



**GAUTENG PROVINCE**  
EDUCATION  
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**GGT 2030**  
GROWING GAUTENG TOGETHER

Afrikaans

# Graad R-Wiskunde- verbeteringsprogram



## Werkwinkel 1 Deelnemerswerkboek

Die Graad R-Wiskunde- en -Taal-verbeteringsprojek is 'n inisiatief van die **Gauteng Departement van Onderwys** en sy sleutelvennoot, die **Gauteng Education Development Trust**.

Die ontwikkeling en produksie van die opleidings- en klaskamerhulpbronne vir die Graad R-Wiskunde- en -Taal-verbeteringsprojek is moontlik gemaak deur ruimskootse projekbefondsing van die **United States Agency for International Development** en die **Zenex-stigting**.

Die Graad R-Wiskunde- en -Taal-verbeteringsprojek word bestuur deur **JET Education Services** met die **Schools Development Unit** aan die **UK** en **Wordworks** as tegniese vennote.

Die **Schools Development Unit (SDU)** aan die **Universiteit van Kaapstad (UK)** is die tegniese vennoot vir wiskunde vir die Graad R-Wiskunde- en -Taal-verbeteringsprojek. Die SDU is 'n eenheid binne die School of Education van die UK wat op die professionele ontwikkeling van onderwysers ten opsigte van Wiskunde, Wetenskap, Geletterdheid/Taal en Lewensvaardighede van Graad R tot Graad 12 fokus. Die SDU bied onderwyskwalifikasies en goedgekeurde kortkursusse van die UK, skoolgebaseerde werk, materiaalontwikkeling en navorsing om onderrig en leer in alle Suid-Afrikaanse kontekste te ondersteun.

## ERKENNINGS

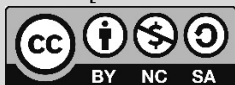
Spesiale dank aan:

- Die amptenare van die Direkoraat: Kurrikulum, Direkoraat: Onderwyseropleiding en Direkoraat: Spesiale Onderwys van die Gauteng Departement van Onderwys vir hul bydrae tot die aanpassing van ons materiaal.
- Amptenare en onderwysers van die Wes-Kaapse Onderwysdepartement (WKOD) vir hul bydrae tot die suksesvolle implementering van die Grade R Mathematics Programme (*R-Maths*) in die Wes-Kaap tussen 2016 en 2019.
- Die *R-Maths*-skryfspan: SDU-personeel en -konsultante.



Die Graad R-Wiskunde-verbeteringsprogram is aangepas uit *R-Maths*, eerste uitgawe in 2017 deur die Schools Development Unit, Universiteit van Kaapstad. Kopiereg van *R-Maths* berus by die Universiteit van Kaapstad.

Die Graad R-Wiskunde-verbeteringsprogram is gelisensieer onder 'n Creative Commons Attribution 4.0 International Licence [Attribution-Non-Commercial-ShareAlike].



Hierdie lisensie laat hergebruikers toe om die materiaal in enige medium of formaat vir niekommersiële doeleindes alleenlik te versprei, te vermeng, aan te pas en uit te brei, en dan slegs indien erkenning aan die skepper daarvan gegee word. Indien die materiaal vermeng, aangepas of uitgebrei word, moet die gewysigde materiaal ingevolge identiese voorwaardes gelisensieer word. Om die volledige voorwaardes vir hierdie lisensie te besigtig, gaan na: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Programkonseptualisering en -bestuur: Cally Kuhne en Tholisa Matheza  
Vertaling- en publikasieprojekbestuur: Arabella Koopman  
Illustrasies: Jiggs Snaddon-Wood

# Inhoud

## Oorsig

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Doel .....                  | bladsy 4 |
| Leeruitkomste .....         | bladsy 4 |
| Inhoud van werkwinkel ..... | bladsy 4 |
| Huisreëls .....             | bladsy 5 |

## Inhoud van werkwinkel

|   |           |
|---|-----------|
| Sessie 1: Oriëntering tot die Wiskundeprogram .....                           | bladsy 6  |
| Sessie 2: Getalle, Bewerkings en Verwantskappe .....                          | bladsy 18 |
| Sessie 3: Implementering van die vyfgroep-onderrigmodel .....                 | bladsy 23 |
| Bylae A: Die Leidende Beginsels vir die Onderrig van Wiskunde in Graad R .... | bladsy 29 |
| Bylae B: Kwartaal 1 Weeklikse Inhoudsopsomming (Week 1–2) .....               | bladsy 31 |
| Werkwinkel 1 Evalueringsvorm .....  | bladsy 32 |

# Oorsig

## Doel

Dit is die eerste van twaalf werkwinkels vir die Graad R-Wiskunde-verbeteringsprogram (Wiskundeprogram), wat deel vorm van die Gauteng Departement van Onderwys (GDO) se Graad R-Wiskunde- en -Taal-verbeteringsprojek.

Deelnemers sal inligting oor die komponente en leidende beginsels vir die onderrig van wiskunde in Graad R ontvang. Hulle sal hieroor nadink en dit bespreek binne die konteks van hul eie beplanning en onderrig. Deelnemers sal ook die Kurrikulum- en Assesseringsbeleidsverklaring (KABV) Graad R-Wiskunde-inhoudsareas bestudeer. Hulle sal die Wiskunde-fokustyd in die dagprogram vir die eerste twee weke van Kwartaal 1 beplan. Hulle sal deur die loop van die werkwinkel nadink oor die leidende beginsels wat onderrig en leer rig.

\*Die Wiskunde-inhoudsareas vir Graad R kom uit die *Kurrikulum- en Assesseringsbeleidsverklaring (KABV): Graad R-Wiskunde (Finale Konsepdokument)*, 2011, Departement van Basiese Onderwys, Suid-Afrika

## Leeruitkomste

- ◆ Om vertrouwd te raak met die Wiskundeprogram en hoe dit die inhoud van die KABV vir Graad R-Wiskunde ondersteun en uitbrei
- ◆ Om die komponente van die Wiskundeprogram te verken
- ◆ Om die onderrigbeginsels wat in die Wiskundeprogram aangebied word, te verstaan
- ◆ Om 'n week in Kwartaal 1 te beplan aan die hand van die vyfgroep-onderrigmodel
- ◆ Om betrokke te raak by die inhoud van Kwartaal 1, Week 1–2 (Getalle, Bewerkings en Verwantskappe) van die Wiskundeprogram

## Inhoud van werkwinkel

- ◆ Sessie 1: Oriëntering tot die Wiskundeprogram (2 uur)  
TEE
- ◆ Sessie 2: Getalle, Bewerkings en Verwantskappe (2 uur)  
MIDDAGETE
- ◆ Sessie 3: Implementering van die vyfgroep-onderrigmodel (2 uur)

## Huisreëls

- ◆ Wees stiptelik.
- ◆ Skakel jou selfoon af tydens sessies.
- ◆ Gee aan elkeen 'n kans om deel te neem.
- ◆ Luister na mekaar se idees.

# Sessie 1: Oriëntering tot die Wiskundeprogram

2 uur

## Registrasie

### Verwelkoming en huisreëls (10 minute)

Welkom by die eerste van twaalf wiskunde-werkwinkels van die Gauteng Departement van Onderwys (GDO) se Graad R-Wiskunde- en -Taal-verbeteringsprojek.

Kom ons begin met 'n bekendstelling deur die aanbieders en kom ook ooreen oor 'n stel huisreëls.

### Deel onderrigervarings (15 minute)



#### Aktiwiteit 2

1. Neem tyd om na te dink oor jou ervaring van onderrig in Graad R, veral die onderrig van wiskunde in Graad R. Dink oor jou opleiding en hoe dit jou voorberei het vir wiskunde-onderrig. Probeer ook jou sterk- en swakpunte in wiskunde identifiseer.

---

---

---

---

2. Deel van jou goeie en slegte ervarings met 'n kollega.
3. Kies een persoon in jou groep om die gedagtes wat almal gedeel het, saam te vat.

### Waarom 'n Wiskundeprogram vir Graad R?

Baie laerskoolleerders in Suid-Afrika onderpresteer in Taal en Wiskunde. 'n Groot persentasie leerders kan nie eens die minimum verwagte standaard in hierdie kernvakke behaal nie. Die verbetering van opvoedkundige uitkomst en die proses om die prestasiegaping tussen leerders van verskillende agtergronde kleiner te maak, vorder stadig. Die redes hiervoor is kompleks, strek verder as die klaskamer en word beïnvloed deur kinders se ontwikkeling en welstand van geboorte af.

Een van die kritieke vraagstukke rakende voorskoolse toegang en bywoning, asook infrastruktuur en skoolbestuur in Suid-Afrika, is die fundamentele vrae oor wat en hoe kinders leer. Om alle kinders 'n beter kans te gee om hul potensiaal in Wiskunde te bereik, moet die fokus verbreed word om wiskunde-ontwikkeling in Graad R in te sluit en, wat veral belangrik is, om Graad R-onderwysers en -praktisyne met die kennis en vaardighede toe te rus wat nodig is om jong kinders wat wiskunde leer, te ondersteun.

Die GDO het Vroeë Kinderontwikkeling as Strategiese Doelwit 1 gestel, en een van hul kerndoelwitte is om die leer van Huistaal en Wiskunde in Graad R te verbeter. Deur middel van die Graad R-Wiskunde- en -Taal-verbeteringsprogram streef die GDO daarna om prestasie in Graad R te verbeter en leerders vir Graad 1 voor te berei.

Ons glo dat die Wiskundeprogram 'n belangrike bydrae sal lewer tot die implementering van die KABV en dat dit die bestaande leergeleentede vir alle leerders in Graad R sal verbeter, sodat hulle hul volle potensiaal kan ontwikkel.

### Wat is die Graad R-Wiskundeprogram?

Die Wiskundeprogram fokus op die onderrig en leer van een wiskunde-konsep of -onderwerp op 'n slag. Die hoofokus van elke week is een inhoudsarea in die KABV.

Nuwe kennis word bekendgestel deur:

- ◆ aktiwiteite vir die hele klas
- ◆ kleingroepaktiwiteite: onderwyser-gerigte aktiwiteite en onafhanklike (selfstandige) aktiwiteite
- ◆ vryekeuse-aktiwiteite.

Die Wiskundeprogram:

- ◆ ondersteun, versterk en brei die inhoud van die KABV vir Graad R-Wiskunde uit. Dit vervang nie die KABV nie en gaan van die veronderstelling uit dat onderwysers voorafkennis en begrip van die KABV vir Graad R-Wiskunde het.
- ◆ bevorder fokustyd sodat leerders nuut verworwe vaardighede en kennis kan oefen en lê oefengeleenthede vas in beplande wiskunde-aktiwiteite en -ervaring.
- ◆ bied aan onderwysers 'n gedetailleerde gids wat onderrig en leer ondersteun.
- ◆ word gerig deur agt beginsels wat bydra tot suksesvolle onderrig en leer.
- ◆ ondersteun onderwysers om die verband te trek tussen konsepte in Graad R-Wiskunde en latere bevoegdheid in wiskunde.
- ◆ benadruk die weeklikse waarneming van leerders as 'n instrument om inligting oor elke kind in te samel om beplanning en assessering te rig.

Raadpleeg bladsy 5 van die *Konsepgids* om meer oor die Graad R-Wiskunde-verbeteringsprogram te leer.

Lees meer oor die Wiskundeprogram se leidende beginsels op bladsye 7–36 van die *Konsepgids*.



## **Tydstoekening vir Wiskunde in Graad R**

**(10 minute)**

Die KABV stel voor dat die onderrigtyd vir Wiskunde in Graad R 23 uur per week behoort te wees. Die KABV ken egter nie gewig toe of gee nie 'n uiteensetting van die tyd wat in elke kwartaal aan elke inhoudsarea afgestaan behoort te word nie.

## **Wiskunde in die Graad R-dagprogram**

**(20 minute)**

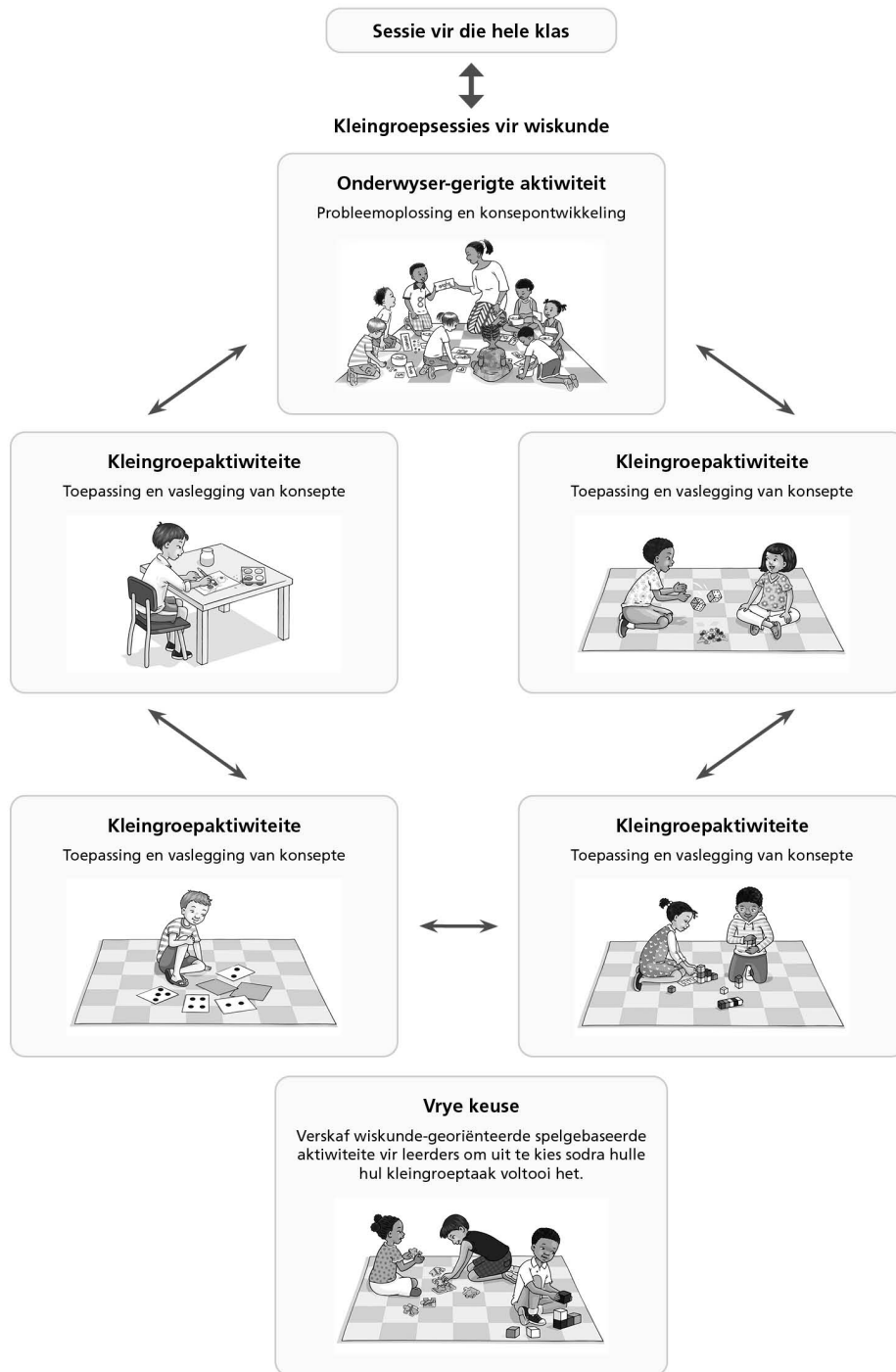
Die dagprogram in Graad R is nie 'n rooster soos dié wat in hoër grade gebruik word nie.

In Graad R word die dag rondom die ontwikkelingsbehoefte van die leerders georganiseer. Die dag begin met tyd om te gesels en te sing en eindig met rustyd en stories. Gedurende die dag beplan onderwysers aktiwiteite rondom kennis en begrip in Huistaal, Lewensvaardighede en Wiskunde. Gedurende spel en interaksie met die onderwyser en ander leerders is daar talle geleenthede vir die integrasie van nuwe vaardighede en tyd om dit wat geleer is, te oefen.

Die Wiskundeprogram stel 'n manier voor om die dagprogram te organiseer met fokustyd vir Huistaal, Lewensvaardighede en Wiskunde.

### **Daaglikse Wiskunde-fokustyd**

Die Taal-opleidingsprogram het 'n tweeweek-siklus van onderrig en leer bekendgestel. Die Wiskundeprogram volg ook 'n gestruktureerde benadering om die klas vir Wiskunde-fokustyd te organiseer. Die onderrig- en leersiklus vir die Wiskundeprogram is op vyf kleingroepaktiwiteite gebaseer wat gedurende een week geroteer word. Die lesse begin op 'n Maandag en eindig op 'n Vrydag.



Raadpleeg bladsye 41–46 van die *Konsepgids* om meer te lees oor hoe om jou klaskamer vir die daaglikse Wiskunde-fokussessie te organiseer.

# Sessie 2: Getalle, Bewerkings en Verwantskappe

2 uur

## Inhoudsoorsig: Kwartaal 1–4 (KABV)

(45 minute)

Die Wiskundeprogram is in lyn met en brei die inhoud van die vyf Wiskunde-inhoudsareas van die KABV uit. Die tabel op bladsye 57–68 van die *Konsepgids* bied 'n inhoudsoorsig van die wiskunde wat in Graad R onderrig behoort te word. Dit wys ook watter inhoud elke kwartaal onderrig behoort te word.

- ◆ Die teks in blou is die inhoud van die KABV vir Graad R-Wiskunde.
- ◆ Die teks in swart is bygevoeg om die KABV uit te bou en uit te brei.
- ◆ Die onderwerpe word in volgorde geplaas om 'n ontwikkelingsprogressie van een onderwerp na die volgende te toon.

Raadpleeg bladsye 55–56 van die *Konsepgids* en lees 1.1, 1.2 en 1.3 op bladsye 57–58. Voltooi Aktiwiteit 7 en 8 nadat jy afdelings 1.1, 1.2 en 1.3 gelees het.



### Aktiwiteit 2

Kyk deur die inhoudsoorsig vir Kwartaal 1–4 vir die Inhoudsarea: Getalle, Bewerkings en Verwantskappe in die *Konsepgids* en in die KABV-dokument. Bespreek die volgende in jou groep:

1. Wat voeg die Wiskundeprogram by die inhoud van die KABV?

---

---

---

---

2. Watter telkonsepte word in Getalle, Bewerkings en Verwantskappe in Kwartaal 1 gedek?

---

---

---

---

## Belangrike konsepte in Getalle, Bewerkings en Verwantskappe

(1¼ uur)

### Tel

#### Mondelinge tel (ritmiese (rote) of akoestiese tel)

Mondelinge tel beteken dat 'n leerder die name en telvolgorde van getalle memoriseer, dikwels in die vorm van 'n rympie of liedjie.

In Graad R leer leerders die korrekte volgorde van getallemoorde en herhaal hierdie volgorde daagliks. Die doel van hardop tel is om leerders te help verstaan dat wanneer ons hardop tel, daar 'n vaste volgorde vir die getalle is: dit begin by een, dan twee, drie, vier, ens. Aanvanklik verstaan leerders nog nie heeltemal die betekenis van die getallemoorde nie, en kan hulle dalk getalle in 'n telvolgorde uitlaat. Wanneer hulle 'n rympie of 'n reeks getalle mondeling opsê, beteken dit hulle herhaal die getallemoorde soos hulle dit onthou. Selfs wanneer leerders in stappe van twee, vyf en tien tel, gebruik hulle hul kennis van hierdie getalvolgorde. Om getallemoorde te memoriseer en dit in die korrekte telvolgorde te herhaal, beteken nie noodwendig dat leerders kan tel nie. Dit verskil van tel om vas te stel "hoeveel".

Rangskik juiself in klein groepe van vyf en vind dan 'n oop ruimte in die opleidingslokaal vir die volgende aktiwiteit.



#### Aktiwiteit 3

1. Sê die rympie, *Een, twee, drie, vier, vyf*, met aksies in jul klein groepe op.

#### **Een, twee, drie, vier, vyf**

Een, twee, drie, vier, vyf

Ek vang 'n vissie se blink lyf.

"Waarom het jy hom laat los?"

Want hy't gedink ek is sy kos!

Een, twee, drie, vier, vyf

Ek vang 'n padde wat daar dryf.

"En wat het jy toe gedoen?"

Ek tel hom op en gee hom 'n soen.

2. Dink jy 'n rympie soos hierdie een is goeie oefening om tel in Graad R te onderrig? Gee redes vir jou antwoord.

---

---

---

Raadpleeg bladsye 39 en 99 van *Aktiwiteitsgids: Kwartaal 1* vir hierdie rympie.



#### Aktiwiteit 4

Beantwoord die volgende vrae in dieselfde klein groepe:

1. Wat sal leerders leer deur hierdie rympie op te sê?

---

---

---

---

2. Wat leer leerders wanneer hulle 'n ry getalle in die korrekte telvolgorde herhaal?

---

---

---

---

#### Tel voorwerpe (rasionele tel)

Die tel van voorwerpe behels een-tot-een-ooreenstemming. Dit beteken dat elke voorwerp of gebeurtenis wat getel gaan word, by 'n getalnaam gepas word. Om te tel "hoeveel", moet leerders besef dat elke voorwerp in 'n versameling 'n getalnaam ("een, twee, drie, vier ...") kry en dat 'n mens elke voorwerp slegs een keer tel.

Sodra leerders die volgorde van die getalle wat getel word ken, begin hulle verstaan dat elke getal in die telvolgorde een groter is as die getal voor dit en een kleiner as die volgende getal. Hulle:

- ◆ kan in hul gedagtes getalle met mekaar vergelyk en sien dat twee een meer as een is, en dat drie een meer as twee is.
- ◆ besef dat getalle elke keer met een toeneem.
- ◆ besef dat enige getal in die telvolgorde presies een meer as die vorige getal is.



### Video 3

Kyk na die video van leerders wat 'n versameling voorwerpe tel. Dit is 'n onderwyser-gerigte aktiwiteit. Let op hoe die onderwyser elke leerder waarneem en vrae vra om hulle aan te moedig om hul idees te deel.

---

---

---

---

### Voorstelling van getalle



### Aktiwiteit 5

Hoeveel verskillende maniere kan jy vind om die getal 5 voor te stel?

---

---

---

---

Leerders begin getalle voorstel deur hul vingers te gebruik, en begin dan geleidelik ander metodes gebruik, soos voorwerpe, tekeninge, prente of simbole. Leerders vorder:

- ◆ van die gebruik van werklike voorwerpe om getalle voor te stel (in getalle se plek te staan), bv. suurlemoene, lekkers, potlode, blare
- ◆ na die gebruik van prente of tekeninge om die voorwerpe voor te stel, bv. 'n prent van 'n suurlemoen, persoon, kar
- ◆ na die gebruik van tellers om die voorwerpe of prente voor te stel, bv. plastiekskywe om die getal suurlemoene te wys
- ◆ na die gebruik van merke om die fisiese voorwerpe en prente voor te stel, bv. sirkels, kolle, telmerke, klapklanke, tromslae, voete stamp
- ◆ na die gebruik van geskrewe getalsimbole en getallewoorde, bv. "2" of "twee".

Die Wiskundeprogram volg 'n benadering wat getalle 0–10 een op 'n slag bekendstel en volg dieselfde onderrigroetine vir elke getal.

- ◆ 'n Storie word oor die getal vertel. Dit wakker leerders se belangstelling aan en bied 'n bekende, prettig konteks wat verband hou met die leerders se lewens en belangstellings.
- ◆ Elke getal het 'n spesifieke dierekarakter. Die storie oor die dier word gebruik om 'n getalfries te bou wat die getal voorstel.
- ◆ Dramatisering van die storie bied geleentheid vir leerders om op kinestetiese wyse (leer deur rolle te vertolk en hul liggame te beweeg) te reageer.
- ◆ Voorwerpe word versamel om die getal op verskillende maniere voor te stel. Die voorwerpe word in die wiskunde-area geplaas.
- ◆ Leerders pas voorwerpe by prente, kolkaarte, getalsimbole en getalname.
- ◆ Die *Plakkaatboek* bied kontekste uit die werklike lewe om bespreking te stimuleer en probleemoplossing aan te moedig.

Die getal “een” word in die tweede week van Kwartaal 1 bekendgestel om leerders met hierdie roetine vertrouwd te maak. Dieselfde roetine word gevolg wanneer elke nuwe getal bekendgestel word, wat nog een byvoeg by die getal waarvan die leerders vroeër geleer het.

Voordat julle die volgende aktiwiteit doen, gaan julle saam met die fasiliteerder werk terwyl sy die storie vir die getal 1 vertel en die getalfries opbou deur die patroontemplant van die huis en die dierefrieskaarte te gebruik. Nadat julle na die storie geluister het, voltooi julle Aktiwiteit 11.



### **Aktiwiteit 6**

Op watter verskillende maniere word die getal 1 in die storie voorgestel?

---

---

---

---

## **Sessie 3: Implementering van die vyfgroep- onderrigmodel**

**2 uur**

Ons het reeds bespreek hoe jy jou klaskamer gedurende Wiskunde-fokustyd vir die onderrig en leer van wiskunde behoort te organiseer. Hierdie afdeling gee 'n uiteensetting van hoe om die Wiskundeprogram te beplan en te implementeer en fokus op die voorbereiding vir die onderrig van Week 1 en 2 van Kwartaal 1.

### **Inhoudsoorsig: Kwartaal 1 (Week 1-2)**

**(1 uur)**

Bylae B: Kwartaal 1 Weeklikse Inhoudsopsomming (Week 1-2) verskaf 'n opsomming van die inhoud en gee voorstelle vir die onderrig en leer van wiskunde vir elke week met die volgende inligting:

- ◆ belangrikste Fokus van Inhoudsarea vir die week
- ◆ onderwerp(e) wat gedek sal word
- ◆ fokus in Nuwe kennis en Oefen vir die week
- ◆ voorgestelde aktiwiteite vir die hele klas en kleingroepaktiwiteite (onderwyser-gerigte en werkstasie-aktiwiteite) vir die week.

Lees aktiwiteite vir die hele klas, onderwyser-gerigte aktiwiteit en werkstasie-aktiwiteite in Bylae B: Kwartaal 1 Weeklikse Inhoudsopsomming (Week 1-2).





## Aktiwiteit 7

Kyk na Bylae B: Kwartaal 1 Weeklikse Inhoudsopsomming (Week 1-2). Beantwoord die vrae.

| Vrae  | Week 1 | Week 2 |
|---|--------|--------|
| Wat is die Fokus van Inhoudsarea vir die week?    |        |        |
| Wat is die sleutelkonsepte wat leerders sal leer? |        |        |
| Watter nuwe kennis word bekendgestel?             |        |        |
| Watter vaardighede word in Week 2 geoefen?        |        |        |

## Aktiwiteitsgids: Kwartaal 1

Die *Aktiwiteitsgidse* bied aan Graad R-onderwysers 'n struktuur en raamwerk en bied ook weeklikse voorstelle vir die onderrig en leer van wiskunde.

Raadpleeg Week 1 en 2 in *Aktiwiteitsgids: Kwartaal 1* en die Weeklikse Inhoudsopsomming in Bylae B. Voltooi Aktiwiteit 13 in jou groep.



### Aktiwiteit 8

1. Kyk na *Aktiwiteitsgids: Kwartaal 1* en voltooi die inligting die tabel.

| Soek rond in <i>Aktiwiteitsgids: Kwartaal 1</i>                                |  |
|--|--|
| Wat is op bladsye 4, 5 en 6?   |  |
| Op watter bladsy is die plakkaat van "Ons klaskamerreëls"?                     |  |
| Op watter bladsy is die inhoudsoorsig vir Kwartaal 1?                          |  |
| Watter inligting word aan die begin van elke nuwe week gegee?                  |  |
| Vind die storie, die <i>Grade R Maths-familie</i> .                            |  |
| Watter liedjie word in Week 2 bekendgestel?                                    |  |
| Vind die plek waar die getal 1 bekendgestel word.                              |  |
| Vind 'n aktiwiteit vir die hele klas wat op mondelinge tel fokus.              |  |
| Vind 'n onderwyser-gerigte aktiwiteit wat op een-tot-een-ooreenstemming fokus. |  |
| Vind 'n werkstasie-aktiwiteit wat op die vaslegging van getalkonsep "1" fokus. |  |

2. Raadpleeg die aktiwiteite vir die hele klas, onderwyser-gerigte aktiwiteit en werkstasie-aktiwiteite in Bylae B. Vind hierdie aktiwiteite in *Aktiwiteitsgids: Kwartaal 1*.



In Graad R is assessering informeel en deurlopend. Ons moet leerders regdeur die dag binne en buite die klaskamer waarneem.

Die Wiskundeprogram is ontwerp rondom klein groepe wat in die loop van 'n week roteer, en die onderwyser gee per dag spesiale aandag aan een spesifieke groep deur te kyk en te luister terwyl die leerders spesifieke take voltooi. Hierdie tyd gee die onderwyser die geleentheid om elke leerder goed waar te neem en inligting oor hul vordering in te win.

Kyk na die gekleurde blok, “**Maak seker leerders kan**”, aan die einde van die onderwyser-gerigte aktiwiteit in Week 2. Die oog-ikoon herinner ons dat ons die leerders moet waarneem terwyl hulle besig is, en ons moet goed luister wanneer hulle met ons en met hul portuurgroep praat.

Die onderwyser hou dit wat sy oor elke leerder waarneem in haar geheue, en wanneer die leerders aan die einde van die dag huis toe gaan, skryf sy haar waarnemings in 'n spesifieke waarnemingsboek neer wat plek het vir notas oor elke leerder.

## Plakkaatboek en Hulpbronstel

(10 minute)

Die *Hulpbronstel* bevat genoeg apparaat vir 'n klein groep van ses tot agt leerders. Die apparaat wat in Kwartaal 1 Week 1 en 2 gebruik sal word, sluit in:

- ◆ tellers: diere- en vrugtetellers
- ◆ getalkaarte: getalsimbool (1) en getalnaam (een).

Jy sal 'n *Hulpbronstel* en 'n *Plakkaatboek* ontvang.

Raadpleeg bladsye 4–9 van *Aktiwiteitsgids: Kwartaal 1* om oor hulpbronne vir die klaskamer te lees en oor hoe om 'n leeromgewing vir wiskunde op te stel.



**Aktiwiteit 9**

**Lesse geleer:** Dink oor dit wat jy gedurende die werkwinkel geleer het en voltooi die tabel.

| Dinge wat ek reeds doen en wat goed werk | Nuwe idees wat ek graag wil probeer |
|--|-------------------------------------|
|  |                                     |



**Neem-terug-skool-toe-taak**

1. Lees die bladsye van die *Konsepgids* waarna in hierdie werkwinkel verwys is.
2. Gebruik *Aktiwiteitsgids: Kwartaal 1* om Week 1-2 van die Wiskundeprogram te beplan.
3. Dink na oor hoe die leidende beginsels van die Wiskundeprogram onderrig en leer in jou klaskamer rig.
4. Stel 'n wiskunde-area op. Neem 'n foto daarvan en bring dit na die volgende werkwinkel toe.



**Bring die volgende na die volgende werkwinkel toe:**

- ◆ *Plakkaatboek*
- ◆ *Konsepgids*
- ◆ *Aktiwiteitsgids: Kwartaal 1.*

**Evaluering**

Voltooi die Evalueringsvorm.

## BYLAE B: KWARTAAL 1 WEEKLIKSE INHOUDSOPSOMMING (WEEK 1-2)

### Kwartaal 1: Aktiwiteitsplan

| Week 1   |   |  |                        |   |
|--|---|--|------------------------|---|
| <b>INHOUDSAREA: GETALLE, BEWERKINGS EN VERWANTSKAPPE</b>   |   |  |                        |   |
| <b>ONDERWERP: Mondelinge tel en tel voorwerpe</b>  |   |  |                        |   |
| <b>STEL NUWE KENNIS BEKEND:</b> Mondelinge tel van 1–5, tel voorwerpe van 1–3, een-tot-een-ooreenstemming, plaas daaglikse gebeure in volgorde |   |  |                        |   |
| Aktiwiteite vir die hele klas  |   | Onderwyser-gerigte aktiwiteit  | Werkstasie-aktiwiteite |   |
| <b>Dag 1</b>   | Roetine, klaskamerreëls, leerdersimbole en dagprogram.  | Geen onderwyser-gerigte kleingroepaktiwiteit in die eerste week nie, om die onderwyser kans te gee om tussen al vyf werkstasies te roteer: lei, help en bemoedig die leerders.<br><br>Sommige leerders mag dalk nie die toerusting voorheen gesien of gebruik het nie, en die onderwyser sal daarom eers moet demonstreer en hul eerste pogings moet ondersteun. | <b>Aktiwiteit 1</b>    | Sorteer diere- en vrugtetellers volgens kleur (uit die <i>Hulpbronstel</i> ). |
| <b>Dag 2</b>   | Helperskaart, rympie, die <i>Grade R Maths-familiestorie</i> .  |  | <b>Aktiwiteit 2</b>    | Modellering met speeldeeg of klei.  |
| <b>Dag 3</b>   | Helperskaart, Opruimkaart, rympie, mondelinge tel en die <i>Grade R Maths-familiestorie</i> .                               |  | <b>Aktiwiteit 3</b>    | Teken 'n prent.   |
| <b>Dag 4</b>   | Rympie, mondelinge tel, tel voorwerpe, plaas daaglikse gebeure in volgorde, bakkies.  |  | <b>Aktiwiteit 4</b>    | Legkaart met ses stukke.  |
| <b>Dag 5</b>   | Rympie, mondelinge tel, leerdersimbole.   |  | <b>Aktiwiteit 5</b>    | Boublokke.  |
| Week 2   |   |  |                        |   |
| <b>INHOUDSAREA: GETALLE, BEWERKINGS EN VERWANTSKAPPE</b>   |   |  |                        |   |
| <b>ONDERWERP: Getalsimbole en getalname</b>  |   |  |                        |   |
| <b>STEL NUWE KENNIS BEKEND:</b> Stel die getal 1 bekend, los probleme in alledaagse kontekste op (rympies en plakgate)                         |   |  |                        |   |
| <b>OEFEEN:</b> Mondelinge tel van 1–5, tel voorwerpe van 1–3, woordeskat uit vorige week   |   |  |                        |   |
| Aktiwiteite vir die hele klas  |   | Onderwyser-gerigte aktiwiteit  | Werkstasie-aktiwiteite |   |
| <b>Dag 1</b>   | Liedjie, mondelinge tel, stel getal 1 en die getal 1-fries bekend, liggaamsdele ("hoeveel?"-speletjies), vind een voorwerp. | Ondersteun leerders in hul pogings om take te voltooi. Vra leidende vrae en moedig leerders aan om hul idees te deel.<br><br>Tel voorwerpe: een-tot-een-ooreenstemming.<br><br>Sorteer dieretellers volgens kleur.<br><br>Pas getalsimbool- en getalnaamkaarte vir getal 1 by kolkaarte en dieretellers.   | <b>Aktiwiteit 1</b>    | Gebruik eierboksies om tellers by kolle te pas.                               |
| <b>Dag 2</b>   | Liedjie, mondelinge tel, fries vir getal 1, liggaamspeletjies.  |  | <b>Aktiwiteit 2</b>    | Maak een voorwerp uit speeldeeg en teken dit.                                 |
| <b>Dag 3</b>   | Liedjie, mondelinge tel, tel voorwerpe, vaslegging van getal 1, soek vir 1 voorwerp.  |  | <b>Aktiwiteit 3</b>    | Doen "Een"-patroontemplaat met speeldeeg.                                     |
| <b>Dag 4</b>   | Rympie, mondelinge tel, probleemoplossing – plakkaatstorie.   |  | <b>Aktiwiteit 4</b>    | Boublokke.  |
| <b>Dag 5</b>   | Rympie, mondelinge tel, tel voorwerpe op die plakkaat, los probleme op.   |  |                        |   |

# Werkwinkel 1 Evalueringsvorm

1. Het die werkwinkel aan jou verwagtinge voldoen?

---

---

---

---

2. Wat het jy in hierdie werkwinkel geleer wat jou die meeste gehelp het?

---

---

---

---

3. Was daar enigiets waarvan jy nie gehou het nie of moeilik gevind het om te verstaan?

---

---

---

---

4. Hoe sal jy dit wat jy geleer het in jou Graad R-klaskamer toepas?

---

---

---

---

5. Het jy enige voorstelle oor hoe om verdere werkwinkels te verbeter?

---

---

---

---