

Teamgids rekenen-wiskunde

WIJZER IN HET CURRICULUM



Bijeenkomst 1

DE BASISVAARDIGHEDEN
IN KAART BRENGEN

Verantwoording



2024 SLO, Amersfoort

Mits de bron wordt vermeld, is het toegestaan zonder voorafgaande toestemming van de uitgever deze uitgave geheel of gedeeltelijk te kopiëren en/of verspreiden en om afgeleid materiaal te maken dat op deze uitgave is gebaseerd.

Auteurs:

Inge Jansen, Jaccoline Klein, Liesbeth Pennewaard

Informatie

SLO

Postbus 502, 3800 AM Amersfoort

Telefoon (033) 4840 840

Internet: www.slo.nl

E-mail: info@slo.nl

AN

1.8094.874

Toelichting Teamgids

Wat leuk dat je met je team aan de slag wilt gaan met de basisvaardigheden rekenen/wiskunde. Er is veel te ontdekken, uit te proberen en te leren.

Maar eerst een vraag om te kijken of deze Teamgids past bij wat je voor ogen hebt: ben je al mooi op weg met je reken-wiskundeonderwijs en heb je al een heldere visie? Gebruik dan de Teamgids curriculumanalyse en ontdek waar jullie verbeterpunten liggen.

Heb je nog niet echt een duidelijke visie, maar wil je met je team je reken-wiskundeonderwijs verbeteren? Dan is deze Teamgids iets voor je. Want hoe werk je aan verbetering van je reken-wiskundeonderwijs op basis van gezamenlijke beelden van je team, planmatig en onderbouwd?

Alles wat je nodig hebt, zijn de agenda's van de drie bijeenkomsten en de bijlagen. Iedereen doet mee, er is geen voorzitter. Wat kan, is dat je een agendabewaker benoemt. Die zorgt voor de prints en dat alles wat op de agenda staat, aan bod komt. Je kunt ook met zijn allen de agenda bewaken.

Als je nog niet weet hoe een Teamgids werkt, lees dan verder en bekijk het [agendaoverzicht](#). Denk je, dat duurt me te lang, ga dan gerust aan de slag en ontdek het gaandeweg. Het kan wel zijn dat je dan tussendoor even wat moet printen, zoals kaartjes of een afbeelding van een parkeerplaats.

Handig om te weten, is dat de bijeenkomsten anderhalf tot twee uur duren. Een team tot tien personen is goed werkbaar en je kunt digitaal werken of met een papieren versie. Werk je digitaal? Stuur dan iedereen een kopie van de agenda. Werk je met een papieren versie? Print dan alles met behulp van het [agendaoverzicht](#). Een mix kan ook.

Heb je de smaak te pakken? Gebruik dan de Teamgids ook voor je taalonderwijs.

Agenda bijeenkomst 1

Tijdens deze bijeenkomst onderzoek je uitspraken van reken-wiskunde-experts waarmee je richting geeft aan goed reken-wiskundeonderwijs en leer je werken met het curriculaire spinnenweb. Tijdens de tweede bijeenkomst leg je een van de uitspraken naast je huidige lespraktijk en kijk je hoe het past. In de derde bijeenkomst neem je de stem van je leerlingen mee en kom je tot keuzes. Daarna kan je deze manier van werken bij elke uitspraak inzetten.

1. Wat zeggen de experts?

(15 minuten)

Je vindt de uitspraken in bijlage 1. Een aantal uitspraken is groots, zoals 'formatief evalueren'. Hier komt meer bij kijken dan een analyse met het spinnenweb. Voor formatief evalueren hebben we wel, als je er al bekend mee bent, de Teamgids [leerdoelen verhelderen](#). De overige uitspraken zijn behapbaar, maar niet te onderschatten. Voor nu nemen we ze allemaal nog wel even mee.

Welke spreekt je het meeste aan? Dat is de eerste vraag. Neem, voordat je er samen over in gesprek gaat, eerst even een paar minuten om ze zelf rustig door te lezen. Bedenk bij jouw keuze ook hoe je er in je huidige lespraktijk al aandacht aan besteed.

In een gespreksronde neem je alle uitspraken samen door. Dat doe je door elk strookje in je team rond te laten gaan en elkaar niet te onderbreken.

Waarom een gespreksronde en niet gewoon met elkaar in gesprek?

Met een gespreksronde als werkvorm zorg je ervoor dat iedereen kan zeggen wat ze willen zeggen zonder onderbroken te worden. Deze vorm van overleg noem je de curriculumdialog. Je voorkomt ook dat je in een discussie belandt, waardoor het gesprek verzandt. In bijlage 2 vind je de toelichting.

2. Welke uitspraak kiest je team?

(15 minuten)

Nu je met elkaar de uitspraken hebt doorgelopen, is het tijd voor een keuze. Je kunt immers niet alles tegelijk aanpakken. We helpen je bij het maken van een teamkeuze.

Er eentje kiezen betekent niet dat je alle overige uitspraken laat liggen. Je kiest er eentje die je meeneemt tijdens de bijeenkomsten van deze Teamgids. Wij

kiezen er ook een. Met deze twee ga je aan de slag met behulp van het curriculaire spinnenweb. Zo ontdek je een werkwijze waarmee je alle overige uitspraken kunt aanpakken. Je tweede of derde keuze pak je dan zelf eenvoudig op. Beter langzaam en gedegen dan snel, vluchtig en te veel tegelijk.

Nu eerst deze drie vragen. Daarmee kom je tot een teamkeuze, zie bijlage 3:

- Bij welke uitspraak ervaar je de meeste urgentie?
- Welke gaat je het meest aan het hart?
- Welke leidt tot een positief effect op de kwaliteit van je onderwijs?

Heeft iedereen een scoreformulier? Geef dan op een schaal van een tot vier aan hoe hoog de uitspraak scoort. Vervolgens ga je rekenen en heb je een favoriet. Lukt het iedereen om achter deze ambitie te staan? Al dan niet met de hakken over de sloot? Onderweg kun je je ambitie altijd bijstellen.

Wil je formatief evalueren, lees dan de Teamgids leerdoelen verhelderen.

3. Wij hebben er ook eentje gekozen

(5 minuten)

Wij hebben ook een uitspraak gekozen. Je bent vast benieuwd. Wij kiezen "Flexibel groeperen en differentiëren op niveau, waarbij we steeds opnieuw bekijken hoe leerlingen het beste gegroepeerd kunnen worden. We zorgen dat elke leerling, elke les uitgedaagd wordt."

Je bent natuurlijk enthousiast over je eigen gekozen uitspraak, en hopelijk ook over die van ons. Misschien zijn ze wel hetzelfde. Zo niet, dan volg je de stappen die je tijdens de komende twee bijeenkomsten zet, later met je eigen voorkeur. Maar je wordt al wel vast aan het denken gezet.

Tijd voor de volgende stap. Bij het uitwerken van je curriculum heb je houvast nodig. Daarover leer je meer bij het volgende agendapunt.

4. Aan de slag met het spinnenweb

(25 minuten)

Je maakt nu kennis met het curriculaire spinnenweb. Dat heb je nodig om een vernieuwing in je huidige lespraktijk in te passen. We lichten het spinnenweb eerst even toe.

Stel je een spinnenweb met negen draden voor, zie bijlage 4. Die negen draden zijn de negen vragen van het curriculum:

- Waarheen leren zij?

- Wat leren zij?
- Hoe leren zij?
- Wie begeleidt hen bij het leren?
- Waarmee leren zij?
- Met wie leren zij?
- Waar leren zij?
- Wanneer leren zij?
- Hoe wordt hun leren getoetst?

In het midden staat het woord visie. Die heb je misschien nog niet, maar dat is niet erg. Alles wat je tijdens de bijeenkomsten met je team bespreekt, leidt tot ideeën voor je visie op goed reken-wiskundeonderwijs.

In bijlage 5 vind je een toelichting op de negen draden. Die hoeft je nu niet door te nemen, maar het mag natuurlijk wel.

Op de plek van de visie leg je - voor nu - de door ons gekozen uitspraak in het midden, zie bijlage 6. Leg je de keuze van je team er ook even bij?

Je ziet dat beide uitspraken de verbindende schakel vormen met de negen curriculumvragen. Deze vragen zijn ook onderling verbonden. Dat maakt de samenhang zichtbaar, maar ook kwetsbaar. De metafoer van het spinnenweb laat het kwetsbare karakter van een curriculum zien. Spinnenwebben zijn flexibel, maar ook breekbaar: als je te hard en eenzijdig aan een of twee van de draden trekt zonder dat de andere draden meebewegen, breken deze draden en is het evenwicht verdwenen.

Ben je er klaar voor het spinnenweb verder te verkennen? Laat beide uitspraken dan even los en ontdek hoe je werkt met het spinnenweb met deze twee oefeningen. Een geprinte versie van het spinnenweb in groot formaat is hierbij prettig. De link naar het printbestand vind je in het agendaoverzicht.

Verkenning 1: Het rijbewijs

Vrijwel iedereen weet hoe je een rijbewijs haalt. Daarom hebben we het curriculum van het rijbewijs beknopt uitgewerkt. Je vindt hiervoor kaartjes in bijlage 7. De agendabewaker heeft ze klaarliggen.

1. Leg samen de kaartjes op de juiste plek op het witte vlak onder de vraag in het spinnenweb waar het kaartje hoort.
2. Even een check. Weten jullie zeker dat alles goed ligt?
3. Het volgende is het geval: veronderstel, de overheid stelt de eisen van het rijbewijs B bij. Zij wil dat alle beginnende chauffeurs ook slip- en gripvaardig zijn. Je gaat het curriculum bijstellen met deze opdracht:

- a. Bedenk eerst individueel in twee minuten in stilte welke kaartjes je aan zou passen en hoe.
- b. Deel in een gespreksronde wat je aan zou passen. Elke spreker vult de vorige spreker aan. Maak zo samen het plaatje compleet.

Tip

Ben je benieuwd naar wat wij hebben bedacht? Zie hier het spiekbriefje.

De anti-slip instructeur/Theorie slijvaardigheid/slijvaardigheid/anti-slip-examen/Op locatie met de anti-slip instructeur/Plus slip-en gnpvaardigheid/bewijs/Zes uur op het circuit/Individueel/Op locatie.

Verkenning 2: een mini-analyse rekenen-wiskunde

Je kijkt naar een van de huidige kerndoelen van rekenen-wiskunde, kerndoel 24. Dat gaat als volgt. Leg de kaartjes van bijlage 8 op de juiste plek op het spinnenweb. En check even of alles op de juiste plek ligt.

Neem dan twee minuten om in stilte te bekijken wat er ligt. Is de uitwerking van dit kerndoel goed vertaald naar de klas? Is het in balans? Is het coherent? Of staat er ergens spanning op de draden?

Neem vervolgens plaats rond het spinnenweb en deel in een gespreksronde je bevindingen, waarbij elke spreker de vorige aanvult. Beschrijf of er spanning op de draden staat. Maak zo samen het verhaal compleet. Vind je het lastig, bekijk dan de tip onder deze opdracht.

Met deze twee oefeningen heb je intuïtief kennis gemaakt met de negen draden van het spinnenweb en heb je met je team gezamenlijke taal ontwikkeld. Voordat je verder gaat, pak je eerst even een reflectiemoment. Daarna beantwoord je de eerste vraag van het spinnenweb.

Tip

Ben je benieuwd naar wat wij hebben bedacht? Zie hier het spiekbriefje.

Bij wiskundig denken gaat het niet om een kant-en-klare oplossing. Het gaat juist om het proces: hoe kom je tot een oplossing en hoe verwoord je de denkproces. Past alles wat nu op het spinnenweb ligt hier bij?

5. Parkeer je vragen

(10 minuten)

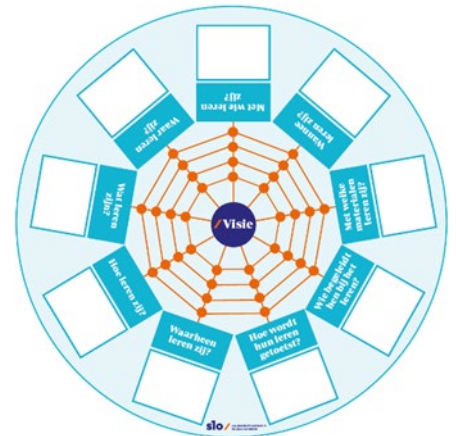
Neem even de tijd voor jezelf om stil te staan bij wat je tot nu toe hebt gedaan. Zijn er vragen die je nog niet met je team kunt beantwoorden? Schrijf ze dan op een parkeerplek op de parkeerplaats - zie bijlage 9 - zodat je ze niet vergeet. Als je ze gaandeweg of na afloop nog steeds niet kunt beantwoorden, mail naar Jaccoline Klein (j.klein@slo.nl)?

6. Hoe nu verder?

(15 minuten)

Je weet nu hoe het spinnenweb werkt. Je bent er vast aan toe om je eigen praktijk onder de loop te nemen.

Op elk uiteinde van een draad van het spinnenweb zie je een wit vlak. Daar leg je de voorbeelden van je lespraktijk neer. Het onderwijs zoals je het nu uitvoert. Denk aan een toets, een foto van een leeromgeving of het rooster. Dat noemen we bewijsstukken. Als je de agenda van de Teamgids volgt, vul je alle witte vlakken en ontdek je waar je staat ten opzichte van je ambitie – en die van ons.



Je begint vandaag met de spinnenwebdraad: wie begeleidt jouw leerlingen bij het leren van rekenen-wiskunde? Het gaat om alle onderwijsrollen waar jouw leerlingen mee van doen hebben. Van (plusklas)leraar tot onderwijsassistent, ib'er of rekencoördinator.

Met bijlage 10 breng je ze in kaart. Je beschrijft in steekwoorden hoe deze rol, een rol per kaart, in de dagelijkse praktijk wordt uitgevoerd. Denk aan de taken die personen – bijvoorbeeld onderwijsassistent – daadwerkelijk uitvoeren en waar zij verantwoordelijk voor zijn.

Heb je echt iedereen in beeld? Zijn de steekwoorden wensen of realiteit? Het gaat namelijk om je huidige onderwijspraktijk. Je wensen komen later aan bod.

De kaarten met de steekwoorden vormen samen weer een stukje bewijs van je huidige onderwijs en leg je de volgende keer op het spinnenweb.

7. Praktijkopdracht

(5 minuten)

Om de volgende keer goed beslagen ten ijs te komen, staat er een inspiratiekaart voor je klaar, passend bij de door ons gekozen uitspraak, zie bijlage 10A. Voor alle teamleden geldt dat je je met deze inspiratiekaart inleest op het onderwerp effectieve differentiatie. Hier zoomen we in bijeenkomst 2 op in. Je legt dan steeds de link naar je eigen ambitie.

En wil je echt beslagen ten ijs komen, begin dan ook alvast met het verzamelen van de voorbeelden van je huidige reken-wiskundeonderwijs. Je hebt al een overzicht van de onderwijsrollen. In bijlage 11 staan de andere bewijsstukken die je nodig hebt voor het spinnenweb op een rij. In die bijlage hebben we vetgedrukt aangegeven wat je alvast klaar kunt leggen, zodat je in de volgende bijeenkomst gelijk kunt beginnen met het gesprek erover. Noteer je wel even per draad wie welke bewijsstukken meeneemt?

8. Kun je er geen genoeg van krijgen?

Voor wie meer wil lezen over curriculumontwikkeling geven we elke bijeenkomst verdiepend lees-, luister- of kijkvoer. Dit is een persoonlijke keuze. We komen hierop niet terug tijdens de bijeenkomsten.

Om te luisteren

Luister naar de [podcast](#) van Johannes Visser als je meer woorden wilt vinden voor het gevoel dat je iets kan veranderen.

Om te kijken

Wil je het spinnenweb nog beter in de vingers krijgen. Kijk dan de [animatie](#) over het curriculair spinnenweb.

Om te lezen

Wil je weten wanneer een dialoog van kwaliteit is en op welke manier een dialoog kan bijdragen aan een professionele cultuur in de school? Lees dan [Leraren in gesprek: dialoog door onderzoek](#).

Ben je enthousiast geworden en wil je meer weten over curriculumontwikkeling? Lees dan hoofdstuk 1 van [Leerplan in ontwikkeling](#).

Overzicht van de benodigdheden

Bewaak jij de agenda?

Dan ben jij de persoon die de bijeenkomsten voorbereidt. Verder zorg je dat:

- je drie bijeenkomsten van anderhalf tot twee uur organiseert met drie weken ertussen om de praktijkopdracht te kunnen uitvoeren;
- alle bijlagen van de agenda bij de hand zijn tijdens de bijeenkomst.

Agendapunten	Duur	Doel	Bijlagen
bijeenkomst 1			
1. De tien uitspraken	15 min	Met je team de uitspraken van experts verkennen	Bijlage 1: 1 x printen p.p. 1 exemplaar in stroken knippen Bijlage 2: 1 x printen
2. Waar ga je voor met je team?	15 min	Met dit scoreformulier kom je tot een teamkeuze	Bijlage 3: 1 tabel p.p. printen
3. Wij hebben er ook eentje gekozen	5 min	Informatief agendapunt	
4. Het curriculaire spinnenweb verkennen	25 min	Leren werken met het curriculaire spinnenweb	Bijlage 4 laten printen of het spinnenweb laten drukken op pvc. Zie drukbestand en instructie . Bijlage 5: 1 x printen Bijlage 6: 1 x printen Bijlage 7: 1 x printen Bijlage 8: 1 x printen
5. De parkeerplaats	10 min	Vragen verzamelen om nog te beantwoorden	Bijlage 9: 1 x printen op A4
6. Beginnen met het verzamelen van bewijstukken	15 min	In kaart brengen wie jouw leerlingen begeleidt bij het leren van rekenen-wiskunde	Bijlage 10: printen
7. De praktijkopdracht	5 min	Vorbereiding praktijkopdracht	Bijlage 10A: digitaal Bijlage 11: printen