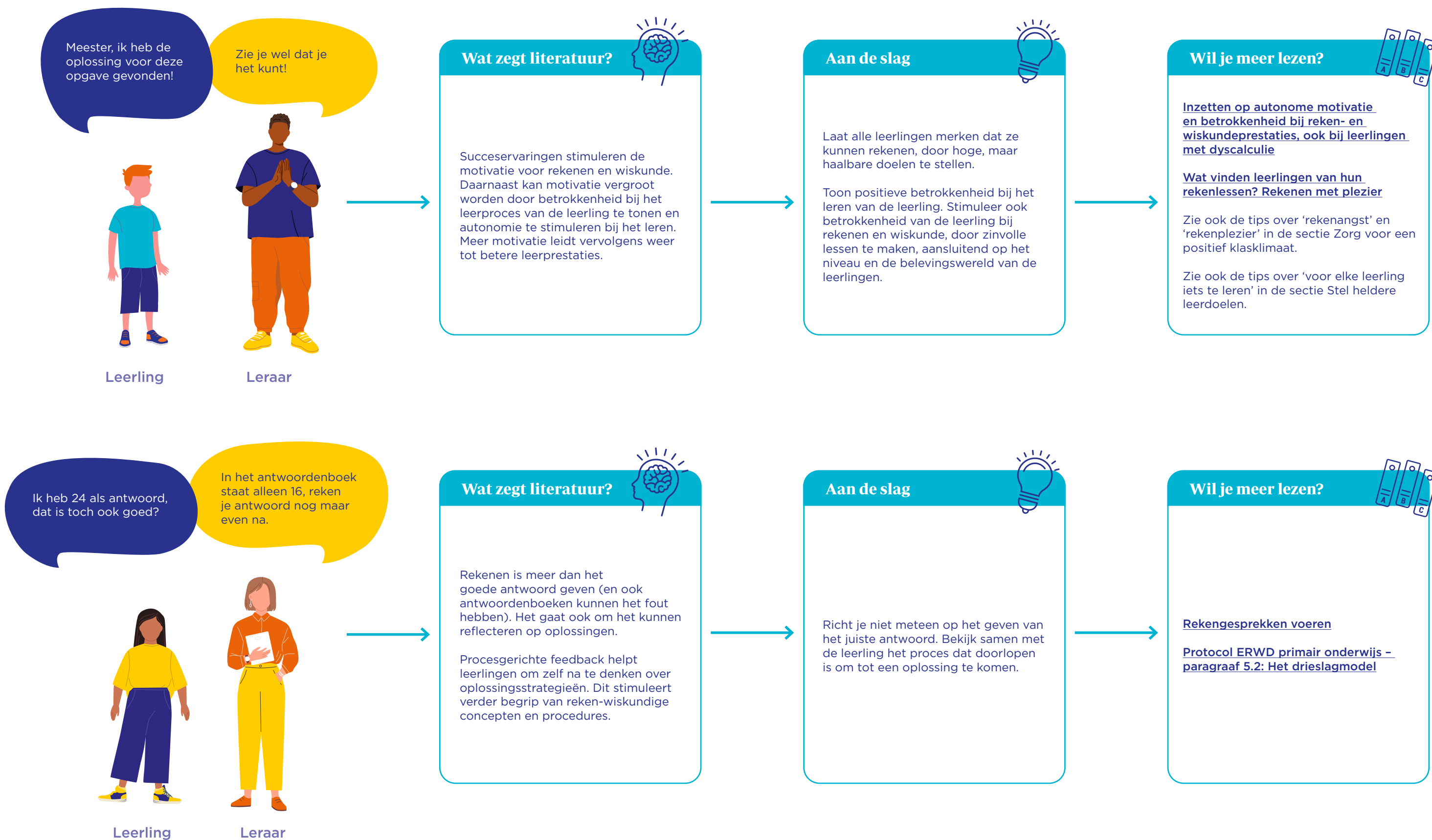
[Misverstanden over sterke rekenaars rechtzetten](#)

[Sterke rekenaars in de klas](#)

Zie ook de tips over 'uitdagende leerdoelen' in de sectie Stel heldere leerdoelen.

/ Reken-wiskundeonderwijs vanuit hoge verwachtingen

AANBEVELING 2 - WEES JE BEWUST VAN DE MANIEREN WAAROP JE VERWACHTINGEN COMMUNICEERT NAAR LEERLINGEN



Dit is een uitwerking van aanbeveling 2 van de leidraad: Onderwijs vanuit hoge verwachtingen van het NRO.

/ Reken-wiskundeonderwijs vanuit hoge verwachtingen

AANBEVELING 2 - WEES JE BEWUST VAN DE MANIEREN WAAROP JE VERWACHTINGEN COMMUNICEERT NAAR LEERLINGEN



Wat zegt literatuur?

In het primair onderwijs ligt de focus vaak voornamelijk op het geven van het juiste antwoord. De leraar demonstreert hoe problemen opgelost moeten worden. Het zelf (leren) verwoorden van oplossingen versterkt echter het inzicht en begrip van leerlingen in reken-wiskundige concepten.

Daarnaast bereidt het weergeven van oplossingen leerlingen ook voor op het voortgezet onderwijs. Daar krijg je vaak niet alleen punten voor het antwoord, maar ook voor de berekening en redenering.

Aan de slag

Laat leerlingen met elkaar in gesprek gaan over hun oplossingen voor reken-wiskundige problemen.

Je kunt opgaven gebruiken waar meerdere antwoorden mogelijk zijn, zoals '**Which one doesn't belong**'. Of geef leerlingen een open probleem om met elkaar op te lossen.

Wil je meer lezen?

Tellen als een rijk probleem

Kinderen houden van wiskundig nadenken

We moeten onze rekenlessen taliger maken

Welkom in de brugklas - wiskunde

Zie ook de tips over 'rijke regenvragen' in de sectie Wees je bewust van je verwachtingen van leerlingen.



Wat zegt literatuur?

Er is niet altijd één "beste" oplossingsstrategie voor reken-wiskundige problemen. Het vergelijken van strategieën kan leerlingen helpen om strategieën meer flexibel te gebruiken. Zij kunnen dan de strategie kiezen die het beste past bij de situatie en hun eigen mogelijkheden.

Aan de slag

Focus niet te veel op één "ideale" oplossingsstrategie voor reken-wiskundige problemen. Laat leerlingen met verschillende strategieën oefenen.

Wil je meer lezen?

Aftrekopgaven rijgen of aanvullen

Indirect optellen. Een vergeten strategie voor het oplossen van aftrekopgaven?

Zie ook de tips over 'oplossingen verwoorden' hierboven.

Dit is een uitwerking van aanbeveling 2 van de leidraad: Onderwijs vanuit hoge verwachtingen van het NRO.

/ Reken-wiskundeonderwijs vanuit hoge verwachtingen

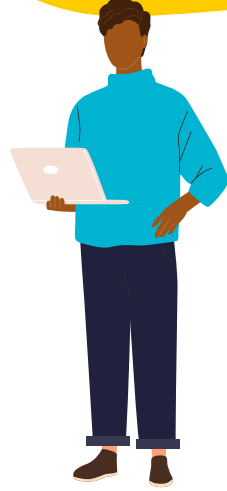
AANBEVELING 3 - GROEPEER FLEXIBEL

Ik heb Suze aan het begin van het jaar ingedeeld in de middelste niveaugroep bij rekenen en wiskunde. Ik twijfel nu echter of dit wel het juiste niveau voor haar is.

Een leerling hoeft niet het hele jaar in dezelfde niveaugroep te zitten. Laten we samen kijken hoe je meer in kunt zetten op flexibele instructiegroepen, passend bij het leerdoel, in plaats van vaste niveaugroepen.



Leraar



Rekencoördinator

Wat zegt literatuur?

De begeleiding die een leerling bij rekenen en wiskunde nodig heeft, is niet elke les hetzelfde. Een leerling kan bij het ene leerdoel andere instructie- en ondersteuningsbehoeften hebben dan bij het andere leerdoel.

Aan de slag

Gebruik geen vaste groepjes. Bekijk steeds opnieuw wat op dat moment en voor dat leerdoel de onderwijsbehoeften van leerlingen zijn. Hiervoor kan je de differentiatiecyclus gebruiken. Ga na stap 5 steeds weer terug naar stap 1.

1. Onderwijsbehoeften vaststellen
2. Doelen stellen
3. Gedifferentieerde instructie
4. Gedifferentieerde verwerking
5. Evaluatie van proces en voortgang

Wil je meer lezen?

Afstemmen op onderwijsbehoeften: Differentiëren in rekenonderwijs

Leer ze rekenen - hoofdstuk 20: De kunst van differentiëren

Groei in rekenen

Differentiëren in het rekenonderwijs

Het drie-ster-groepje mag aan de instructietafel komen voor hun instructiemoment.

Waarom mag ik niet bij het drie-ster-groepje, meester?



Leraar



Leerling

Wat zegt literatuur?

Leerlingen en leerkrachten vormen lage(re) verwachtingen van leerlingen in lagere niveaugroepen. Sommige leerlingen uit lagere niveaugroepen voelen zich zelf ook niet voldoende uitgedaagd. Zij zouden liever in een hogere niveaugroep zitten.

Werken in heterogene groepen (kinderen met verschillende niveaus in één groepje) kan een positief effect hebben op rekenprestaties van met name zwakkere rekenaars.

Aan de slag

Laat leerlingen zelf meebeslissen bij welk groepje zij willen aansluiten (met bijsturing van jou waar nodig). Laat hen ook eens op een hoger niveau meedoen.

Wissel homogeen groeperen (kinderen met vergelijkbaar niveau in één groepje) af met heterogeen groeperen. Let er daarbij op dat er voor alle leerlingen voldoende inhoudelijke uitdaging is.

Leg niet te veel nadruk op niveauverschillen tussen groepen. Gebruik geen namen als "drie-ster-groepje".

Wil je meer lezen?

Wat zijn de effecten van homogeen en heterogeen groeperen op de taal- en rekenprestaties op de basisschool?

Niveaugroepen in de rekenles: wat vinden leerlingen zelf?

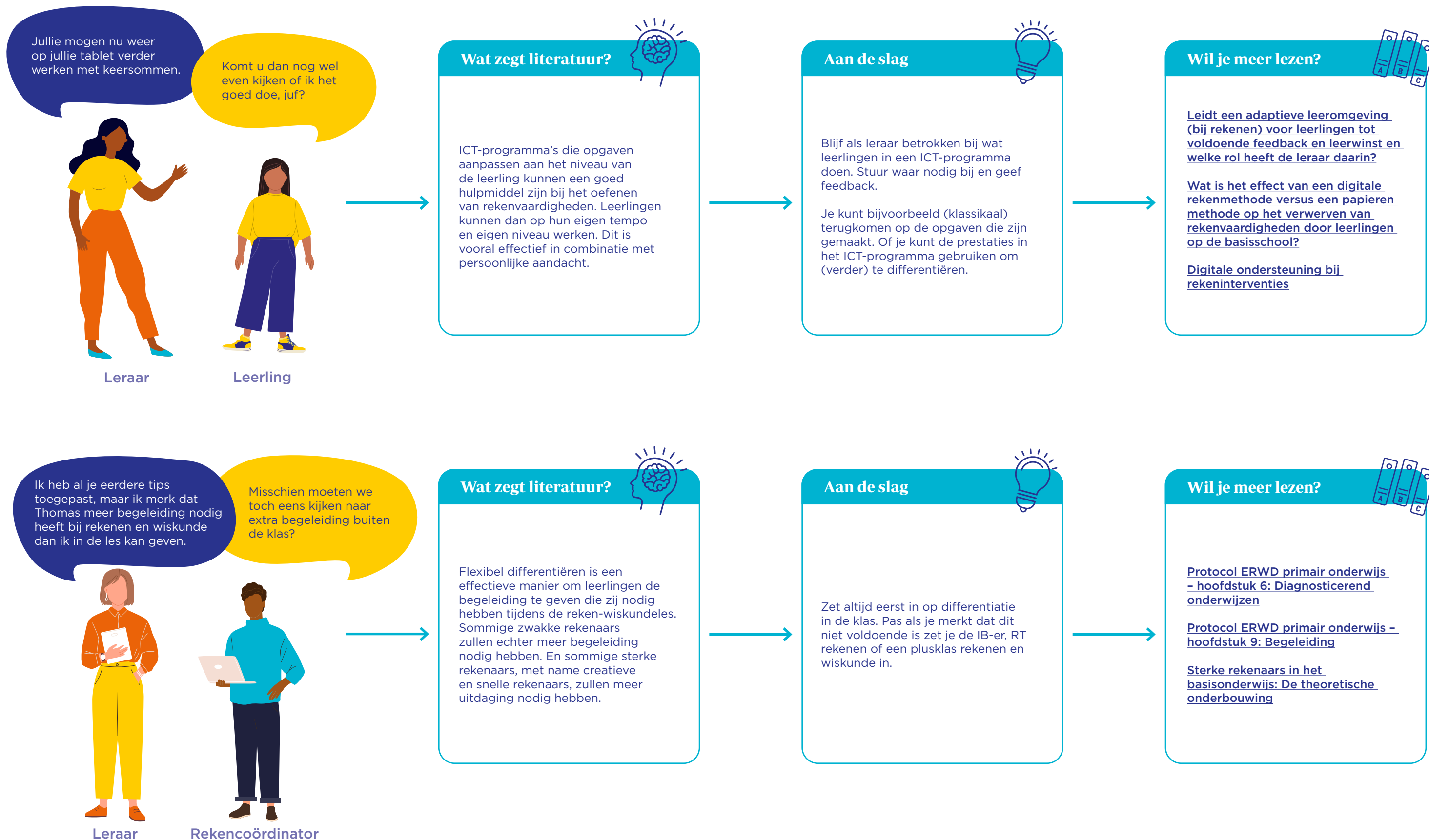
Leerkansen in/en de methode

Opportunities-to-learn in Nederlandse reken-wiskundemethodes voor het basisonderwijs

Dit is een uitwerking van aanbeveling 3 van de leidraad: Onderwijs vanuit hoge verwachtingen van het NRO.

/ Reken-wiskundeonderwijs vanuit hoge verwachtingen

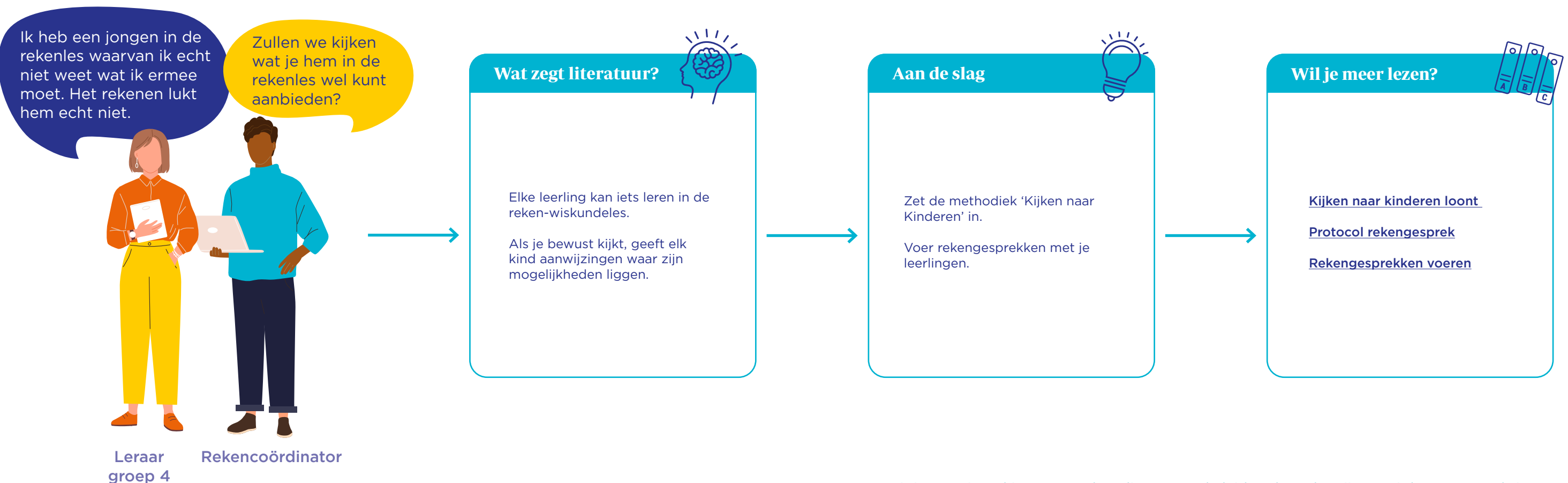
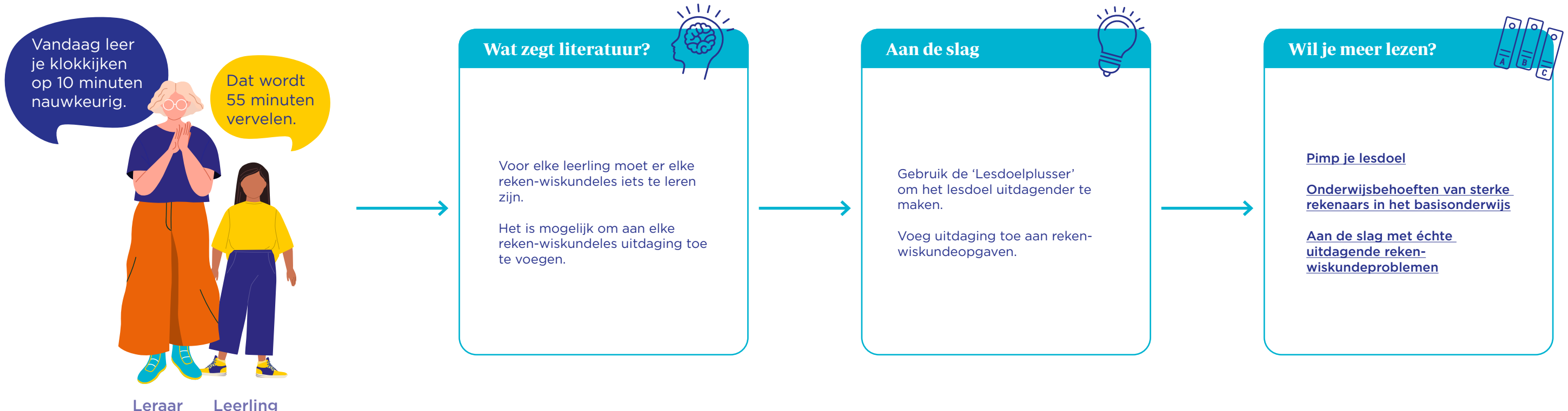
AANBEVELING 3 - GROEPEER FLEXIBEL



Dit is een uitwerking van aanbeveling 3 van de leidraad: Onderwijs vanuit hoge verwachtingen van het NRO.

/ Reken-wiskundeonderwijs vanuit hoge verwachtingen

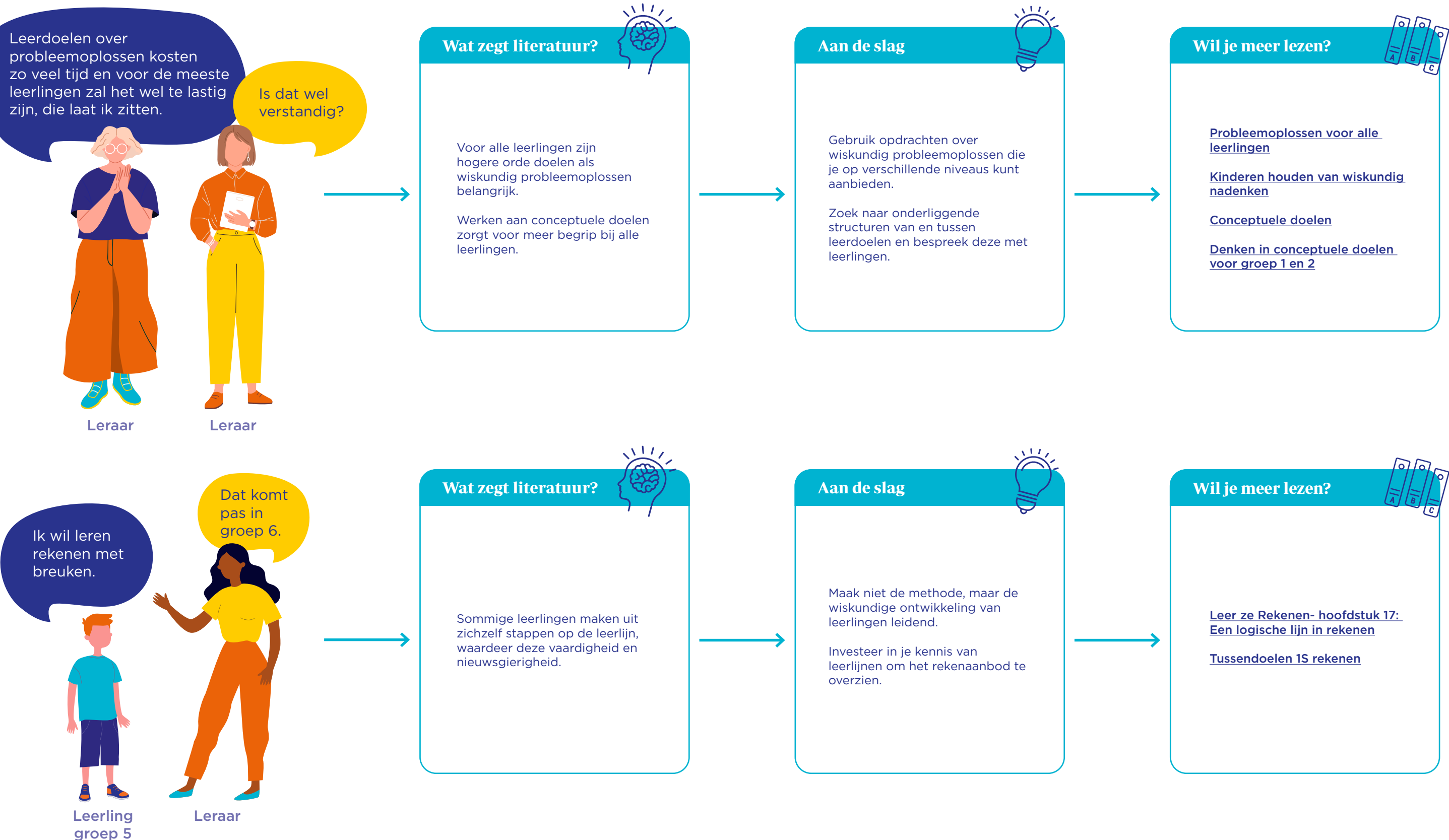
AANBEVELING 4 - STEL HELDERE LEERDOELEN



Dit is een uitwerking van aanbeveling 4 van de leidraad: Onderwijs vanuit hoge verwachtingen van het NRO.

/ Reken-wiskundeonderwijs vanuit hoge verwachtingen

AANBEVELING 4 - STEL HELDERE LEERDOELEN



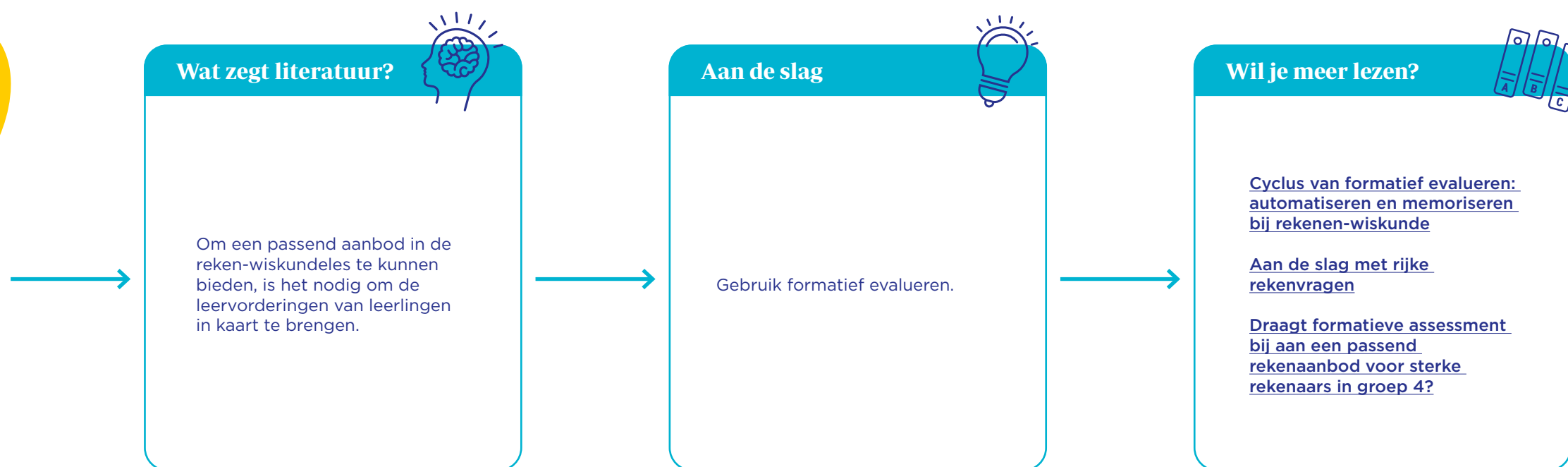
Dit is een uitwerking van aanbeveling 4 van de leidraad: Onderwijs vanuit hoge verwachtingen van het NRO.

/ Reken-wiskundeonderwijs vanuit hoge verwachtingen

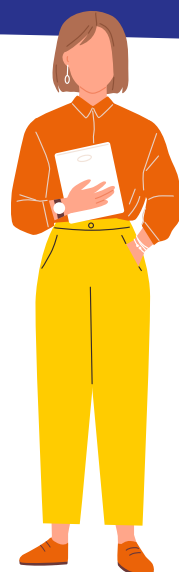
AANBEVELING 4 - STEL HELDERE LEERDOELEN



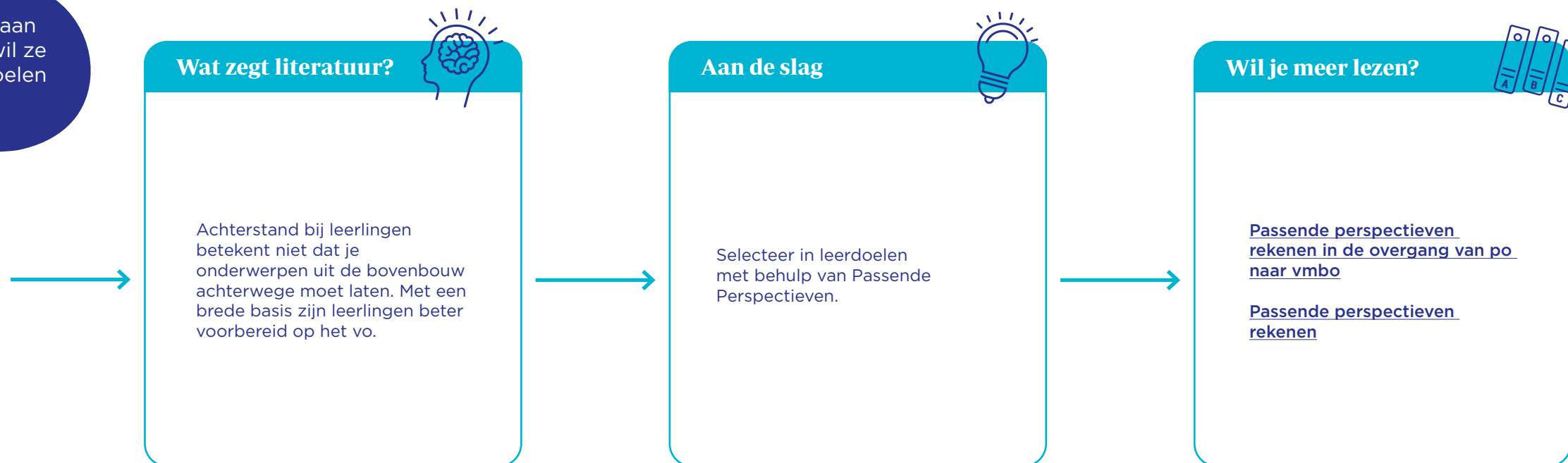
Leraar



Mijn leerlingen zijn nog niet toegekomen aan gevorderde rekenonderwerpen, maar ik wil ze wel voorbereiden op het vo. Welke leerdoelen moet ik dit leerjaar aanbieden?



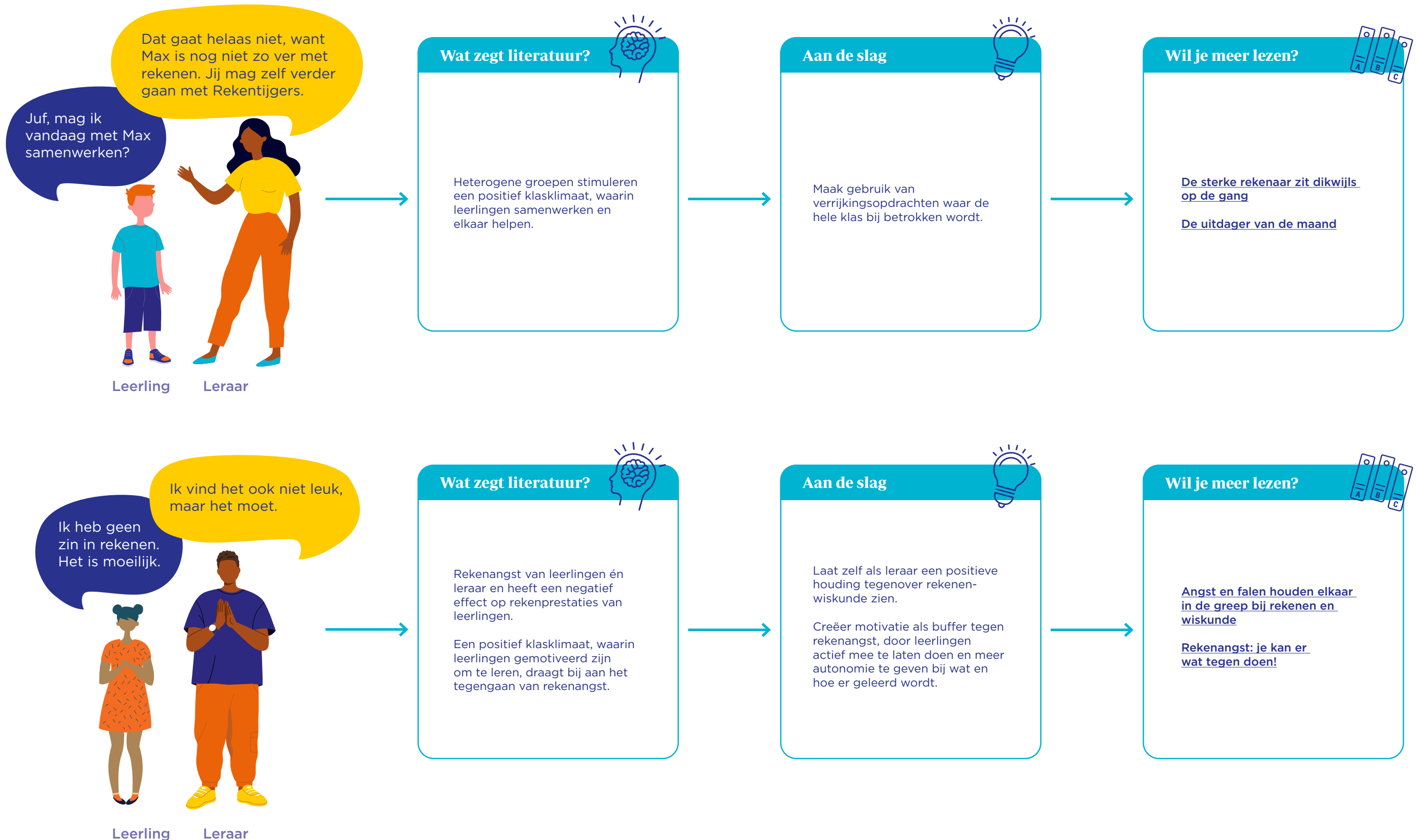
Leraar
groep 8



Dit is een uitwerking van aanbeveling 4 van de leidraad: Onderwijs vanuit hoge verwachtingen van het NRO.

/ Reken-wiskundeonderwijs vanuit hoge verwachtingen

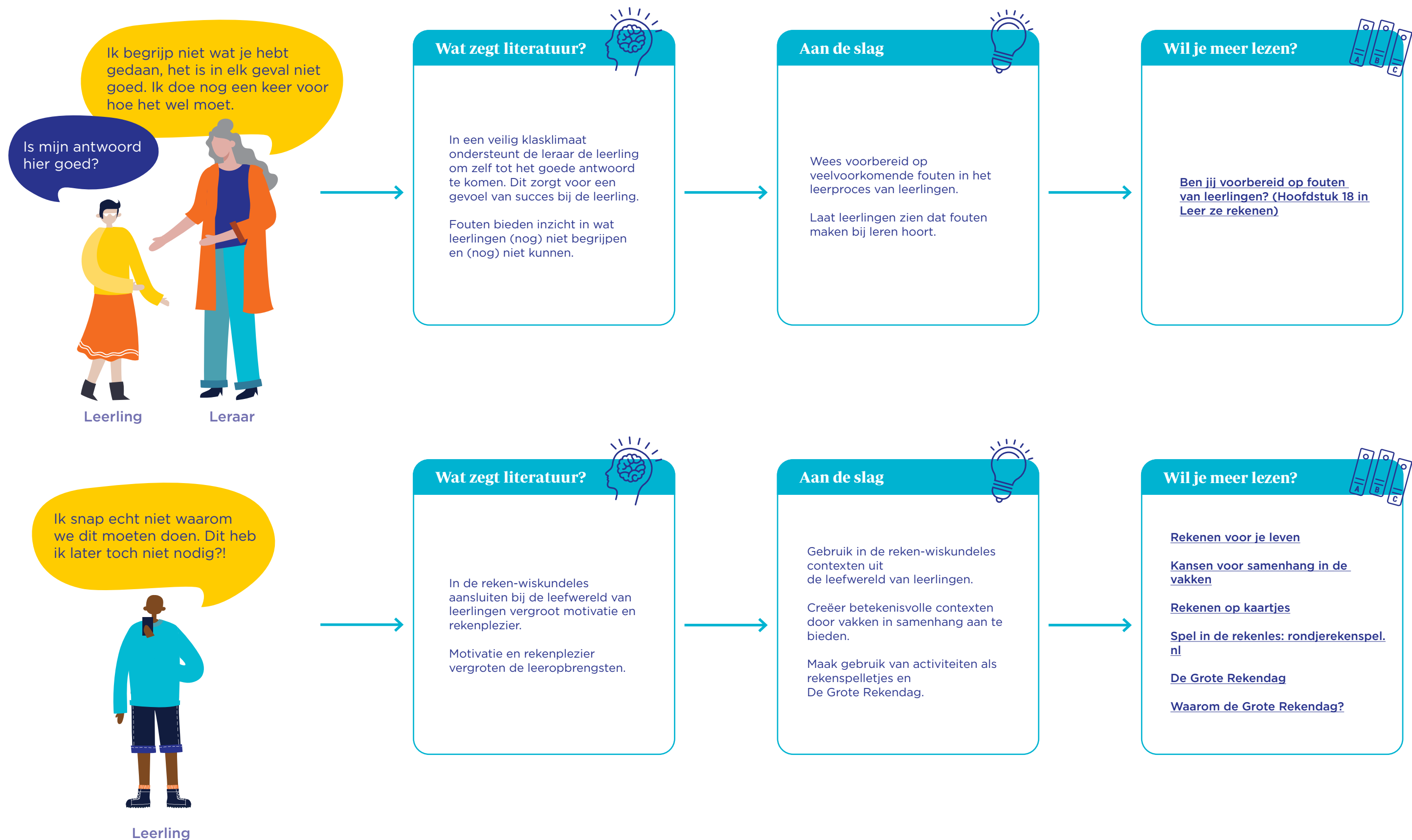
AANBEVELING 5 - ZORG VOOR EEN POSITIEF KLASKLIMAAT



Dit is een uitwerking van aanbeveling 5 van de leidraad: Onderwijs vanuit hoge verwachtingen van het NRO.

/ Reken-wiskundeonderwijs vanuit hoge verwachtingen

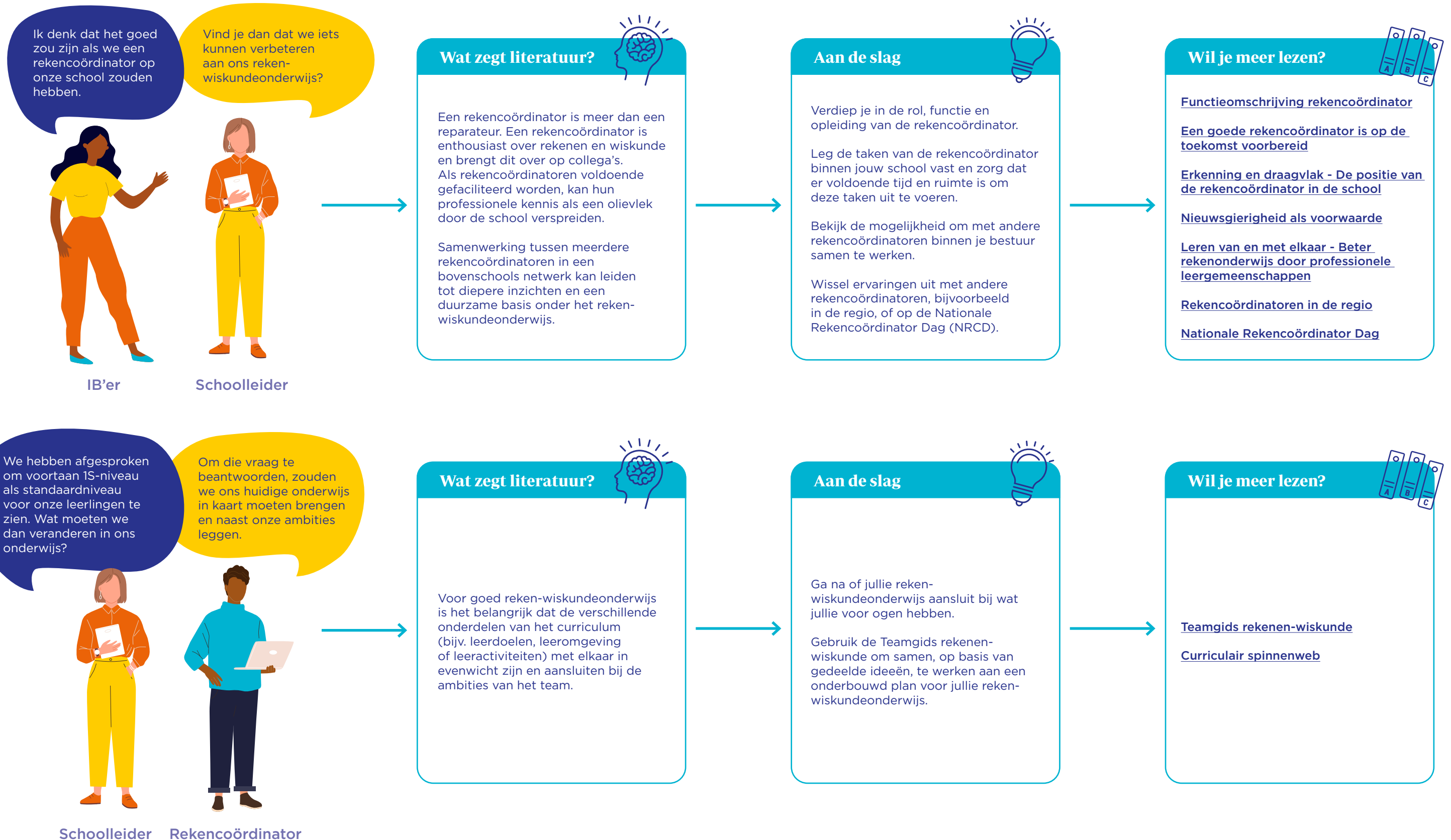
AANBEVELING 5 - ZORG VOOR EEN POSITIEF KLASKLIMAAT



Dit is een uitwerking van aanbeveling 5 van de leidraad: Onderwijs vanuit hoge verwachtingen van het NRO.

/ Reken-wiskundeonderwijs vanuit hoge verwachtingen

AANBEVELING 6 - BENUT DE KRACHT VAN HET TEAM



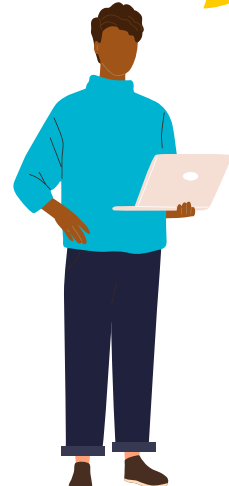
Dit is een uitwerking van aanbeveling 6 van de leidraad: Onderwijs vanuit hoge verwachtingen van het NRO.

/ Reken-wiskundeonderwijs vanuit hoge verwachtingen

AANBEVELING 6 - BENUT DE KRACHT VAN HET TEAM

Waar beginnen we met het versterken van de basisvaardigheden rekenen en wiskunde?

Laten we als team kijken naar wat voor onze school belangrijk is.



Schoolleider Rekencoördinator

Wat zegt literatuur?

Beleid werkt als het breed wordt gedragen. Breed gedragen beleid, met gedeelde prioriteiten, ontstaat als een team met elkaar in gesprek gaat.

Aan de slag

Stel prioriteiten: wat vinden jullie belangrijk in je reken-wiskundeonderwijs, maar is nog niet in orde bij jullie op school? Het prioriteitspel kan jullie helpen om deze vraag te beantwoorden. Er is ook een speciale versie voor als jullie aan de slag willen met beleid rondom (potentieel) sterke rekenaars.

Wil je meer lezen?

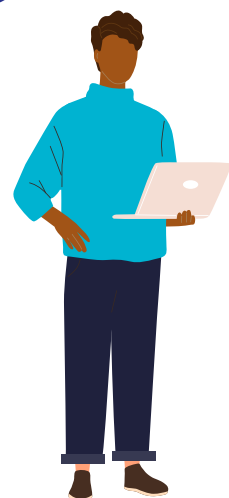
Prioriteitspel beleid rekenen en wiskunde

Prioriteitspel beleid rekenen en wiskunde - variant (potentieel) sterke rekenaars

Prioriteitspel rekenen en wiskunde - Een update en een variant gericht op (potentieel) sterke rekenaars

Mijn leerlingen klagen dat ze meer rekenwerk krijgen als ze snel klaar zijn, terwijl ze vorig jaar dan iets voor zichzelf mochten doen. Wat moet ik daarmee?

Weet je nog welke afspraken we hebben gemaakt na onze gezamenlijke studiedag?



Leraar Rekencoördinator

Wat zegt literatuur?

Goede afstemming in een team helpt om de kwaliteit van het reken-wiskundeonderwijs te verbeteren.

Aan de slag

Maak dingen bespreekbaar en leer van elkaar. Hoe denken jouw collega's over het reken-wiskundeonderwijs bij jullie op school? Wat willen ze bereiken? Hoe pakken ze dingen aan? En hoe zorgen jullie dat de neuzen binnen het team dezelfde kant op staan?

Je kunt de Reflectiewijzer Rekenen-Wiskunde gebruiken om het gesprek op gang te brengen.

Wil je meer lezen?

Reflectiewijzer Rekenen-Wiskunde

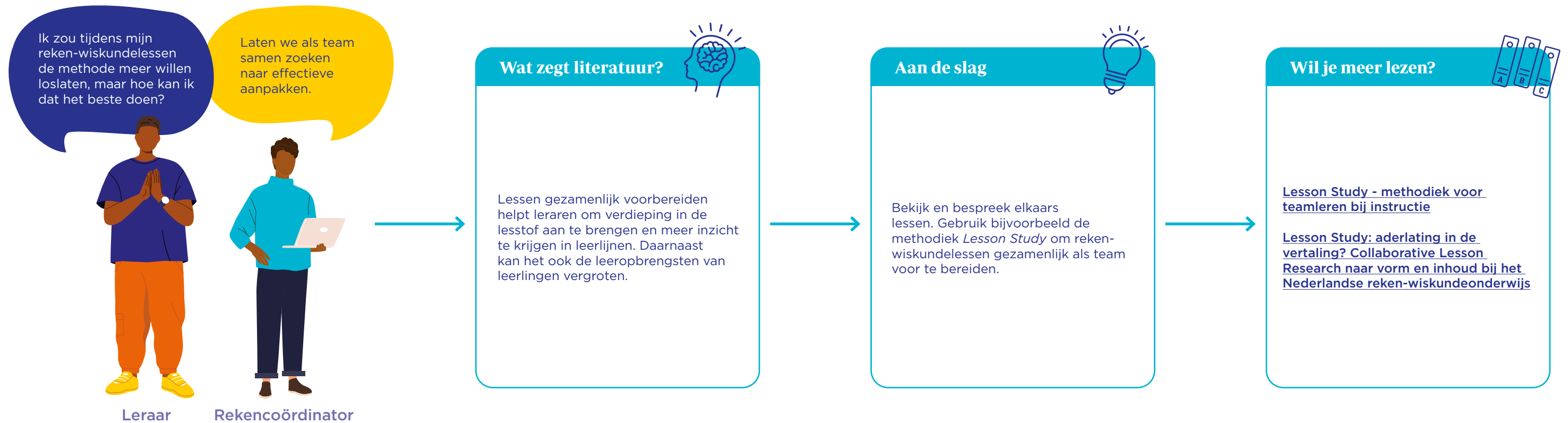
Van peiling naar praktijk: rekenen-wiskunde

De RWRW

Dit is een uitwerking van aanbeveling 6 van de leidraad: Onderwijs vanuit hoge verwachtingen van het NRO.

/ Reken-wiskundeonderwijs vanuit hoge verwachtingen

AANBEVELING 6 - BENUT DE KRACHT VAN HET TEAM



Dit is een uitwerking van aanbeveling 6 van de leidraad: Onderwijs vanuit hoge verwachtingen van het NRO.